

FACTORES QUE INFLUENCIAM O SUCESSO DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE MEDIÇÃO DA PERFORMANCE

CÉSAR FAUSTINO DA SILVA BASTOS

Universidade de Aveiro

Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro

GOVCOPP-Unidade de Investigação em governança, competitividade e políticas públicas.

cesar.faustino@ua.pt

CARLOS F. GOMES

Universidade de Coimbra – Faculdade de Economia

ISR-Instituto de Sistemas e Robótica

cfgomes@fe.uc.pt

RESUMO

Durante os últimos trinta anos, têm ocorrido alterações nos sistemas de gestão e de organização da produção, nos sistemas de distribuição, nos sistemas e tecnologias de informação e nas telecomunicações, que associadas à globalização, tornaram o mercado mais dinâmico, competitivo e complexo. A competitividade passou a basear-se não apenas nos preços e nos custos mas também na qualidade, na flexibilidade, no tempo e na inovação. Estes fatores conduziram ao aumento das necessidades de organização, coordenação e monitorização das empresas e levaram à substituição dos sistemas de gestão e de informação existentes por novos sistemas que incorporam a medição da performance (SMP).

Contudo, a literatura evidencia dificuldades e obstáculos nos processos de configuração e implementação dos SMP, que conduzem à sua pouca utilização e ao seu insucesso.

O objetivo deste trabalho é identificar os fatores que têm uma influência significativa no sucesso da implementação dos sistemas de medição de performance nas empresas, especialmente nas PME.

Os resultados do nosso estudo sugerem que o compromisso dos gestores dos níveis hierárquicos mais elevados no processo de implementação do SMP e a definição e clareza da estratégia terão uma influência positiva e significativa no sucesso da sua implementação.

ABSTRACT

During the last thirty years, changes in the production management systems, distribution systems, information and technology systems, and telecommunications have been happen. Due to the globalization, the marketplace became more dynamic, competitive and complex. The competitiveness is now based not only on prices and costs but also on quality, flexibility, time, and innovation. These new competitive factors led to an increase in the needs of organization, coordination and monitoring of processes, activities, and the environment of the companies, promoting the replacement of the traditional management information systems by new systems which include the organizational performance measurement .However, literature presents some difficulties and obstacles in the design and implementation of these new systems, which lead to their low utilization and failure.

The objective of this study is to identify factors that have a significant influence on the successful implementation of performance measurement systems in the Portuguese organizations, especially in SMEs.

The results of our study suggest that top managers' commitment and the definition and clarity of strategy will have a positive and significant influence on the success of its implementation.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Medição da Performance; Indicadores de performance; Implementação de Sistemas Organizacionais.

ÁREA TEMÁTICA: Gestão de custos e sistemas de informação

1. INTRODUÇÃO

Durante os últimos trinta anos temos assistido a grandes alterações nos sistemas de gestão e organização da produção, nos sistemas de distribuição, nos sistemas de informação, nas tecnologias e nas telecomunicações que, associadas a uma maior abertura das economias, tornou o mercado mais dinâmico, complexo e competitivo. A concorrência deixou de se basear apenas nos preços e custos e passou a ter em conta, entre outros, a qualidade, o prazo de entrega, a flexibilidade e as funcionalidades do produto. Como resultado destas mudanças, algumas empresas aumentaram a sua dimensão e dispersaram geograficamente as suas atividades, aumentando as necessidades de organização, coordenação e monitorização da sua actividade e da sua envolvente. Os seus sistemas de governo também sofreram alterações com o incremento da importância dos denominados investidores institucionais. Estes factores, levaram a que alguns autores pusessem em causa a utilidade dos sistemas de informação existentes, que incluíam apenas medidas globais de natureza contabilística e financeira, e propusessem novos sistemas de avaliação da performance das organizações (Dixon, Nanni and Vollmann (1990); Eccles (1991); Johnson and Kaplan (1987); Kaplan and Norton (1992); Neely, Gregory and Platts (1995)). Estes novos sistemas incorporam os indicadores e dimensões de natureza não financeira, internos e externos e estendem-se por toda a organização, abrangendo os departamentos, as funções, os processos, as atividades operacionais e os respetivos recursos. Contudo, a literatura têm evidenciado dificuldades e obstáculos nos processos de configuração e implementação dos SMP que conduzem à sua pouca utilização e ao seu insucesso. A literatura também tem referido que a origem e a maior aplicação dos SMP se verifica nas grandes empresas (GE) que, em muitos países não constituiu a tipologia mais abundante.

As pequenas e médias empresas (PME), têm um papel determinante nas economias de muitos países, constituindo, porventura, um elemento de sustentabilidade social (Barnes, Coulton, Dickinson, Dransfield, Field, Fischer, Saunders e Shaw (1998); Garengo e Sharma (2012); Ghobadian e O'Regan (2006); Rahman (2001); Vichitdhanabadee e Clift (2009)). No entanto, as PME apresentam algumas lacunas, nomeadamente nas aptidões, competências e capacidades dos seus gestores e colaboradores e restrições de recursos financeiros, humanos e de tempo (Thong e Yap (1995); Welsh e White (1981)). Também apresentam fragilidades nas suas práticas e processos de gestão, na rendibilidade e produtividade e na

capacidade de desenvolvimento, as quais poderiam ser melhoradas através da adopção de sistemas de medição de performance (Cagliano, Blackmon e Voss (2001); Garengo e Bernardi (2007); Khan, Bali e Wickramasinghe (2007); Poba-Nzaou, Raymond e Fabi (2008); Sharma, Bhagwat e Dangayach (2005)).

Neste contexto, o objectivo deste trabalho é analisar alguns dos factores que poderão ter influência no sucesso da implementação dos sistemas de medição de performance. Estes factores foram identificados através de uma pesquisa às principais bases de dados bibliográficas (Proquest, Elsevier, Emerald, EBSCO).

2. REVISÃO DA LITERATURA

A literatura relativa aos SMP tem-se expandido, principalmente após a publicação em 1987 do livro *“Relevance Lost – The rise and fall of management accounting”* de Johnson e Kaplan (1987), que marca, para alguns autores, uma viragem na abordagem da performance (Gomes (2005)). Vários autores, ao longo dos últimos anos, descreveram as insuficiências decorrentes da utilização de indicadores financeiros, predominantemente de origem contabilística, para a medição da performance organizacional: o facto de traduzirem os resultados da actividade da empresa, mas não a causa ou os determinantes dos mesmos, e como tal reflectirem o efeito financeiro de actividades já realizadas (Eccles e Pyburn (1992)); não fornecerem informação adequada e oportuna para a medição da produtividade e para os programas de melhoria contínua (Cross e Lynch (1988)); encorajarem a optimização local (Fry e Cox (1989)); terem um foco interno e não externo (Eccles e Pyburn (1992); Cross e Lynch (1988)); serem inadequados para a implementação de técnicas e práticas de gestão inovadoras, tais como, o *just in time*, a gestão pela qualidade total, o *lean production*, o *benchmarking*, etc. (Dixon, Nanni e Vollmann (1990); Ittner e Larcker (1998); Johnson e Kaplan (1987)); serem incapazes de medir e integrar todos os factores críticos de sucesso de uma organização, que passaram a integrar, para além dos preços e dos custos, um conjunto complexo e diversificado de factores, que atendem às expectativas dos clientes, às funcionalidades dos produtos, ao tempo, etc. (Chiapello e Lebas (2001); Dixon, Nanni e Vollmann (1990); Johnson e Kaplan (1987); Kaplan (1983); Cross e Lynch (1988)); não satisfazerem as exigências legais e regulamentares e as solicitações de entidades externas (Eccles (1991); Hubbard (2009); Neely (1999)). Estas limitações e deficiências foram sintetizadas por Dixon, Nanni e Vollmann (1990, pág. 118) quando afirmam que

“infelizmente, para a medição da performance, as medidas são geralmente demasiado irrelevantes devido às imputações (de custos), demasiado vagas devido à “dolarização”, demasiado tardias devido ao atraso no período contabilístico, e demasiado sintéticas devido à duração do período contabilístico”. Os autores justificam a nova designação de “*performance measurement*” pois “se a contabilidade de gestão e o enquadramento na qual opera, enfrentam actualmente, uma mudança de paradigma, então é melhor utilizar um termo sem fortes ligações com o paradigma antigo” (Nanni Jr, Dixon e Vollmann (1992, pág. 9)).

Desde meados da década de oitenta do século passado, que a literatura relativa à medição da performance tem-se desdobrado por vários caminhos, de que destacamos dois: na descrição de modelos mais ou menos estruturados de medição da performance (a *Performance Measurement Matrix* de Keegan, Eiler e Jones (1989), a Pirâmide da Performance, designada de *Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique* de Cross e Lynch (1988), o *Performance Measurement Questionnaire* de Dixon, Nanni e Vollmann (1990), o *Performance Measurement Model in Service Business* de Brignall, Fitzgerald, Johnston e Silvestro (1991), o *Integrated Dynamic Performance Measurement System* de Ghalayini, Noble e Crowe (1997), o *Performance Prism* de Adams e Neely (2002), o Triângulo da Eficácia de Gomes (2005), o *Integrated Performance Measurement System* de Laitinen (2002)). Destaca-se ainda o *Balanced Scorecard*, proposto por Kaplan e Norton (1992), por ser o SMP mais conhecido, divulgado e estudado (Neely (2005); Taticchi, Tonelli e Cagnazzo (2010)). Estes modelos utilizam um conjunto integrado de medidas multidimensionais de índole financeira e não financeira e de natureza interna e externa, para medir a performance organizacional e apoiar diversas actividades de gestão (a monitorização, o controlo, o planeamento, a direcção, a coordenação, a motivação e a compensação, a melhoria contínua, etc.).

Outros autores enquadram a medição da performance num ciclo de vida e num sistema mais vasto, que engloba várias fases: o design, a implementação, a utilização, a revisão e a gestão (contínua do SMP). Alguns outros acrescentam a fase de auditoria - levantamento dos sistemas de informação/sistema de medição da performance existente (Bititci, Carrie e McDevitt (1997); Garengo, Nudurupati e Bititci (2007); Lohman, Fortuin e Wouters (2004); Wouters e Sportel (2005); Taticchi, Balachandran, Botarelli e Cagnazzo (2008)), e Agostino e

Arnaboldi (2011)) também referem o estudo do processo de decisão relativo à introdução ou não do SMP.

No âmbito desta linha de investigação, têm-se estudado os factores que influenciam o sucesso da implementação e da utilização dos SMP (o qual também poderá contribuir para o sucesso da organização), dos quais destacamos os seguintes.

A definição e a clareza da estratégia

Os gestores das empresas já assumiram que os indicadores de performance têm de sustentar a estratégia da organização, pelo que devem desdobrar e fixar metas individuais, grupais, funcionais e departamentais que sejam coerentes entre si e com os objetivos da organização e que ajudem as pessoas a focalizarem-se e a orientarem-se na direção refletida pela estratégia (Meekings (1995); Kaplan e Norton (2006); Andersen, Cobbold e Lawrie (2001); Tenhunen, Rantanen e Ukko (2001)). A falta de clareza na estratégia ou a falta de ligação entre os indicadores de performance e a estratégia conduzirá ao fracasso da implementação e da utilização dos SMP, por ausência de inclusão de objetivos de médio e longo prazo, pela falta de coerência e de fundamentação lógica do SMP e pela falta de associação entre os indicadores de performance e os seus determinantes (Bhagwat e Sharma (2007); Melnyk, Stewart e Swink (2004)). A utilização do SMP e dos indicadores enquanto meios de monitorização das atividades da empresa e de orientação do trabalhador também serão prejudicadas, caso aqueles objetivos e metas não sejam fixados. Estes problemas são mais sensíveis nas PME, já que nestas a estratégia e a visão são debilmente tratadas, algumas vezes não existem de um modo formal, muitas vezes são apenas do conhecimento do empresário-gestor e não constam de documentos escritos (Andersen, Cobbold e Lawrie (2001); Hudson, Smart e Bourne (2001); Tenhunen, Rantanen e Ukko (2001)). Isto leva-nos a formular a seguinte hipótese:

- A definição e a clareza da estratégia estão positivamente associadas com o sucesso da implementação do SMP

O envolvimento dos gestores das hierarquias mais elevadas

A implementação dos SMP acarreta frequentemente alterações no comportamento das pessoas, nas funções e nos procedimentos (Meekings (1995); Schneiderman (1999)). Para ultrapassar as resistências e as forças conservadoras que surgem dentro e fora da empresa,

e para assegurar o sucesso do SMP, é necessário um forte apoio, compromisso e até envolvimento dos gestores das hierarquias mais elevadas da empresa (Eccles (1991)). Este envolvimento pode assumir várias facetas: através da evidência de uma visibilidade simbólica apropriada pelo CEO (Eccles (1991)); pela audição das preocupações dos gestores operacionais e discussão dos aspectos que podem ser implementados para seu benefício e da organização (Chenhall e Euske (2007)); por um activo e visível apoio dos gestores de topo/CEO e pela sua participação nas reuniões de análise, preparação, gestão e controlo da implementação do SMP (Dixon, Nanni e Vollmann (1990); Kuwaiti (2004)); pela resolução de conflitos e remoção de resistências (Bourne, Mills, Wilcox, et al. (2000); Thong (2001)); na afetação e no comprometimento de recursos (Cavalluzzo e Ittner (2004); Shields (1995); Thong (2001)); na adopção de uma perspectiva de longo prazo para a avaliação dos benefícios da implementação do SMP (Thong (2001)), entre outros. Adicionalmente, a autoridade inerente aos gestores de topo, permite-lhes influenciar os outros membros da empresa e providenciar os apoios e as ajudas políticas que são necessárias para motivar e afastar os indivíduos que se opõem e com isso ultrapassar as resistências que vão surgindo no processo de implementação (Bourne, Mills, Wilcox, et al. (2000); Shields (1995); Wang e Chen (2006)). Diversos autores evidenciam o empenho dos gestores de topo como um dos factores chave que conduziram ao (in)sucesso da implementação dos SMP (Barnes, Coulton, Dickinson, Dransfield, Field, Fischer, Saunders e Shaw (1998); Bititci, Nudurupati e Turner (2002); Garengo e Biazzo (2012); Nudurupati e Bititci (2005)). Este aspecto é particularmente relevante nas PME onde a escassez de recursos humanos e a escassez de tempo dos gestores assume particular importância (Garengo, Biazzo e Bititci (2005); Hudson, Smart e Bourne (2001); Tenhunen, Rantanen e Ukko (2001); Thong (2001)). Com base nesta análise, formulámos a seguinte hipótese:

- O sucesso da implementação do SMP está positivamente associado com o envolvimento dos gestores de topo

O envolvimento dos consultores externos

Os sistemas de medição de performance podem ser considerados como uma tecnologia organizacional, pelo que a sua implementação e utilização nas empresas, configura a absorção de uma tecnologia com um certo grau de complexidade e de inovação que requer uma aprendizagem individual e organizacional (Adler e Borys (1996); Chenhall e Euske

(2007); Wouters (2009); Wouters e Wilderom (2008)). Esta pode ser facilitada pelo recurso a entidades externas, tais como os consultores externos e os fornecedores de software/hardware (Meekings (1995); Adler e Borys (1996)). Os consultores podem ser utilizados para prestar assistência na definição de questões relacionadas com o design e a implementação dos sistemas e até enquadrá-los numa estratégia de gestão da mudança que muitas vezes lhe é inerente (Chenhall e Euske (2007)). Também efectuam uma análise das necessidades, dão recomendações sobre o hardware/software, ministram formação aos utilizadores, ajudam a gerir o processo de implementação e de manutenção das tecnologias (Attewell (1992); Thong (2001)), dotam os gestores de conhecimentos e de perspectivas diferentes daquelas que são dominantes nas organizações e dotam a organização de conhecimentos tácitos (Dawes, Lee e Midgley (2007); Wang e Chen (2006)). Adicionalmente, permitem diminuir as barreiras que as empresas enfrentam, especialmente as PME (no que respeita à falta de aptidões e competências internas e à falta de tempo) quando pretendem adotar ou implementar tecnologias que muitas vezes surgem como uma actividade não rotineira e quase única (Adler e Borys (1996); Attewell (1992); Wouters (2009); Wouters e Wilderom (2008)). Esta análise conduz-nos a formular a seguinte hipótese:

- Existe uma associação positiva entre o envolvimento dos consultores externos e o sucesso da implementação dos SMP

O design adequado do SMP

O design do sistema de medição de performance é entendido como um exercício cognitivo de tradução das necessidades dos clientes e de outros *stakeholders* nos objetivos da empresa e em adequados indicadores de performance (Bourne, Mills, Wilcox, Neely e Platts (2000)). Este exercício é considerado uma etapa fundamental para o sucesso da implementação do SMP, por várias razões: por ser a fase em que se define a estrutura do SMP e se planeia a sua implementação, ajudando a evitar erros e permitindo ultrapassar problemas e obstáculos previsíveis que prejudicam a medição da performance (Agostino e Arnaboldi (2011); Bourne, Mills, Wilcox, Neely e Platts (2000); Sousa, Aspinwall e Rodrigues (2006); Sousa, Aspinwall, Sampaio e Rodrigues (2005)); por um inadequado e pobre design ser uma das principais causas do fracasso da implementação do SMP e puder resultar num comportamento disfuncional dos indivíduos que os leva a desenvolver acções e actividades inapropriadas (Neely e Bourne (2000); Neely, Richards, Mills, Platts e Bourne (1997)); por ser

um actividade complexa, já que envolve não apenas a selecção e a definição de um conjunto adequado de medidas, mas também a sua integração entre si, com a própria organização e com o mercado em que opera (Neely, Mills, Platts, Gregory e Richards (1996)); pelo facto da configuração do SMP influenciar a sua utilização (Wiersma (2009)); pelo facto de facilitar a decisão sobre o que deve ser medido, de como ir medir, de facilitar a recolha dos dados e a eliminação de conflitos que surgem no seu desenvolvimento (Andersen, Cobbold e Lawrie (2001); Neely, Bourne e Kennerley (2000); Nudurupati, Bititci, Kumar e Chan (2011); Turner, Bititci e Nudurupati (2005)). Esta análise leva-nos a formular a seguinte hipótese:

- Existe uma associação positiva entre o design adequado do SMP e o sucesso da implementação dos SMP.

O suporte das tecnologias e do sistema de informação

A associação entre os sistemas de medição de performance e as tecnologias/sistemas de informação é habitualmente referida na literatura. Por um lado, muitos autores consideram e justificam o SMP como um sistema de informação (Bititci (1995); Bititci, Nudurupati e Turner (2002); Garengo, Nudurupati e Bititci (2007); Kueng, Meier e Wettstein (2000); Marchand e Raymond (2008)). Por outro lado, para realçar a importância da obtenção de uma informação precisa, fiável e oportuna, para os quais a existência de uma infra-estrutura de informação e comunicação se revela crucial (Garengo, Nudurupati e Bititci (2007); Kaplan e Norton (1992); Kueng, Meier e Wettstein (2000); Nudurupati e Bititci (2005)). A própria implementação e utilização dos SMP requerem o apoio de tecnologias e sistemas de informação e o desenvolvimento de soluções de software/hardware, que acarretam a aquisição e ou a melhoria dos sistemas informáticos existentes e a integração de dados de diversas fontes e formatos (Marr e Neely (2003)). Adicionalmente, devem permitir a recolha, análise, manutenção e *relato* de dados fiáveis, precisos e em tempo oportuno (Kaplan e Norton (1992); Nudurupati, Bititci, Kumar e Chan (2011)); devem permitir uma descentralização da configuração e da utilização da informação e um aumento da transparência que elimine ressentimentos e medos advindos de uma excessiva centralização da informação e o recurso excessivo aos especialistas de tecnologias e sistemas de informação (Wouters (2009)). Muitos autores referem este aspecto crítico e outros evidenciam casos de insucesso na implementação dos SMP derivados de falhas ou lacunas nas tecnologias/sistemas de informação, principalmente nas PME (Sharma, Bhagwat

e Dangayach (2005); (Garengo, Nudurupati e Bititci (2007)). Esta análise leva-nos a formular a seguinte hipótese:

- O suporte das tecnologias e do sistema de informação está positivamente associado com a implementação dos SMP

O planeamento do processo de implementação do SMP

A revisão da literatura evidenciou a importância de se adoptar uma metodologia formalizada e estruturada na implementação dos SMP a qual, segundo alguns autores, é susceptível de ser gerida pelos instrumentos clássicos de gestão de projectos (Hudson, Smart e Bourne (2001); Bourne, Mills, Wilcox, Neely e Platts (2000); Hudson, Lean e Smart (2001)). Meekings (1995) refere que a adopção de uma metodologia apropriada de implementação do SMP, embora menos visível pelas pessoas, é mais importante que a ênfase colocada nos benefícios e na seleção dos indicadores “de per si”, constituindo um determinante para o sucesso da implementação e da utilização. Vários autores têm exposto modelos, metodologias, recomendações e princípios gerais, que favorecem uma implementação bem sucedida dos SMP (Bourne, Neely, Platts e Mills (2002); Brem, Kreusel e Neusser (2008); Garengo e Biazzo (2012); Hudson, Lean e Smart (2001); Hudson, Smart e Bourne (2001)); Tenhunen, Rantanen e Ukko (2001)). Agostino e Arnaboldi (2011) e Wouters e Wilderom (2008) referem dois métodos que permitem ultrapassar as dificuldades emergentes da implementação do BSC: os métodos baseados na eficiência e os métodos colaborativos. O primeiro visa a otimização do tempo na implementação do BSC, consubstanciada na implementação de medidas precisas e consolidadas que evitem a necessidade de contactos posteriores com os utilizadores para tratar de problemas com a medição e a interpretação dos dados, muitas vezes com a ajuda de consultores. No método colaborativo, existe uma participação activa dos utilizadores do BSC. Garengo e Biazzo (2012) também referem que apesar de existirem muitos modelos para a implementação de SMP, a taxa de adopção nas PME é baixa devido à falta de metodologias que satisfaçam as necessidades específicas das PME. Esta análise leva-nos a formular a seguinte hipótese:

- O planeamento do processo de implementação do SMP está positivamente associado com o sucesso da implementação do SMP

A formação e o treino dos utilizadores

A importância da formação/treino para o desenvolvimento dos empregados e dos gestores e para o processo de implementação e de utilização dos SMP também é referida na revisão da literatura. A formação/treino permitem mostrar e explicar novos conceitos aos empregados, aumentar o nível de aptidões, ajudar a resolver problemas, a tornarem-se mais qualificados e polivalentes e ainda a desenvolver relações interpessoais (Greenbank (2000); Khan, Bali e Wickramasinghe (2007); Lange, Ottens e Taylor (2000); Marshall, Alderman, Wong e Thwaites (1995); Nudurupati, Arshad e Turner (2007)). As empresas conseguem assim construir e melhorar as competências e capacidades internas e facilitar a articulação entre as novas práticas, os processos, os procedimentos e os objetivos da implementação e da utilização do SMP (Ukko, Pekkola e Rantanen (2009)). Estas práticas fornecem ainda os mecanismos que permitem aos empregados, perceberem, aceitarem e sentirem-se confortáveis com a implementação do SMP e aumentar os seus níveis de motivação (Cavalluzzo e Ittner (2004); Ukko, Pekkola e Rantanen (2009)). A formação e o treino também se revelam cruciais para a recolha de dados pelos colaboradores, para a obtenção de informação oportuna e fiável e para facilitarem a análise e a interpretação correta da informação produzida e a adoção das práticas corretivas que se revelarem necessárias (Neely (2007)); O fornecimento de recursos de formação (tempo e dinheiro) também sinaliza o apoio dos gestores dos níveis hierárquicos mais elevados da empresa, diminuindo o risco de fracasso na implementação do SMP (Cavalluzzo e Ittner (2004); Shields (1995)). Outros autores e estudos também evidenciam a importância do treino e formação na implementação e utilização de SMP (Sousa, Aspinwall e Rodrigues (2006); Sousa, Aspinwall, Sampaio e Rodrigues (2005); Kaplan e Norton (1996)).

Esta análise leva-nos a formular a seguinte hipótese:

- A formação e o treino adequado dos utilizadores do SMP têm uma associação positiva com o sucesso da implementação dos SMP

O envolvimento dos utilizadores do SMP

A revisão da literatura evidenciou a importância do envolvimento dos utilizadores no processo de implementação do SMP (Schneiderman (1999); Ukko, Pekkola e Rantanen (2009)). Tal é justificado, pelo facto dos SMP serem hoje utilizados para implementar indicadores de performance operacional (Abdel-Maksoud, Dugdale e Luther (2005); Chenhall e Langfield-Smith (2007); Lonqvist (2001); Ukko, Pekkola e Rantanen (2009)). Estes servem

não só para implementar, controlar e rever a estratégia da organização, mas também para focalizar a atenção dos empregados nas questões que são importantes e ainda para monitorizar o seu trabalho, ajudando-os a efetuar o autocontrolo, a redirecionar a sua actividade e a utilizar os resultados da medição para a tomada de decisões e a realização de ações corretivas (Chenhall e Langfield-Smith (2007); Lonqvist (2001); Martinez, Kennerley e Neely (2003); Maskell (1991)). O envolvimento dos utilizadores nos processos de implementação deve ser efectuado o mais cedo possível, já que lhes permite: um melhor conhecimento da missão e da estratégia da organização (A. de Waal (2007); Langfield-Smith (1997)); o aumento da motivação e do empenho para utilizarem o SMP (A. de Waal (2007); Ukko, Pekkola e Rantanen (2009)); a valorização do conhecimento local relativo à captação e ao reporte de medidas já existentes e o aproveitamento do potencial de conhecimentos tácitos dos trabalhadores (Wouters (2009); Wouters e Wilderom (2008)); a melhoria da fiabilidade, da validade e da centralidade dos indicadores e do SMP e a obtenção de um melhor ajustamento do SMP às necessidades dos utilizadores (Garengo e Biazzo (2012); Thong (2001); Wouters (2009); Wouters e Wilderom (2008)); a captação e o entendimento da fundamentação lógica e racional dos indicadores e do SMP (Adler e Borys (1996); Bhagwat e Sharma (2007); Wouters e Wilderom (2008)); uma mais fácil utilização do SMP, devido à aprendizagem decorrente da experiência obtida na configuração e na implementação (Thong (2001); Wouters (2009); Wouters e Wilderom (2008)); o desenvolvimento do sentido de posse e a diminuição da resistência à mudança (Franco e Bourne (2003); Wouters (2009); Wouters e Wilderom (2008); Thong (2001)); o aumento da confiança e da credibilidade do SMP e dos indicadores entre os utilizadores (Garengo e Biazzo (2012); Wouters (2009)), entre outros.

Esta análise leva-nos a formular a seguinte hipótese:

- Existe uma associação positiva entre o envolvimento dos utilizadores na implementação do SMP e o sucesso da sua implementação

3. METODOLOGIA

3.1 Inquérito

Para realizar o nosso estudo, enviámos 1954 questionários em papel dirigidos ao Director Administrativo e Financeiro de empresas de todos os sectores de atividade de Portugal, com exceção das empresas do sector financeiro, com mais de 50 trabalhadores e

com um volume de negócios superior a 7.500.000 €, escolhidas aleatoriamente de um ficheiro com 10 mil empresas disponibilizado pelo INE – Instituto Nacional de Estatística. Foram devolvidos 32 envelopes por mudança ou encerramento da actividade e foram recebidos 248 questionários, dois quais 16 foram rejeitados por estarem muito incompletos. Daqui resulta uma taxa de resposta de 12,2% que podemos considerar aceitável e que é consistente com a literatura (Bastos e Martins (2008); Gomes, Yasin e Lisboa (2010)). O questionário está dividido em três partes. A primeira solicita dados gerais da empresa e ao SMP, a segunda respeita ao processo de implementação do SMP e a terceira parte respeita à utilização do SMP. As segundas e terceiras partes eram preenchidas condicionalmente pelas empresas que responderam ter um SMP implementado na sua empresa. A segunda parte, respeitante à implementação do SMP, só foi preenchida pelas empresas cujo processo de implementação ocorreu há menos de três anos. A terceira parte foi preenchida por todas as empresas que afirmaram ter um SMP. Dos 232 questionários aceites, apenas 110 (47,4%) respeitavam a empresas que afirmaram ter um SMP. Destes, apenas 43 empresas implementaram o SMP há menos de três anos. A maioria das empresas é PME (62,8%) e pertencem ao sector da indústria (51,2%). Este grupo (de 43 empresas) constituiu o objeto de estudo deste trabalho.

Atendendo ao número relativamente reduzido de empresas que responderam ao inquérito e à reduzida prevalência de dados em falta, resolvemos optar, pela não eliminação das variáveis com falta de respostas, optando pela substituição dos valores em falta pela média dos restantes.

3.2 As variáveis

O sucesso da implementação do SMP

Para avaliarmos o grau de sucesso da implementação do SMP solicitámos aos inquiridos que, através de uma escala de *Likert* (1- discordo muito ... 5- concordo muito) descrevessem o seu grau de concordância com as seguintes afirmações: foram obtidos benefícios com as medidas/SMP pouco tempo após o início do processo de implementação (antes dos 6 meses) visíveis por um grande número de pessoas; aqueles benefícios foram, de um modo inequívoco, avaliados positivamente pelas pessoas; não há dúvidas que aqueles benefícios obtidos se devem à implementação e à utilização dos indicadores e do SMP. Testamos a

consistência interna para este grupo, tendo obtido resultados para o Alpha de Cronbach que podemos considerar de bons ($\alpha=0,798$).

A nossa opção baseou-se na revisão da literatura que evidencia a importância de se disponibilizarem indicadores mesmo que provisórios, num curto período após o início do processo de implementação e de serem divulgados em locais de referência para ajudar a construir confiança no processo e mostrar o sucesso da iniciativa (Meekings (1995)). Outros autores também referem que existe dificuldade em quantificar os custos, as poupanças e os benefícios operacionais obtidos pela implementação e utilização do SMP e que é difícil i) separar o impacto do SMP de outras atividades e sistemas utilizados pela empresa (p.e. as tecnologias e os sistemas de informação) e ii) estabelecer uma relação clara do SMP com a melhoria do desempenho operacional e financeiro das empresas (Bititci, Nudurupati e Turner (2002); Martinez, Kennerley, Harpley, Wakelen, Hart e Webb (2010); Nudurupati, Arshad e Turner (2007); Nudurupati, Bititci, Kumar e Chan (2011)).

A definição e a clareza da estratégia

Para medir esta variável, foi pedido aos inquiridos para definirem o grau de concordância, através de uma escala de Likert (1- discordo muito ... 5- concordo muito) para o seguinte conjunto de afirmações retiradas da literatura (Sousa, Aspinwall e Rodrigues (2006); Sousa, Aspinwall, Sampaio e Rodrigues (2005)): i) há uma definição clara da missão da empresa; ii) os objetivos da empresa não estão bem definidos; iii) só os gestores é que conhecem a estratégia e a missão da empresa; iv) a visão e a estratégia da empresa não estão documentadas; v) existe um consenso nos órgãos de gestão em relação aos objetivos da empresa; vi) foram definidos e hierarquizados os factores críticos de sucesso da organização. Procedemos à inversão dos itens ii), iii) e iv) e averiguamos a consistência interna deste construto, tendo obtido um Alpha de Cronbach de 0,77 que indica uma consistência interna razoável.

O grau de envolvimento dos gestores de topo e dos outros gestores e directores

Para medir esta variável, foi solicitado aos inquiridos para avaliarem o grau de envolvimento dos gestores de topo (gerentes ou administradores) nas atividades de implementação do SMP, através de uma escala de Likert (0- nenhum 5- muito elevado).

Estas atividades foram identificadas através da revisão da literatura (Cavalluzzo e Ittner (2004); Thong (2001); Thong, Chee-Sing e Raman (1996); Wang e Chen (2006)). Aplicámos a análise fatorial de componentes principais com rotação Varimax e obtivemos os seguintes fatores:

Participação activa dos gestores de topo na implementação do SMP ($\alpha=0,917$)

- Grau de envolvimento dos gestores de topo na resolução de conflitos com a implementação do SMP
- Grau de envolvimento dos gestores de topo na remoção de resistências com a implementação do SMP
- Grau de envolvimento dos gestores de topo na gestão e no controlo do processo de implementação do SMP ou na ênfase destas actividades
- Grau de envolvimento dos gestores de topo na promoção e “venda” activa do SMP aos utilizadores

Preparação da implementação do SMP pelos gestores de topo ($\alpha=0,831$)

- Grau de envolvimento dos gestores de topo na definição de uma direcção clara e consensual para a organização, comunicando a estratégia, as prioridades organizacionais e os resultados a serem atingidos
- Grau de envolvimento dos gestores de topo na presença nas reuniões do projecto de implementação do SMP

A variância total explicada é de 82,8% e a medida de homogeneidade das variáveis ou medida de adequação da amostragem ($KMO = 0,751$) evidencia uma qualidade média para a análise fatorial. A consistência interna medida através do *Alpha de Cronbach*, é muito boa para o primeiro fator e boa para o segundo.

Também procurámos avaliar o grau de envolvimento dos outros gestores/diretores (diretor administrativo e financeiro, diretor comercial, diretor de produção...) nos processos de implementação dos SMP, tendo obtido os seguintes fatores:

Participação ativa dos outros gestores na implementação do SMP ($\alpha=0,832$)

- Grau de envolvimento dos outros gestores na resolução de conflitos com a implementação do SMP

- Grau de envolvimento dos outros gestores na remoção de resistências com a implementação do SMP
- Grau de envolvimento dos outros gestores na gestão e no controlo do processo de implementação do SMP ou na ênfase destas actividades
- Grau de envolvimento dos outros gestores na promoção e “venda” activa do SMP aos utilizadores

Preparação da implementação do SMP pelos outros gestores ($\alpha=0,895$)

- Grau de envolvimento dos outros gestores na presença nas reuniões do projecto de implementação do SMP
- Grau de envolvimento dos outros gestores na definição de uma direcção clara e consensual para a organização, comunicando a estratégia, as prioridades organizacionais e os resultados a serem atingidos

A variância total explicada é de 78,8% e a medida de homogeneidade das variáveis ou medida de adequação da amostragem ($KMO=0,724$) evidencia uma qualidade média para a análise fatorial. A consistência interna medida através do *Alpha de Cronbach*, é boa para o primeiro fator e muito boa para o segundo.

O envolvimento dos consultores externos

Para medir esta variável, foi solicitado aos inquiridos para, através de uma escala de *Likert* (1- discordo muito ... 5- concordo muito), descreverem o seu grau de concordância com as atividades dos consultores na implementação do SMP (Thong, Chee-Sing e Raman (1996); Thong, Yap e Raman (1993); Wang e Chen (2006)). Da aplicação da análise fatorial, resultaram os seguintes fatores:

Preparação da implementação pelos consultores ($\alpha=0,772$)

- Na análise e revisão crítica das recomendações dos consultores estiveram envolvidos outros gestores e directores
- Os consultores efectuaram um levantamento exaustivo dos indicadores de performance existentes na organização

- A solução (SMP) implementada pelos consultores foi viável e adequada às necessidades dos utilizadores
- Na análise e revisão crítica das recomendações dos consultores estiveram envolvidos os gestores de topo

Eficácia dos consultores no processo de implementação ($\alpha=0,789$)

- Através da formação que ministraram, os consultores transferiram para nós, de um modo eficaz, os seus conhecimentos sobre a implementação, o funcionamento e a utilização do SMP
- Os consultores foram eficazes na gestão da implementação
- O relacionamento dos consultores com outras entidades do projecto (gestores, utilizadores...) foi eficaz

A variância total explicada é de 67,1% e a medida de homogeneidade das variáveis ou medida de adequação da amostragem – KMO (0,715) – evidencia uma qualidade média para a análise fatorial. A consistência interna obtida para cada um dos factores através do *Alpha de Cronbach*, revela-nos que aquela é razoável para ambos os factores.

A configuração adequada do SMP

A literatura evidencia que a implementação do SMP é influenciada pela sua (in) adequada configuração. Para avaliarmos a influência desta variável, foi pedido aos inquiridos para, através de uma escala de Likert (1- discordo muito ... 5- concordo muito) descreverem o seu grau de concordância com as seguintes atividades:

- Foram definidas os indicadores para os fatores críticos de sucesso;
- O propósito/objetivo de cada medida de performance é claro;
- As fontes de dados para os indicadores foram definidas;
- Foram definidos metas (valores) para os indicadores e foi investigada a eventual existência de incongruências;
- O sistema de medição da performance está documentado.

Este conjunto de variáveis resultou da análise aos artigos publicados por vários autores (Cavalluzzo e Ittner (2004); Neely, Richards, Mills, Platts e Bourne (1997); Sousa, Aspinwall, Sampaio e Rodrigues (2005)). Efetuámos uma análise fatorial exploratória de que resultou um único fator. A variância total explicada é de 66,2% e a medida de homogeneidade das variáveis ou medida de adequação da amostragem ($KMO=0,739$) evidencia uma qualidade média para a análise fatorial. O valor obtido para o Alpha de Cronbach (0,854), evidencia que a consistência interna deste fator é boa.

O suporte das tecnologias e dos sistemas de informação

A revisão da literatura que efetuámos evidencia que a implementação de SMP está frequentemente associada à melhoria das tecnologias e dos sistemas de informação, consubstanciada na aquisição de hardware e software. Para avaliarmos esta variável, solicitámos aos inquiridos para, através de uma escala de Likert (1- discordo muito ... 5- concordo muito), descreverem o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

- Com a implementação do SMP, o sistema e as tecnologias de informação foram desenvolvidos e melhorados;
- Com a implementação do SMP, foi adquirido equipamento informático;
- O custo (absoluto) de aquisição e instalação destes equipamentos informáticos foi elevado;
- Numa análise custo benefício, valeu a pena o dinheiro gasto com a aquisição e instalação de equipamentos informáticos.

Este constructo foi baseado em Cavalluzzo and Ittner (2004) e apresenta uma consistência interna razoável (Alpha de Cronbach = 0,730).

O planeamento do processo de implementação do SMP

A literatura evidencia que o planeamento do processo ou projecto de implementação é uma condição importante para o seu êxito. Para avaliarmos esta variável, foi solicitado aos inquiridos para, através de uma escala de Likert (1- discordo muito ... 5- concordo muito), descreverem o seu grau de concordância com as seguintes afirmações (Leinonen (2001); Meekings (1995)):

- Antes do projeto de implementação do SMP se ter iniciado, foram analisadas as necessidades de mudança na medição da performance e as possíveis vantagens;

- Os objetivos do projeto de implementação do SMP foram definidos e as razões pelas quais o projeto era necessário foram claramente mostradas e divulgadas antes do projeto ser iniciado;
- O progresso da implementação do SMP foi regularmente monitorizado em reuniões do projeto e com a equipa do projeto (grupo liderante);
- O líder do projeto (ou da equipa) teve mão nele e ultrapassou todas as dificuldades em qualquer fase do mesmo.

Efetuámos uma análise fatorial exploratória de que resultou um único fator significativo. A variância total explicada é de 55,7% e a medida de homogeneidade das variáveis ou medida de adequação da amostragem (KMO=0,71) evidencia uma qualidade média para a análise fatorial. O valor do Alpha de Cronbach deste constructo evidencia que a sua consistência interna é razoável (0,716).

O envolvimento e a formação e treino dos utilizadores do SMP

O envolvimento e a formação/treino dos utilizadores do SMP é referido como uma das variáveis importantes para o êxito da implementação. Para avaliarmos o impacto destas variáveis, solicitámos aos inquiridos para, através de uma escala de Likert (1- discordo muito ... 5- concordo muito) descreverem o seu grau de discordância/concordância com um conjunto de atividades sugeridas por Cavalluzzo e Ittner (2004) e Thong (2001).

Da aplicação da análise fatorial a este conjunto de variáveis, resultaram inicialmente cinco factores, dos quais o 5º tinha apenas uma única variável. Analisando os resultados obtidos com as recomendações da literatura relativas à seleção de variáveis em função dos seus valores próprios e dos valores comuns, resultaram os seguintes factores:

Formação e treino dos utilizadores ($\alpha=0,937$)

- Os utilizadores do SMP tiverem treino/formação para fixar os objectivos de performance
- Os utilizadores do SMP tiverem treino/formação sobre como (para) analisar e interpretar os dados
- Os utilizadores do SMP tiverem treino/formação para desenvolver as medidas de performance

- Os utilizadores do SMP tiveram treino/formação para utilizar a informação relativa à performance para tomar decisões e resolver problemas

Participação dos utilizadores no processo de implementação do SMP ($\alpha=0,868$)

- Os utilizadores do SMP participaram na formulação dos seus objectivos e das metas de performance individuais ou da sua área
- Os utilizadores do SMP puderam propor medidas de performance relativas às suas tarefas, actividades ou unidades funcionais
- Os utilizadores do SMP puderam experimentar, testar e refinar as medidas de performance relativas às suas tarefas, actividades ou unidade funcional

Participação dos utilizadores na preparação da implementação do SMP ($\alpha=0,828$)

- Os utilizadores do SMP foram envolvidos na análise das necessidades de informação
- Os utilizadores do SMP integraram a equipa de implementação do SMP
- Os utilizadores do SMP estavam entusiasmados com o projecto de implementação do SMP
- Os utilizadores do SMP estiveram presentes nas reuniões (do projecto) de implementação

Resistência e falta de colaboração dos utilizadores ($\alpha=0,669$)

- Os utilizadores do SMP tinham uma opinião negativa em relação ao SMP
- Os utilizadores do SMP não estavam disponíveis para aceitar as mudanças provocadas pela medição da performance e do SMP
- Os utilizadores do SMP colaboraram com outras entidades envolvidas no projecto de implementação do SMP

A variância total explicada é de 77,14% e a medida de homogeneidade das variáveis ou medida de adequação da amostragem ($KMO=0,766$) evidencia uma qualidade média para a análise fatorial.

4. RESULTADOS

Constatámos que o sucesso da implementação do SMP tem, para todas as empresas, uma correlação positiva significativa ($\alpha \leq 0,05$) com a clareza e a definição da estratégia, com o empenho forte e activo dos gestores de topo na implementação do SMP e com a preparação da implementação do SMP pelos consultores. As restantes correlações com a

variável dependente são relativamente baixas e constatamos correlações muito baixas – próximas de | 0,10 | - para um conjunto relativamente numeroso de variáveis: o empenho dos gestores de topo na preparação da implementação; a participação dos utilizadores do SMP na implementação do SMP; o suporte das tecnologias e dos sistemas de informação; a resistência e falta de colaboração dos utilizadores; o envolvimento dos utilizadores no projecto de implementação do SMP e o design adequado.

Tabela 1 – Matriz das correlações de *Pearson* para todas as empresas da amostra

Variável	V23 F3	V6	V14A F1	V14A F2	V14B F1	V14B F2	V16 F1	V16 F2	V18A	V18B	V19	V20 F1	V20 F2	V20 F3	V20 F4
V23 F3 Sucesso na implementação - Visibilidade dos benefícios e causalidade do SMP	1														
V6 Estratégia clara e definida	,418**	1													
V14A F1 Empenho forte e activo na implementação - gestores de topo	,381*	,194	1												
V14A F2 Empenho na preparação da implementação - gestores de topo	,083	,211	,477**	1											
V14B F1 Empenho forte e activo na implementação - outros gestores	,281	,481**	,310*	,237	1										
V14B F2 Empenho na preparação da implementação - outros gestores	,232	,090	,346*	,452**	,439**	1									
V16 F1 Preparação da implementação do SMP pelos consultores	,436*	,498*	,639**	,525**	,322	-.007	1								
V16 F2 Eficácia dos consultores na implementação do SMP	,237	,389	,404	,144	,240	,044	,367	1							
V18A Design adequado	,131	,413**	,199	,081	,477**	,057	,477*	,600**	1						
V18B Suporte de TSI	,086	-.006	,204	-.175	,227	-.054	,122	,276	,241	1					
V19 Planeamento e execução do projecto de implementação do SMP	,286	,417**	,409**	,003	,375*	-.055	,406*	,574**	,701**	,252	1				
V20 F1 Treino e formação dos utilizadores	,246	,376*	,362*	,014	,435**	,181	,508*	,545**	,574**	,251	,443**	1			
V20 F2 Participação dos utilizadores na implementação pp	,083	,319*	,276	-.036	,326*	,196	,429*	,601**	,360*	,233	,379*	,410**	1		
V20 F3 Envolvimento dos utilizadores no projecto/preparação de implementação	,116	,191	,159	,081	,323*	-.038	,347	,588**	,414**	,408**	,358*	,551**	,234	1	
V20 F4 Resistência e falta de colaboração dos utilizadores	-.101	-.256	,168	-.243	-.161	-.153	-.008	-.104	-.231	,377*	-.212	,152	,113	,214	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

N= 43, com excepção das variáveis 16 F1 e 16 F2, para as quais N=24

Em relação ao grupo das PME, constatámos que o sucesso da implementação do SMP tem uma correlação positiva significativa ($\alpha \leq 0,05$) com a clareza e a definição da estratégia e com o empenho forte e activo dos gestores de topo e dos outros gestores na implementação do SMP. Ocorrem correlações com a variável dependente, de média grandeza, mas não significativa em termos estatísticos, com a preparação da implementação do SMP pelos consultores, com a eficácia dos consultores na implementação do SMP, com o treino e formação dos utilizadores e com o planeamento e a execução do projecto de implementação do SMP. Constatam-se correlações relativamente baixas – próximas de | 0,10

I - para o seguinte conjunto de variáveis: o empenho dos gestores de topo na preparação da implementação do SMP; o suporte das tecnologias e dos sistemas de informação; a resistência e falta de colaboração dos utilizadores; o envolvimento dos utilizadores no projecto de implementação do SMP.

Tabela 2 – Matriz das correlações de *Pearson* para PME

Variável	V23 F3	V6	V14A F1	V14A F2	V14B F1	V14B F2	V16 F1	V16 F2	V18A	V18B	V19	V20 F1	V20 F2	V20 F3	V20 F4
V23 F3 Sucesso na implementação - Visibilidade dos benefícios e causalidade do SMP	1														
V6 Estratégia clara e definida	,581**	1													
V14A F1 Empenho forte e activo na implementação - gestores de topo	,479*	,291	1												
V14A F2 Empenho na preparação da implementação - gestores de topo	,030	,300	,342	1											
V14B F1 Empenho forte e activo na implementação - outros gestores	,397*	,695**	,274	,322	1										
V14B F2 Empenho na preparação da implementação - outros gestores	,247	,147	,321	,559**	,236	1									
V16 F1 Preparação da implementação do SMP pelos consultores	,449	,675**	,731**	,495	,591*	,068	1								
V16 F2 Eficácia dos consultores na implementação do SMP	,473	,413	,398	,076	,366	,115	,353	1							
V18A Design adequado	,174	,432*	,142	,053	,432*	-,100	,588*	,705**	1						
V18B Suporte de TSI	,069	,028	,199	-,225	,255	-,150	,225	,358	,301	1					
V19 Planeamento e execução do projecto de implementação do SMP	,336	,443*	,492**	-,032	,308	-,184	,414	,554*	,733**	,372	1				
V20 F1 Treino e formação dos utilizadores	,379	,422*	,381*	,026	,456*	,046	,628*	,645**	,672**	,293	,674**	1			
V20 F2 Participação dos utilizadores na implementação pp	,225	,213	,439*	,030	,340	,281	,618*	,629*	,371	,321	,321	,622**	1		
V20 F3 Envolvimento dos utilizadores no projecto/preparação de implementação	,084	,286	,153	,135	,386*	-,112	,398	,641**	,511**	,391*	,433*	,636**	,300	1	
V20 F4 Resistência e falta de colaboração dos utilizadores	-,074	-,266	,238	-,303	-,182	-,159	,131	-,147	-,183	,329	-,096	,228	,164	,172	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

N= 27, com excepção das variáveis 16 F1 e 16 F2, para as quais N=15

Também utilizámos a regressão linear múltipla e o método *Stepwise* de selecção das variáveis, conforme Shields (1995) e Tung, Baird e Schoch (2011) para verificar quais os fatores que poderão influenciar o sucesso da implementação dos sistemas de medição de performance. Como se pode constatar da Tabela 3, os resultados obtidos evidenciam que apenas o empenho forte e ativo dos gestores de topo na implementação do SMP e a definição e clareza da estratégia influenciam significativamente o sucesso da implementação destes sistemas.

Tabela 3 – Resultados da regressão linear múltipla relativos a todas as empresas da amostra

Model	V 23F3 Sucesso na implementação do SMP (N=41)		
	Unstandardized Coefficients Beta (Std. Error)	t	Sig.
(Constant)	1,118 (0,513)	2,178	0,036
V14A F1 Empenho forte e activo na implementação - gestores de topo	0,365 (0,097)	3,780	0,001
V6 Estratégia clara e definida	0,291 (0,125)	2,331	0,025
R Square		0,418	
Adjusted R Square		0,387	
Std. Error of the Estimate		0,558	
F		13,651	
Sig.		0,000	
Durbin-Watson		1,937	

Utilizámos também a regressão linear múltipla para verificar quais os fatores que poderão influenciar o sucesso da implementação dos SMP nas pequenas e médias empresas. Como se pode constatar da Tabela 4, o resultado da aplicação do método *Stepwise* indica que apenas o empenho forte e ativo dos gestores de topo na implementação do SMP influencia significativamente o sucesso da implementação destes sistemas.

Tabela 4 – Resultados da regressão linear múltipla relativos apenas a PME

Model	V 23F3 Sucesso na implementação do SMP (N=25)		
	Unstandardized Coefficients Beta (Std. Error)	t	Sig.
(Constant)	1,317 (0,385)	3,419	0,002
V14A F1 Empenho forte e activo na implementação - gestores de topo	0,638 (0,105)	6,076	0,000
R Square		0,616	
Adjusted R Square		0,599	
Std. Error of the Estimate		0,491	
F		36,923	
Sig.		0,000	
Durbin-Watson		2,075	

Procurámos também averiguar a influência dos consultores no processo de implementação do SMP, através de uma regressão linear múltipla com as duas variáveis independentes que resultaram da análise fatorial, nomeadamente a preparação da

implementação do SMP pelos consultores e a eficácia dos consultores na implementação do SMP.

Como se pode constatar da Tabela 5, o resultado da aplicação do método *Stepwise* indica que apenas preparação da implementação do SMP pelos consultores na implementação do SMP influencia significativamente o seu sucesso.

Tabela 5 – Resultados relativos ao envolvimento dos consultores na implementação do SMP

Model	Sucesso na implementação do SMP (N=24)		
	Unstandardized Coefficients Beta (Std. Error)	t	Sig.
(Constant)	1,620 (0,829)	1,953	0,064
V16 F1 Preparação da implementação do SMP pelos consultores	0,477 (0,210)	2,273	0,033
R Square	0,190		
Adjusted R Square	0,153		
Std. Error of the Estimate	0,539		
F	5,168		
Sig.	0,033		
Durbin-Watson	1,678		

5. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho é identificar os fatores que têm uma influência significativa no sucesso da implementação dos SMP nas empresas, especialmente nas PME.

Os resultados do nosso estudo sugerem, quer para as PME, quer para todas as empresas, que o sucesso da implementação é significativa e positivamente influenciado pelo empenho forte e activo dos gestores de topo (nesta implementação), o que está de acordo com a nossa hipótese e com o evidenciado na literatura (Tung, Baird and Schoch (2011); Shields (1995)). Estes resultados sugerem que o empenho dos gestores de topo parece não se limitar a uma mera exibição de comportamentos e condutas favoráveis e de apoio simbólico à implementação do SMP (cujas variáveis que para além de não serem significativas, apresentam baixas correlações com a variável dependente), mas que intervêm ativamente no mesmo, nomeadamente na resolução de conflitos e na remoção de resistências, quando estas ocorrem.

Os resultados relativos a todas as empresas da amostra evidenciam que a clareza e a definição da estratégia têm um contributo positivo e significativo para o sucesso da

implementação, o que está em consonância com a nossa hipótese e com a opinião partilhada por vários autores (Shields (1995); Hudson, Smart e Bourne (2001)). Isto sugere que a definição da estratégia, dos objetivos da empresa e dos fatores críticos de sucesso, são um ponto de partida para um SMP eficaz, já que asseguram a congruência dos indicadores com a estratégia e o alinhamento do comportamento e dos objetivos dos empregados com os da empresa. Também constatamos que as variáveis técnicas, nomeadamente o design adequado do SMP, o suporte/apoio das tecnologias e dos sistemas de informação e o planeamento e a execução do projecto de implementação do SMP, não estão associados ao sucesso da implementação do SMP, o que está de acordo com Shields (1995). Para além destas variáveis, constatámos que não têm um efeito significativo no sucesso da implementação do SMP, as seguintes variáveis: o treino e a formação dos utilizadores; a participação dos utilizadores na implementação do SMP; o envolvimento dos utilizadores no projecto-preparação da implementação, a resistência e falta de colaboração dos utilizadores; o empenho e compromisso dos outros gestores e directores na preparação da implementação e o empenho dos gestores de topo na preparação da implementação do SMP

Finalmente, identificámos um efeito positivo e significativo da participação dos consultores na preparação da implementação do SMP. Esta incluía não apenas um levantamento dos indicadores de performance existentes, mas também a análise e revisão crítica das suas recomendações com os gestores de topo e a implementação de uma solução viável e adequada às necessidades da empresa. Isto significa que a existência de um apoio externo tem um contributo positivo na implementação do SMP, ajudando a colmatar as insuficiências de aptidões e de outros recursos das empresas participantes.

BIBLIOGRAFIA

- A. de Waal, André, 2007, Successful performance management? Apply the strategic performance management development cycle!, *Measuring Business Excellence* 11, 4-11.
- Abdel-Maksoud, Ahmed, David Dugdale, e Robert Luther, 2005, Non-financial performance measurement in manufacturing companies, *The British Accounting Review* 37, 261-297.
- Adams, Chris, e Andy Neely, 2002, Prism reform, *Financial Management*, 28-31.
- Adler, Paul S., e Bryan Borys, 1996, Two types of bureaucracy: Enabling and coercive, *Administrative Science Quarterly* 41, 61-89.
- Agostino, Deborah, e Michela Arnaboldi, 2011, How the BSC implementation process shapes its outcome, *International Journal of Productivity and Performance Management* 60, 99-114.
- Andersen, Henrik, Ian Cobbold, e Gavin Lawrie, 2001, Balanced scorecard implementation in SMEs: Reflection in literature and practice, Conference paper, Fourth SMESME International Conference - Aalborg University, Aalborg.
- Barnes, M. , L. Coulton, T. Dickinson, S. Dransfield, J. Field, N. Fischer, I. Saunders, e D Shaw, 1998, A new approach to performance measurement for small to medium enterprises, Conference Proceedings of the Performance Measurement - Theory and Practice (Cambridge, Cambridge University), 86-92.
- Bastos, César, e António Martins, 2008, O cálculo do custo do capital nas decisões de investimento em activos reais em Portugal: Uma análise empírica, *Economia Global & Gestão* 13, 89-119.
- Bhagwat, Rajat, e Milind Kumar Sharma, 2007, Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach, *Computers & Industrial Engineering* 53, 43-62.
- Bititci, Umit S., 1995, Modelling of performance measurement systems in manufacturing enterprises, *International Journal of Production Economics* 42, 137-147.
- Bititci, Umit S., Allan S. Carrie, e Liam McDevitt, 1997, Integrated performance measurement systems: An audit and development guide, *The TQM Magazine* 9, 46-53.
- Bititci, Umit S., Say S. Nudurupati, e Trevor J. Turner, 2002, Web enabled performance measurement systems - management implications, *International Journal of Operations & Production Management* 22, 1273-1287.
- Bourne, Mike, John Mills, Mark Wilcox, Andy Neely, e Ken Platts, 2000, Designing, implementing and updating performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management* 20, 754-771.
- Bourne, Mike, Andy Neely, ken Platts, e John Mills, 2002, The success and failure of performance measurement initiatives - perceptions of participating managers, *International Journal of Operations & Production Management* 22, 1288-1310.
- Brem, Alexander, Nico Kreusel, e Christian Neusser, 2008, Performance measurement in sme: Literature review and results from a German case study, *International Journal of Globalisation and Small Business* 2, 411-427.
- Brignall, T. J., L. Fitzgerald, R. Johnston, e R. Silvestro, 1991, Performance measurement in service businesses, *Management Accounting* 69, 34-36.

- Cagliano, Raffaella, Kate Blackmon, e Chris Voss, 2001, Small firms under microscope: International differences in production / operations management practices and performance, *Integrated Manufacturing Systems* 12, 469-482.
- Cavalluzzo, Ken S., e Christopher D. Ittner, 2004, Implementing performance measurement innovations: Evidence from Government, *Accounting, Organizations and Society* 29, 243-267.
- Chenhall, Robert H., e Kim Langfield-Smith, 2007, Multiple perspectives of performance measures, *European Management Journal* 25, 266-282.
- Chenhall, Robert H., e K. J. Euske, 2007, The role of management control systems in planned organizational change: An analysis of two organizations, *Accounting, Organizations and Society* 32, 601-637.
- Chiapello, Eve, e Michel Lebas, 2001, The tableau de bord, a French approach to management information, Working paper, H.E.C. School of Management, French.
- Cross, Kelvin F., e Richard L. Lynch, 1988, The smart way to define and sustain success, *National Productivity Review* 8, 23-33.
- Dawes, Philip L., Don Y. Lee, e David Midgley, 2007, Organizational learning in high-technology purchase situations: The antecedents and consequences of the participation of external IT consultants, *Industrial Marketing Management* 285-299.
- Dixon, J. Robb, Alfred J. Nanni, and Thomas E. Vollmann, 1990. *The New Performance Challenge: Measuring Operations for World-Class Competition* (Business One Irwin/APICS series in production management, New York).
- Eccles, Robert G., 1991, The performance measurement manifesto, *Harvard Business Review* 69, 131-137.
- Eccles, Robert G., e Philip J. Pyburn, 1992, Creating a comprehensive system to measure performance, *Management Accounting* 74, 41-44.
- Fry, Timothy D., e James F. Cox, 1989, Manufacturing performance: Local versus global measures, *Production and Inventory Management Journal* 30, 52-57.
- Garengo, Patrizia, e Giovanni Bernardi, 2007, Organizational capability in SMEs - performance measurement as a key in supporting company development, *International Journal of Productivity and Performance Management* 56, 518-532.
- Garengo, Patrizia, e Stefano Biazzo, 2012, Unveiling strategy in SMEs through balanced scorecard implementation: A circular methodology, *Total Quality Management & Business Excellence* 23, 79-102.
- Garengo, Patrizia, Sai Nudurupati, e Umit Bititci, 2007, Understanding the relationship between PMS and MIS in SMEs: An organizational life cycle perspective, *Computers in Industry* 58, 677-686.
- Garengo, Patrizia, e Milind Kumar Sharma, 2012, Performance measurement system contingency factors: A cross analysis of Italian and Indian SMEs, *Production Planning & Control*, 1-21, forthcoming.
- Ghalayini, Alaa M., James S. Noble, e Thomas J. Crowe, 1997, An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness, *International Journal of Production Economics* 48, 207-225.
- Ghobadian, Abby, e Nicholas O'Regan, 2006, The impact of ownership on small firm behaviour and performance, *International Small Business Journal* 24, 555.
- Gomes, Carlos Ferreira, 2005. *O triângulo da eficácia - a avaliação de performance nas empresas portuguesas* (Vida Económica, Porto).

- Gomes, Carlos F., Mahmoud M. Yasin, e João V. Lisboa, 2010, Performance measurement practices in manufacturing firms revisited, *International Journal of Operations & Production Management* 31, 5-30.
- Greenbank, Paul, 2000, Training micro-business owner-managers: A challenge to current approaches, *Journal of European Industrial Training* 24, 403-411.
- Hubbard, Graham 2009, Measuring organizational performance: Beyond the triple bottom line, *Business Strategy and the Environment* 18, 177-191.
- Hudson, Mel, Jon Lean, e P. Andi Smart, 2001, Improving control through effective performance measurement in SMEs, *Production Planning & Control* 12, 804-813.
- Hudson, Mel, Andi Smart, e Mike Bourne, 2001, Theory and practice in SME performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management* 21, 1096-1115.
- Ittner, Christopher D., e David F. Larcker, 1998, Innovations in performance measurement: Trends and research implications, *Journal of Management Accounting Research* 10, 88-95.
- Johnson, H. Thomas, e Robert S. Kaplan, 1987. *Relevance Lost - The Rise and Fall of Management Accounting* (Harvard Business School Press, Boston - Massachusetts).
- Kaplan, Robert S., 1983, Measuring manufacturing performance: A new challenge for managerial accounting research, *Accounting Review* 58, 686-705.
- Kaplan, Robert S., e David P. Norton, 1992, The balanced scorecard - measures that drive performance, *Harvard Business Review* 70, 71-79.
- Kaplan, Robert S., and David P. Norton, 1996, Linking the balanced scorecard to strategy, *California Management Review* 39, 53-79.
- Kaplan, Robert S., e David P. Norton, 2006, How to implement a new strategy without disrupting your organization, *Harvard Business Review* 84, 100-109.
- Keegan, Daniel P., Robert G. Eiler, e Charles R. Jones, 1989, Are your performance measures obsolete?, *Management Accounting* 70, 45-50.
- Khan, Zulfiqar, Rajeev K. Bali, e Nilmini Wickramasinghe, 2007, Developing a BPI framework and PAM for SMEs, *Industrial Management & Data Systems* 107, 345-360.
- Kueng, Peter, Andreas Meier, e Thomas Wettstein, 2000, Computer-based performance measurement in SMEs: Is there any option, Working paper, Institute of Informatics, University of Fribourg, Switzerland.
- Kuwaiti, Mohamed E., 2004, Performance measurement process: Definition and ownership, *International Journal of Operations & Production Management* 24, 55-78.
- Lange, Thomas, Melanie Ottens, and Andrea Taylor, 2000, SMEs and barriers to skills development: A Scottish perspective, *Journal of European Industrial Training* 24, 5-11.
- Laitinen, Erkki K., 2002, A dynamic performance measurement system: Evidence from small Finnish technology companies, *Scandinavian Journal of Management* 18, 65-99.
- Langfield-Smith, Kim, 1997, Management control systems and strategy: A critical review, *Accounting, Organizations and Society* 22, 207-232.
- Leinonen, Mikko, 2001, A survey on performance measurement system design and implementation, Conference paper, International Business and Economics Research Conference, Reno, Nevada, USA.
- Lohman, Clemens, Leonard Fortuin, e Marc Wouters, 2004, Designing a performance measurement system: A case study, *European Journal of Operational Research* 156, 267-286.

- Lonqvist, Antti, 2001, How employees use performance measurement, International Business and Economic Research Conference (Reno - USA).
- Marchand, Marie, e Louis Raymond, 2008, Researching performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management* 28, 663-686.
- Marr, Bernard, e Andy Neely, 2003, Automating the balanced scorecard - selection criteria to identify appropriate software applications, *Measuring Business Excellence* 7, 29-36.
- Marshall, J. Neill, Neil Alderman, Cecilia Wong, e Alfred Thwaites, 1995, The impact of management training and development on small and medium-sized enterprises, *International Small Business Journal* 13, 73-90.
- Martinez, Veronica, Michael Kennerley, e Andrew Neely, 2003, Impact of PMS on business performance: A methodological approach, Working paper, Centre for Business Performance, Cranfield School of Management.
- Martinez, Veronica, Mike Kennerley, Richard Harpley, Richard Wakelen, Kathy Hart, e James Webb, 2010, Impact of performance measurement and management systems (part i), *Management Services* 54, 42-47.
- Maskell, Brian H., 1991. *Performance Measurement for World Class Manufacturing: A Model for American Companies* (Productivity Press, Inc., Cambridge, Massachusetts, USA).
- Meekings, Alan, 1995, Unlocking the potential of performance measurement: A practical implementation guide, *Public Money & Management* 15, 5-12.
- Nanni Jr, Alfred J., J. Robb Dixon, e Thomas E. Vollmann, 1992, Integrated performance measurement: Management accounting to support the new manufacturing realities, *Journal of Management Accounting Research* 4, 1-19.
- Neely, Andy, 1999, The performance measurement revolution: Why now and what next?, *International Journal of Operations & Production Management* 19, 205-228.
- Neely, Andy 2005, The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next, *International Journal of Operations & Production Management* 25, 1264-1277.
- Neely, Andy, Mike Gregory, e Ken Platts, 1995, Performance measurement system design - a literature review and research agenda, *International Journal of Operations & Production Management* 15, 80-116.
- Neely, Andy, Huw Richards, John Mills, Ken Platts, e Mike Bourne, 1997, Designing performance measures: A structured approach, *International Journal of Operations & Production Management* 17, 1131-1152
- Neely, Andy, Mike Bourne, e Mike Kennerley, 2000, Performance measurement system design: Developing and testint a process-based approach, *International Journal of Operations & Production Management* 20, 1119-1145.
- Neely, Andy, John Mills, Ken Platts, Mike Gregory, e Huw Richards, 1996, Performance measurement system design: Should process based approaches be adopted?, *International Journal of Production Economics* 46-47, 423-431.
- Neely, Professor Andy, 2007, The search for meaningful measures, *Management Services* 51, 14-17.
- Nudurupati, S. S., U. S. Bititci, V. Kumar, e F. T. S. Chan, 2011, State of the art literature review on performance measurement, *Computers & Industrial Engineering* 60, 279-290.
- Nudurupati, Sai, Tanweer Arshad, e Trevor Turner, 2007, Performance measurement in the construction industry: An action case investigating manufacturing methodologies, *Computers in Industry* 58, 667-676.

- Nudurupati, Sai S., e Umit S. Bititci, 2005, Implementation and impact of it-supported performance measurement systems, *Production Planning & Control* 16, 152-162.
- Poba-Nzaou, Placide, Louis Raymond, e Bruno Fabi, 2008, Adoption and risk of ERP systems in manufacturing SMEs: A positivist case study, *Business Process Management Journal* 14, 530-550.
- Rahman, Shams-ur, 2001, A comparative study of TQM practice and organisational performance of SMEs with and without ISO 9000 certification, *International Journal of Quality & Reliability Management* 18, 35-49.
- Sharma, Milind Kumar, Rajat Bhagwat, e Govin Sharan Dangayach, 2005, Practice of performance measurement: Experience from Indian SMEs, *International Journal of Globalisation and Small Business* 1, 183-213.
- Shields, Michael D., 1995, An empirical analysis of firms' implementation experiences with activity-based costing, *Journal of Management Accounting Research* 7, 148-166.
- Sousa, Sérgio D., Elaine M. Aspinwall, e A. Guimarães Rodrigues, 2006, Performance measures in English small and medium enterprises: Survey results, *Benchmarking: An International Journal* 13, 120-134.
- Sousa, Sérgio D., Elaine M. Aspinwall, Paulo A. Sampaio, e A. Guimarães Rodrigues, 2005, Performance measures and quality tools in Portuguese small and medium enterprises: Survey results, *Total Quality Management & Business Excellence* 16, 277-307.
- Taticchi, Paolo, Kashi Balachandran, Marco Botarelli, e Luca Cagnazzo, 2008, Performance measurement and management for small and medium enterprises: An integrated approach, *JAMAR* 6, 57-72.
- Taticchi, Paolo, Flavio Tonelli, e Luca Cagnazzo, 2010, Performance measurement and management: A literature review and a research agenda, *Measuring Business Excellence* 14, 4-18.
- Tenhunen, Jarkko, Hannu Rantanen, e Juhani Ukko, 2001, SME-oriented implementation of a performance measurement system, Working paper, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta.
- Thong, J. Y. L., e C. S. Yap, 1995, CEO characteristics, organizational characteristics and information technology adoption in small businesses, *Omega* 23, 429-442.
- Thong, James Y. L., 2001, Resource constraints and information systems implementation in Singaporean small businesses, *Omega* 29, 143-156.
- Thong, James Y. L., Yap Chee-Sing, e K. S. Raman, 1996, Top management support, external expertise and information systems implementation in small businesses, *Information Systems Research* 7, 248-267.
- Thong, James Y. L., C. S. Yap, e K. S. Raman, 1993, Consultant and vendor for information systems in small business: To combine or to separate?, Conference Proceedings of Twenty-Sixth Hawaii International Conference on System Sciences, 4, 509-517.
- Tung, Amy, Kevin Baird, e Herbert P. Schoch, 2011, Factors influencing the effectiveness of performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management* 31, 1287-1310.
- Turner, Trevor J., Umit S. Bititci, e Say S. Nudurupati, 2005, Implementation and impact of performance measures in two SMEs in Central Scotland, *Production Planning & Control* 16, 135-151.

- Ukko, Juhani, Sanna Pekkola, e Hannu Rantanen, 2009, A framework to support performance measurement at the operative level of an organisation, *International Journal of Business Performance Management* 11, 313-335.
- Vichitdhanabadee, Juree, e Robert Clift, 2009, Performance management practice in the Thai SMEs, Proceedings of PMA Conference 2009 (Performance Measurement Association - Cranfield University, University of Otago, New Zealand).
- Wang, Eric T. G., e Jessica H. F. Chen, 2006, Effects of internal support and consultant quality on the consulting process and ERP system quality, *Decision Support Systems* 42, 1029-1041.
- Welsh, John A., e Jerry F. White, 1981, A small business is not a little big business, *Harvard Business Review* 59, 18-27.
- Wouters, Marc, 2009, A developmental approach to performance measures-results from a longitudinal case study, *European Management Journal* 27, 64-78.
- Wouters, Marc, e Celeste Wilderom, 2008, Developing performance-measurement systems as enabling formalization: A longitudinal field study of a logistics department, *Accounting, Organizations and Society* 33, 488-516.
- Wouters, Marc, e Mark Sportel, 2005, The role of existing measures in developing and implementing performance measurement systems, *International Journal of Operations & Production Management* 25, 1062-1082.