



SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO

Factores críticos de sucesso

Face ao processo de globalização das economias e mercados cada vez mais competitivos, muitas organizações implementaram sistemas de gestão mais abrangentes como diferencial diante da concorrência. No entanto, com o aumento de referenciais, viram-se na necessidade de integrar os sistemas de gestão tendo por objectivo a optimização de recursos e de competências, com vista a alcançar a maximização do desempenho do sistema de gestão resultante. Neste sentido, definiram-se como objectivos do estudo avaliar quais os factores críticos de sucesso para a implementação de um sistema integrado de gestão e quais as dificuldades encontradas pelas organizações aquando da integração dos sistemas de gestão. A amostragem foi do tipo não probabilística e quanto à técnica, a mesma foi por conveniência. A amostra foi composta por quatro organizações com sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança e saúde do trabalho certificados.

Com o avanço tecnológico, o crescimento mundial desenfreado e as crescentes perspectivas de vida do ser humano, o conceito de desenvolvimento industrial mudou. Esta mudança, aliada ao processo de globalização das economias e de mercados cada vez mais competitivos, levou muitas organizações a alargar a sua área de negócio, tornando-a mais abrangente, assim como diferenciadora perante a concorrência (Ferreira, 2009). A “garantia da qualidade” levou à união de esforços internacionais, no sentido de se desenvolverem sistemas de gestão da qualidade (SGQ) que deverão funcionar como uma garantia em relação ao desempenho, métodos e procedimentos de controlo, materiais, como especificações técnicas e linhas de orientação para a produção e inspecção (Miguel e Dias, 2009). Se-

gundo Sampaio e Saraiva (2010), sistemas de gestão podem ser definidos como um conjunto de processos organizacionais inter-relacionados, os quais usam recursos para alcançar os diferentes objectivos organizacionais assumidos. Adicionalmente permitem reconhecer o esforço da organização em assegurar a conformidade dos seus produtos e/ou serviços, a satisfação dos seus clientes e a melhoria contínua (Pojasek, 2007).

Com a revolução industrial, a ideia de progresso torna-se imperante, passando todos os recursos naturais a serem vistos como matéria-prima geradora de novos produtos, tendo resultado na degradação do ambiente natural (Silva, 2006). A integração das questões ambientais, nomeadamente da protecção ambiental e da prevenção da poluição na gestão das organizações através da implementação de um sistema de

gestão ambiental (SGA), permite adquirir uma visão profunda dos aspectos ambientais mais importantes associados à sua actividade, sendo identificados os processos que necessitam de ser melhorados através da implementação de medidas ambientais eficazes (Fresner e Engelhardt, 2004).

Também as questões da segurança e higiene do tra-

balho têm sido cada vez mais reconhecidas como um factor importante, não só para os colaboradores como também para as próprias organizações, assumindo-se o sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho (SGSST) como uma garantia de redução dos riscos e dos custos associados à reparação de acidentes. Este sistema de gestão revela-se assim uma ferramenta que, quando devidamente implementada, permite à organização obter dados, de forma objectiva, sobre o seu desempenho na área da saúde e segurança do trabalho, em todas as suas vertentes, permitindo tomar as decisões de melhoria baseadas em factos (Ramos e Almeida, 2008).

Como resultado deste enquadramento, a implementação de sistemas de gestão e o aumento da certificação dos mesmos levaram à necessidade de integrá-los num sistema holístico (Abrahamsson *et al.*, 2010). A ideia decorrente deste conceito, que implica a integração de vários sistemas de gestão, é que as organizações, na medida do possível, possam gerir as suas operações através de um único sistema de gestão, em vez de vários sistemas de gestão (Rasmussen e Jørgensen, 2007). Esta gestão holística evita o desperdício de recursos e aumenta a eficiência e a rentabilidade organizacional (Abrahamsson *et al.*, 2010).

Estudo e métodos

A recolha de informação que serviu de suporte a este estudo foi efectuada com base em casos de estudo, uma vez que os resultados dos casos de estudo podem ter um impacto significativo em termos de investigação, podendo levar a novas descobertas e ao desenvolvimento de teorias extremamente úteis e válidas para os profissionais (Voss *et al.*, 2002). Meredith (1998) acrescenta que este é um método de estudo que ajuda à compreensão do porquê de certas características se verificarem nos casos-alvo.

Os casos de estudo tiveram por base a realização de entrevistas semi-estruturadas (baseadas num guião adaptado de Sampaio e Saraiva,

2010) aos gestores dos sistemas integrados de gestão de cada uma das organizações-alvo, com o objectivo de conhecer o modo como o sistema integrado foi implementado e qual a sua contribuição para a organização, assim como conhecer quais os factores críticos de sucesso para a implementação do mesmo.

Para os casos de estudo foram seleccionadas quatro organizações com sistemas integrados de gestão – qualidade, ambiente e segurança e saúde do trabalho, duas com elevado nível de integração e duas com baixo nível de integração consoante detenhm, respectivamente, um sistema “*all-in-one*” ou um sistema com integração unicamente ao nível da documentação (Karapetrovic, 2002; Bernardo *et al.*, 2009). Para a escolha e classificação das organizações teve-se por base o cruzamento de informação recolhida junto de entidades certificadoras, auditores e consultores que auditam ou colaboram nas organizações em estudo.

Depois de recolhidos os dados seguiram-se as etapas sugeridas por Eisenhardt (1989) e Voss *et al.* (2002). Numa primeira fase analisou-se a informação recolhida e, numa fase posterior, procurou-se identificar possíveis padrões nos diferentes casos de estudo, comparando o que caracteriza as organizações com elevado nível de integração e as organizações com baixo nível de integração.

Resultados a destacar

As organizações pertenciam aos seguintes sectores de actividade: minas e exploração mineira, comércio por grosso e construção civil. Apenas uma das organizações pertence à NUT II do Norte, sendo as restantes do Centro. No que concerne ao gestor do sistema responsável pela integração verificou-se que é nas organizações com elevado nível de integração que os mesmos apresentam uma média de idades mais baixa ($\bar{x} = 31$ anos), um nível de habilitações mais elevado (licenciatura) e um tempo de serviço inferior ($\bar{x} = 6$ anos) face às organizações com um nível de inte-

gração mais baixo. Nestas a média de idades é mais elevada ($\bar{x} = 48,5$ anos), o nível de habilitações mais baixo (secundário) e o tempo de serviço superior ($\bar{x} = 18$ anos). Efectuando uma análise aos dados socio-biográficos pode-se constatar que, apesar do número reduzido de casos de estudo, estes factores poderão ser influenciadores de uma correcta integração dos sistemas de gestão.

Quando questionadas relativamente ao ano em que a organização decidiu integrar o sistema de gestão e qual a sequência dessa implementação/integração, três das organizações responderam ter partido para a implementação e integração dos SGSST em simultâneo com o SGA, tendo por base o SGQ. No entanto, duas das quatro organizações apenas integraram alguns procedimentos e documentação.

Em termos de duração do processo de integração, as organizações com elevado nível de integração resolveram integrar os sistemas cinco anos após a implementação do SGQ. Já nas organizações com um nível de integração mais baixo, uma delas implementou os três sistemas em simultâneo, procedendo à certificação no ano seguinte, revelando assim pouco tempo para amadurecimento dos sistemas. Para proceder à integração dos sistemas, as organizações recorreram a empresas consultoras e ao recrutamento de mais recursos e formação dos colaboradores. Uma das organizações (com um nível de integração baixo) optou por verificar qual a documentação comum aos sistemas e compilá-la em documentos únicos.

Face à motivação que levou a organização a integrar os sistemas de gestão, os gestores, à semelhança de Santos *et al.* (2011), alegaram a melhoria da imagem como ferramenta de marketing e a melhoria das relações com as partes interessadas, a optimização dos processos, a redução da carga documental e a melhoria da organização interna como principais motivações para integrar os sistemas de gestão (Tabela 1). É notória uma diferença entre os dois grupos de organizações, verificando-se que o grupo que apresenta um nível

Tabela 1 – Motivação para a integração dos sistemas de gestão

	Elevado nível de integração		Baixo nível de integração	
	Organização 1	Organização 2	Organização 3	Organização 4
Ferramenta de marketing/Melhoria da imagem	X	X	X	X
Optimização dos processos internos	X	X		
Diferenciação no mercado	X			
Dar resposta a alguns clientes com requisitos específicos	X			
Melhoria da eficácia e controlo dos sistemas	X			
Decisão da gestão de topo		X		
Apoios económicos de projectos de investimento		X		
Redução de custos associados aos recursos envolvidos		X		
Melhoria da relação com clientes e fornecedores			X	
Melhoria da organização interna			X	
Redução da carga documental			X	X

Tabela 2 – Obstáculos à integração dos sistemas de gestão

Elevado nível de integração (Organizações 1 e 2)	Baixo nível de integração (Organizações 3 e 4)
<ul style="list-style-type: none"> > Mudança de comportamento e procedimentos por parte de alguns trabalhadores, sobretudo os que já faziam parte dos quadros da organização há mais tempo. > Reestruturação da organização. 	<ul style="list-style-type: none"> > Não sentiram grandes obstáculos até ao momento, uma vez que apenas integraram documentação, continuando com sub-sistemas separados.
<ul style="list-style-type: none"> > Falta de experiência da entidade consultora na integração dos sistemas de gestão. > Mudança na estrutura da organização. 	<ul style="list-style-type: none"> > Falta de consultores locais. > Falta de parceiros com sistemas integrados certificados para efeitos de <i>benchmarking</i>. > Investimento financeiro.

de integração mais elevado indica motivações de índole de optimização do sistema e de melhoria da eficácia. Embora o outro grupo de organizações indique a melhoria da organização interna, as motivações são muito limitadas, virando-se mais para o exterior do que para o sistema em si. A redução da carga documental, à semelhança do referido por Sampaio e Saraiva (2010) e Santos *et al.* (2011), parece ser a grande motivação para estas organizações, o que se repercute em dificuldades no campo operacional.

Durante a integração dos sistemas de gestão, as organizações depararam-se com dificuldades, sobretudo as organizações com elevado nível de integração (Tabela 2). Estas dificuldades, também identificadas por autores como Santos *et al.* (2011) e Sampaio *et al.* (2008), ocorreram sobretudo ao nível da reestruturação interna e mudança de comportamentos dos colaboradores. As organizações com baixo nível de integração não apontaram obstáculos até ao momento, em virtude do

facto de apenas terem integrado a documentação, continuando os subsistemas a operar em paralelo.

Questionadas relativamente ao nível de integração dos sistemas de gestão (Tabela 3), as organizações com elevado nível de integração consideram que os seus sistemas se encontram bem integrados, indo de encontro ao sistema "all-in-one" referido por Karapetrovic (2002), sendo que conseguiram distinguir quatro níveis de integração. As restantes organizações sentem que o seu nível de integração é reduzido em virtude da mesma apenas se reflectir ao nível da documentação, permanecendo os processos separados, ou seja apresentam uma integração que, segundo Bernardo *et al.* (2009) se classifica de parcial. É notória a diferença entre as organizações com elevado e baixo nível de integração, na medida em que as primeiras já referem os diferentes níveis identificados por Karapetrovic (2002), enquanto que as segundas ainda não conseguiram identificar esses níveis.

Foi possível verificar que a integração dos sistemas de gestão se assumiu como uma mais-valia para as organizações com elevado nível de integração, uma vez que a mesma proporciona uma melhoria dos indicadores e um melhor controlo dos procedimentos. Estas mais-valias são um efeito positivo das motivações apontadas pelas organizações, nomeadamente ao nível da melhoria da eficácia e controlo dos sistemas e da resposta a alguns clientes com requisitos específicos. As organizações com um nível de integração mais baixo não vêem a integração dos sistemas de gestão como mais-valia, sobretudo em termos operacionais. De facto, as motivações apontadas não correspondem às motivações internas no seu verdadeiro sentido, uma vez que se limitam a aspectos de marketing, melhoria da relação com clientes e fornecedores, ficando a faltar todo um conjunto de motivações que traduzam melhorias e acrescentem valor ao sistema e, conseqüentemente, à organização. Os principais benefícios percebidos pelas

organizações com elevado nível de integração foram ao nível da organização de processos e da melhoria do funcionamento da organização devido à mudança de comportamentos e melhoria da definição de responsabilidades. As organizações com um nível de integração mais baixo sentiram essencialmente benefícios ao nível da redução documental (Tabela 4).

Com os benefícios obtidos, as organizações com elevado nível de integração afirmaram que se a organização não tivesse implementado/integrado os sistemas de gestão, o nível de desempenho seria inferior ao actual. Nas organizações com elevado nível de integração este processo foi, sem dúvida, um modo de melhorar o seu desempenho, aumentando assim a eficácia e eficiência do sistema e, consequentemente, da organização. Por outro lado, as organizações com baixo nível de integração reconhecem terem ocorrido melhorias ao nível documental, mas não o suficiente para considerarem estarem num patamar superior de desempenho. Estes resultados levam a crer que, de facto, só com uma integração plena dos sistemas de gestão é que se consegue retirar as mais-valias e os benefícios que essa integração acarreta e que são apontados pela literatura.

A respeito da facilidade de integração das

normas, as organizações com elevado nível de integração consideram ser de bastante fácil integração, sobretudo a OHSAS 18001 e a ISO 14001, pelo facto de as mesmas serem mais semelhantes. Por outro lado, as organizações com baixo nível de integração sentem alguma dificuldade na integração, não pela falta de compatibilidade das normas, mas sobretudo pela estrutura organizacional vigente. A organização que sentiu uma maior dificuldade na integração das normas foi precisamente a que optou por implementar os três sistemas em simultâneo de forma integrada.

Factores críticos de sucesso podem ser definidos como as áreas críticas que a organização deve ter em consideração para que a integração seja bem sucedida (Salaheldin, 2009). Quando questionadas sobre os factores de sucesso associados à integração dos sistemas de gestão, as organizações identificaram o conjunto de factores descritos na Tabela 5.

Com base nos factores críticos de sucesso identificados pelas organizações, salientam-se, como sendo mais importantes, os seguintes:

- > Envolvimento da gestão de topo;
- > Recursos financeiros;
- > Recursos humanos;
- > Formação.

De facto, é inquestionável a importância do envolvimento da gestão de topo para o sucesso que se espera obter aquando da integração dos sistemas de gestão. Este compromisso, para além de poder influenciar o alinhamento dos sistemas de gestão com o plano de negócios da organização (Teo e Ang, 1999), pode levar a que o resto da organização se compro-

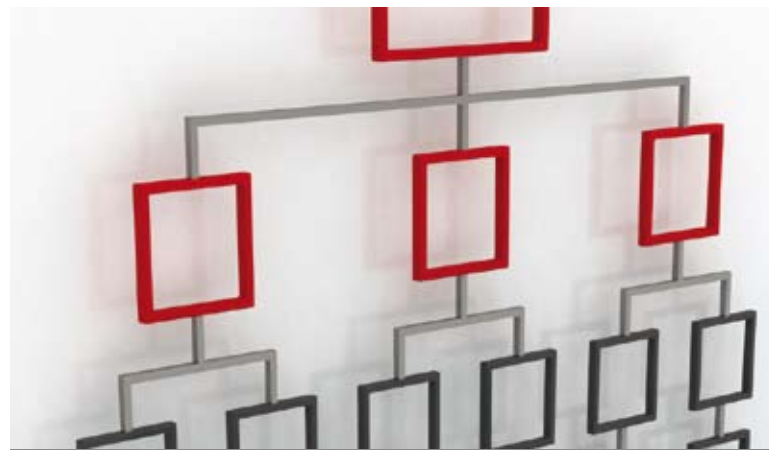


Tabela 3 – Níveis de integração

Elevado nível de integração (Organizações 1 e 2)	Baixo nível de integração (Organizações 3 e 4)
<ul style="list-style-type: none"> > Os sistemas encontram-se bem integrados, no entanto há ainda melhorias a efectuar. > Níveis identificados: <ul style="list-style-type: none"> 1 – Política 2 – Suporte documental 3 – Objectivos e metas 4 – Controlo operacional/ Ferramentas de gestão 	<ul style="list-style-type: none"> > Há uma integração apenas ao nível documental. No que diz respeito ao controlo operacional, continua-se a ter uma abordagem independente ao nível da qualidade, do ambiente e da segurança. > Níveis identificados: <ul style="list-style-type: none"> 1 – Documentação 2 – Política e objectivos
<ul style="list-style-type: none"> > Mesmo tendo noção que se pode melhorar, consideram ter um nível de integração máximo. Consideram ainda estar numa fase de maturação, em que a integração com outros sistemas de gestão será mais fácil. > Níveis identificados: <ul style="list-style-type: none"> 1 – Política 2 – Suporte documental 3 – Objectivos e metas 4 – Controlo operacional/ Ferramentas de gestão 	<ul style="list-style-type: none"> > Apenas se encontra integrado ao nível documental. > Níveis identificados: <ul style="list-style-type: none"> 1 – Integração da documentação

Tabela 4 – Benefícios da integração dos sistemas de gestão

	Elevado nível de integração		Baixo nível de integração	
	Organização 1	Organização 2	Organização 3	Organização 4
Melhoria da relação com as partes interessadas	X	X		
Organização dos processos	X			
Mudança de comportamentos ao nível ambiental e de segurança	X			
Melhoria na definição de responsabilidades	X			
Redução documental	X		X	X
Redução dos custos indirectos	X			
Visão global do funcionamento da organização		X		
Melhor funcionamento e mais organização		X		
Melhoria da comunicação com os colaboradores		X		
Ganhos de eficácia e eficiência		X		
Agilização e sistematização de alguns procedimentos			X	

Tabela 5 – Factores críticos de sucesso à integração dos sistemas de gestão

	Elevado nível de integração		Baixo nível de integração	
	Organização 1	Organização 2	Organização 3	Organização 4
Envolvimento da gestão de topo	X	X	X	X
Recursos financeiros	X		X	X
Recursos humanos	X		X	
Formação	X		X	
Motivação dos colaboradores	X			
Objectivos bem definidos	X			
Persistência	X			
Envolvimento dos colaboradores		X		X
Consultores com experiência ao nível da integração		X	X	
Cumprimento de prazos definidos no projecto		X		
Espírito de aprendizagem das equipas		X		
Objectividade		X		

meta também, bem como permitir à gestão de topo demonstrar o seu compromisso com a estratégia (Salaheldin, 2009). Segundo Teo e Ang (1999), este compromisso pode mesmo elevar o *status* da gestão da organização e, conseqüentemente, levar a um estreitamento entre a gestão e os diversos departamentos, o que, numa fase de implementação e manutenção dos sistemas integrados, poderá ser bastante positivo.

O compromisso da gestão é um dos factores mais importantes numa fase inicial de implementação de sistemas de gestão (Nah *et al.*, 2001), facilitando a alocação dos recursos, humanos e financeiros, necessários à implementação e/ou integração dos sistemas de gestão (Teo e Ang, 1999). Sem estes, o sucesso da integração dos sistemas de gestão fica comprometido. Awan *et al.* (2008) referem a importância em criar sinergias entre as áreas funcionais do negócio, nomeadamente

recursos humanos, financeiros e marketing, entre outros, e as restantes áreas funcionais da organização, no sentido de serem atribuídas responsabilidades na implementação de práticas relevantes ao sistema.

A formação, sobretudo em áreas onde a evolução técnico-científica é constante, é preponderante para que o sistema funcione de feição, sem a ocorrência de não-conformidades para o mesmo. As normas da qualidade, do ambiente e da segurança e saúde do trabalho referem que a formação é importante para atribuir competências aos colaboradores da organização, sendo de realçar a avaliação da sua eficácia.

Salaheldin (2009) também identificou os recursos humanos e financeiros, assim como a educação e formação como factores críticos de sucesso à implementação de sistemas. Salaheldin (2009) refere ainda que estes factores têm um forte impacto na componente operacional.

As organizações em estudo identificaram ainda outros factores que se consideram como secundários:

- > Motivação;
- > Persistência;
- > Objectivos bem definidos;
- > Envolvimento dos colaboradores;
- > Cumprimento de prazos definidos no projecto.

A motivação e o envolvimento dos colaboradores são fundamentais para alcançar a certificação e manter eficazmente os sistemas de gestão (Cheng e Tummala, 1998). Estes autores descreveram os colaboradores como gestores, supervisores, funcionários e operadores das organizações e enfatizam que a atitude e o comportamento das pessoas que trabalham nas organizações são cruciais para alcançar a certificação dos sistemas e sua manutenção, uma vez que são estes que mais contribuem para os resultados das auditorias.

Dos factores estratégicos responsáveis pelo sucesso da implementação e/ou integração dos sistemas de gestão, a definição clara dos objectivos é, segundo Salaheldin (2009), das mais importantes. Trad e Maximiano (2009) destacam que o sucesso na implementação não acontece sem uma liderança activa, com objectivos claramente traçados e comunicados aos colaboradores. Pande *et al.* (2000) aponta ainda para a necessidade dos projectos serem baseados nas necessidades e objectivos definidos e na estratégia da organização. Os recursos alocados ao sistema para o desenvolvimento de estratégias e componentes operacionais do mesmo são importantes e necessários para cumprimento de prazos previamente definidos no projecto. Este factor é fulcral e pode ser comprometido se a gestão de topo não estiver comprometida também (Teo e Ang, 1999). A elaboração de um plano de acompanhamento de indicadores é deveras importante para se efectivar o cumprimento dos prazos estabelecidos. É de referir ainda outros factores, dos quais

se podem retirar algumas ilações:

- > Espírito de aprendizagem das equipas;
- > Objectividade;
- > Consultores com experiência ao nível da integração.

Salaheldin (2009), a respeito do espírito de aprendizagem dos funcionários, refere que quanto maior este é, maior a sua influência sobre o desempenho operacional e, conseqüentemente, maior a probabilidade do sucesso da implementação e/ou integração dos sistemas. Relativamente ao factor objectividade, é importante que as organizações sejam objectivas nos projectos a que se propõem desenvolver, nomeadamente ao nível da integração dos sistemas. Esta é uma característica pela qual as organizações se devem pautar para não se desviarem do principal objectivo. Outro dos factores apontado como crítico para o sucesso da integração dos sistemas foi a existência de consultores com experiência ao nível da integração. De facto, este factor prende-se com as dificuldades sentidas pelas organizações em questão, que

adoptaram como estratégia de integração a contratação de um consultor externo e que este se revelou inexperiente na integração de sistemas. Mais uma vez, o factor formação a ser realçado como crítico para o sucesso da integração dos sistemas. Mesmo não sendo um colaborador interno da organização, é um fornecedor de serviços e, como tal, um colaborador da organização, daí que este também necessite de estar dotado de competências específicas para as funções que desempenha.

Conclusões

A adopção de um sistema integrado de gestão é, nos dias de hoje, uma decisão estratégica de elevada importância para a competitividade e sustentabilidade das organizações. O sucesso da integração do sistema de gestão está significativamente relacionado com as verdadeiras motivações que levam as organizações à integração. Para atingirem esta eficácia e um nível de integração "all-in-one",



BUREAU VERITAS, O SEU PARCEIRO PARA AS VÁRIAS ETAPAS DO SEU NEGÓCIO

- Inspeções
- Auditorias
- Ensaios
- Certificação
- Classificação de Navios
- Controlo e Assessoria Técnica
- Formação

Proporcionando um conjunto de serviços e soluções inovadoras nas áreas da gestão da Qualidade, Ambiente, Saúde e Segurança, independentemente do seu sector de produtos, activos ou negócios.

Bureau Veritas Portugal
 www.bureauveritas.pt
 info@pt.bureauveritas.com
 707 200 542

Move Forward with Confidence



as organizações necessitam de obedecer a um conjunto de factores que levarão ao sucesso da integração e a um melhor controlo dos sistemas.

Com a integração dos sistemas, e de acordo com as organizações que colaboraram neste estudo, é possível apontar um conjunto de benefícios e mais-valias associados. Estes reflectem as motivações iniciais e, em termos práticos, trouxeram alterações positivas, nomeadamente a reestruturação da organização em geral e do sistema em particular, sobretudo ao nível dos processos, da documentação, da comunicação e da responsabilidade dos colaboradores. Não obstante os benefícios que a integração conferiu à organização, identificaram-se algumas dificuldades sentidas pelas mesmas em todo este processo, nomeadamente ao nível das mudanças de comportamentos e procedimentos, assim como da estrutura organizacional e do investimento financeiro inicial necessário.

O nível de integração verificado pode ser influenciado pela ordem de implementação e integração das normas, apontando as conclusões deste estudo no sentido de que a ordem de implementação segue, na maioria das situações, a ordem de publicação dos referenciais. Este pode ser um factor preponderante, na medida em que as organizações implementam o SGA e SSGST após terem o SGQ implementado e enraizado.

Podemos ainda concluir que são diversos os factores indicados como críticos para o sucesso da integração dos sistemas de gestão. Uma vez que nem todos se revestem do mesmo grau de importância, com base na literatura e no presente estudo, foram considerados como sendo mais importantes o envolvimento da gestão de topo, os recursos humanos e financeiros e a formação. ■

Referências bibliográficas

- > Abrahamsson, S.; Hansson, J.; Isaksson, R. (2010), Integrated Management Systems – Advantages, problems and possibilities. Götaland University, Visby.
- > Awan, H.; Bjatti, M.; Bukhari, K.; Qureshi, M. (2008), Critical success factors of TQM: Impact on business performance of manufacturing sector in Pakistan. *International Journal of Business and Management Science*, Vol. 1, pp. 197-203.
- > Bernardo, M.; Casadesus, M.; Karapetrovic, S.; Heras, I. (2009), How integrated are environmental, quality and other standardized management systems? An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 17, pp. 742-750.
- > Cheng, S.; Tummala, V. (1998), An employee involvement strategy for ISO 9000 registration and maintenance: a case study for Hong Kong and China companies. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 15 No. 8/9, pp. 860-891.
- > Eisenhardt, K. (1989), Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 4, pp. 532-550.
- > Ferreira, M. (2009), Capacidade de inovação empresarial e políticas públicas de incentivos. Universidade de Aveiro.
- > Fresner, J.; Engelhardt, G. (2004), Experiences with integrated management systems for two small companies in Austria. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 12, pp. 623-631.
- > Kanji, G.; Chopra, P. (2010), Corporate social responsibility in a global economy. *Total Quality Management*, Vol. 21 No. 2, pp. 119-143.
- > Karapetrovic, S. (2002), Strategies for the integration of management system and standards. *The TQM Magazine*, Vol. 14 No. 1, pp. 61-67.
- > Miguel, P.; Dias, J. (2009), A proposed framework for combining ISO 9001 quality system and quality function deployment. *The TQM Journal*, Vol. 21 No. 6, pp. 589-606.
- > Nah, F.; Lau, J.; Kuang, J. (2001), Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*, Vol. 7 No. 3, pp. 285-296.
- > Pande, P.; Neuman, R.; Cavanagh, R. (2000), *The Six Sigma way: how GE, Motorola, and other top companies are honing their performance*. McGraw-Hill. New York
- > Pojasek, R. (2007), A Framework for Business Sustainability. *Environmental Quality Management*, Vol. 17 Issue 2, pp. 81-88.
- > Ramos, D.; Almeida, L. (2008), Implementação do sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho (SST). In: Santos, G., Implementação de sistemas integrados de gestão - Qualidade, ambiente e segurança. Publindústria. Porto. Ed. 1.
- > Rasmussen, J.; Jørgensen, T. (2007), Integrated Management Systems: An analysis of best practice in Danish Companies. Aalborg University.
- > Salaheldin, S. (2009), Critical success factors for TQM implementation and their impact on performance of SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 58 No. 3, pp. 215-237.
- > Sampaio, P.; Saraiva, P. (2010), Integração ou adição de sistemas de gestão? Associação Portuguesa para a Qualidade - *Revista Qualidade*, Vol. Primavera-Verão, pp. 36-40.
- > Sampaio, P.; Saraiva, P.; Rodrigues, A. G. (2008), Sistemas de gestão: Da qualidade para outros sistemas. *Proceedings do Colóquio Internacional de Segurança e Higiene Ocupacionais*, Guimarães.
- > Santos, G.; Mendes, F.; Barbosa, J. (2011), Certification and integration of management systems - The experience of Portuguese small and medium enterprises. *Journal of Cleaner Production*, Issue 19, pp. 1965-1974.
- > Silva, O. (2006), Sistemas produtivos, desenvolvimento económico e degradação ambiental. *Revista Científica Eletrônica Turismo*. Ano III, No. 5.
- > Teo, T.; Ang, J. (1999), Critical success factors in the alignment of IS plans with business plans. *International Journal of Information Management*, Vol. 19, pp. 173-185.
- > Trad, S.; Maximiano, A. (2009), Seis Sigma: Factores críticos de sucesso para sua implantação. *Revista de Administração Contemporânea*, Vol. 13 No. 4, pp.647-662.
- > Voss, C.; Tsiriktsis, N.; Frohlich, M. (2002), Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22 Issue 2, pp. 195-219.

João Almeida

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra
joaoalmeida@estescoimbra.pt

Paulo Sampaio

Universidade do Minho
paulosampaio@dps.uminho.pt

Gilberto Santos

Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave
gsantos@ipca.pt