

Caracterizando o sistema de informação gerencial na gestão de custos em micro e pequenas empresas

Characterizing the managerial information system in micro and small companys's cost management

Aldo Leonardo Cunha Callado¹

Antônio André Cunha Callado²

Maria Conceição Melo e Silva³

Resumo

Este artigo tem o objetivo de caracterizar o sistema de informação gerencial adotado na gestão de custos em micro e pequenas empresas localizadas na região metropolitana de João Pessoa. Para a realização dessa pesquisa foram investigadas 27 empresas e analisadas 12 variáveis. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário. Para atingir o objetivo proposto, foram utilizadas duas abordagens metodológicas multivariadas complementares: a análise de agrupamentos e o escalonamento multidimensional. Os procedimentos foram realizados por meio do auxílio do aplicativo estatístico *Statistic for Windows*. Foram identificados três agrupamentos que foram corroborados pela análise multidimensional. O teste não paramétrico utilizado evidenciou que existem diferenças estatisticamente significativas para os escores médios obtidos pelas empresas que possuem sistemas de informação gerencial em comparação com as empresas que não possuem esses sistemas.

¹ Doutor em Agronegócios (UFRGS). Professor Adjunto do Departamento de Finanças e Contabilidade/CCSA da Universidade Federal da Paraíba. Rua das Graças, 277, apto-602, Graças. Recife-PE. CEP: 52.011-200. E-mail: aldocallado@yahoo.com.br

² Doutor em Estratégias Empresariais (UFPB) e Doutor em Administração (UFPE). Professor Associado do Departamento de Administração da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua das Graças, 277, apto-602, Graças. Recife-PE. CEP: 52.011-200. E-mail: andrecallado@yahoo.com.br

³ Doutora em Administração (UFPE). Professora Adjunta do Departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe. Rua das Graças, 277, apto-602, Graças. Recife-PE. CEP: 52.011-200. E-mail: ceica@infonet.com.br

Palavras-chave: Gestão de custos. Sistema de informação gerencial. Processo de tomada de decisão. Micro e pequenas empresas. Gestão.

Abstract

The objective of this article was to characterize the management information system adopted on cost management practices among micro and small enterprises located at the metropolitan area of João Pessoa. Twenty-seven organizations were investigated to perform this research and twelve variables were analyzed. The instrument of data collection was a questionnaire. To aim the proposed objective, two multivariate methodological approaches were applied: cluster analysis and multidimensional scaling. The statistical procedures were performed through Statistic for Windows. Three different groups were identified by both cluster analysis and multidimensional scaling. A non-parametric test was used to provide significant evidence of differences among mean scores calculated for those companies witch have management information system in comparison with those witch do not have such system.

Keywords: *Costs management. Managerial information system. Decision making process. Micro and small companies. Management.*

Introdução

As organizações de pequeno porte representam uma parcela bastante representativa do conjunto de empresas. De acordo com o SEBRAE/SP (2010), no Brasil existem 5,1 milhões de empresas. Desse total, 98% são micro e pequenas empresas. Os pequenos negócios (formais e informais) respondem por mais de dois terços das ocupações do setor privado.

Esses estabelecimentos formais na indústria, comércio e serviços, empregam 53% da força de trabalho que possui carteira assinada e responde por aproximadamente 20% do Produto Interno Bruto do Brasil. Além desses números, essas empresas respondem por 2,7% do valor das exportações brasileiras.

A importância desse grupo de empresas para o cenário empresarial foi descrita por Longernecker, Moore e Petty (1997), ao afirmarem que as pequenas organizações industriais como parte da comunidade empresarial contribuem para o bem-estar econômico da nação, pois

produzem uma parte substancial do total de bens e serviços, contribuindo assim de forma geral similar às grandes empresas.

A presença das pequenas empresas no contexto socioeconômico de um país é muito importante, pois para Solomon (1986), essas empresas proporcionam uma energia vital para a reestruturação econômica necessária no sentido de produzir o aumento da produtividade de que se carece.

A magnitude de uma organização é um fator preponderante dentro de qualquer parâmetro comparativo entre diversas organizações, principalmente em relação à análise de investimentos. Hall (1984) reconhece a importância do fator tamanho dentro da análise das organizações, afirmando que esta parece ser uma variável simples, entretanto é muito mais complexa.

O referido autor identifica, em diversos trabalhos, elementos relacionados ao tamanho das organizações, dentre eles podem ser destacados cinco componentes organizacionais ligados ao tamanho, que são: a capacidade física e tecnologia da organização; a qualificação dos recursos humanos da organização; a qualidade dos insumos e produtos da organização; os recursos financeiros disponíveis; e demais recursos disponíveis.

A estrutura financeira de uma organização influencia sua capacidade física, seus recursos humanos, seus insumos e seus produtos. Blecke (1978) reconhece a influência desses fatores dentro do processo decisório e da gestão organizacional, afirmando que estes se baseiam em vários relatórios, estudos e nas sugestões de contadores, controladores, analistas e especialistas.

Uma abordagem tradicional da gestão de custos tem como objetivo a identificação da oportunidade mais rentável dentre as diversas opções disponíveis, buscando otimizar a alocação dos recursos financeiros. Essa abordagem trata as organizações de maneira igual, não observando aspectos organizacionais importantes, tais como seu tamanho e sua estrutura.

Breadley e Myers (1992), reconhecendo a necessidade de considerar essas diferenças para analisar a gestão financeira das organizações, afirmam que exceto nas pequenas empresas, nenhuma pessoa é, isoladamente, responsável pelas decisões, ressaltando que, em uma pequena empresa, o diretor financeiro é provavelmente o único executivo e que em empresas maiores outros profissionais estão envolvidos nesta tarefa.

Um aspecto central para a gestão de custos consiste na obtenção e utilização de informações dentro da organização. Gil (1992), adotando um enfoque voltado para os aspectos humanos, afirma que um sistema de informações consiste em pelo menos uma pessoa, com certas características psicológicas, que enfrenta um problema dentro de um contexto organizacional para o qual necessita de dados.

O objetivo deste trabalho é caracterizar o sistema de informação gerencial adotado na gestão de custos em micro e pequenas empresas localizadas na região metropolitana de João Pessoa.

Além desta seção, o presente artigo possui mais quatro seções. Na seguinte, apresenta-se uma o referencial teórico que norteou o desenvolvimento desta pesquisa. Na terceira seção, abordam-se os aspectos metodológicos da pesquisa. Na quarta, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa. E, por fim, são apresentadas as considerações finais.

Referencial teórico

Nesta seção são apresentados os referenciais conceituais e teóricos da pesquisa. Inicialmente a contabilidade de custos é apresentada a partir do contexto das Micro e Pequenas empresas. E em seguida são discutidos aspectos dos sistemas de informação sobre custos.

A Contabilidade de Custos no Contexto das Micro e Pequenas Empresas

As Micro e Pequenas empresas brasileiras estão inseridas em um contexto de grande competitividade no qual elas precisam se adequar para responder corretamente às exigências do mercado, uma vez que estas se aplicam a todas empresas, independente do seu porte.

A elevada taxa de mortalidade é citada como um dos principais problemas enfrentados pelas empresas de pequeno porte. Sobre este assunto, Solomon (1986) caracteriza as pequenas empresas como organizações industriais que possuem altas taxas de mortalidade e baixos índices de lucratividade.

Segundo Perez, Oliveira e Costa (1999), a contabilidade de custos tem como funções básicas: a sistematização e a análise dos gastos, a classificação e a contabilização dos custos e a geração de relatórios e informações sobre os custos de produção. Deste modo, sua importância no âmbito das organizações de pequeno porte se assemelha em relação ao seu papel nas grandes empresas. Embora existam opiniões pelas quais a contabilidade na pequena empresa não tem a necessidade de ser tão complexa, pois seus processos operacionais e gerenciais são mais simples em comparação às grandes empresas.

No entanto, a forma pela qual os fatos contábeis ocorrem, bem como o fluxo de informações, devem considerar a correta identificação, mensuração, registro, apropriação, consolidação e difusão de relatórios sobre custos.

Para Massuda e Bornia (2005), a eficácia dos instrumentos de controle de custos e melhoria de processos internos da empresa é crucial para dar suporte a uma adequada gestão de custos. Deste modo, é fundamental que as empresas de pequeno porte também disponham de ferramentas adaptadas a elas, para que possam aumentar suas capacidades de adaptação ao novo contexto empresarial.

Segundo Bodnar e Hopwood (1990), um eficiente sistema de custos produz relatórios muito importantes para os gestores que devem

indicar os custos de produção, bem como as respectivas margens de contribuição e de lucratividade que os diversos produtos vêm proporcionando.

Os gestores devem entender uma quantidade de conceitos diferentes de custo para poderem usar as informações geradas por um sistema de contabilidade de custos apropriado a uma ampla variedade de propósitos de decisões e de controle.

Portanto, uma contabilidade de custos eficiente pode ser um instrumento fundamental para o sucesso de um empreendimento, já que ela se constitui num auxílio preciso e sistemático para o processo de tomada de decisões objetivando a determinação do custo dos produtos como um dos critérios de avaliação dos níveis de preço, a análise da rentabilidade das diversas atividades e produtos da empresa, a avaliação dos estoques, a determinação da estrutura de custos dos produtos e comparação com a concorrência, bem como a indicação do melhor emprego dos recursos onde possam produzir melhores resultados.

Por sua vez, a ausência da contabilidade de custos não é apenas um problema contábil, mas se constitui em um problema administrativo, pois sem este controle adequado, não se consegue compreender os fatos ocorridos dentro da empresa. As consequências podem ser desastrosas para a empresa, uma vez que ela pode vir a elaborar e implantar estratégias comerciais, programas de produção, sistemas de estoque de materiais e produtos acabados sem dispor de informações relevantes necessárias para subsidiá-las.

De acordo com Resnik (1990), a maioria das pequenas empresas tem tolerância muito pequena com relação a despesas inúteis ou improdutivas. Por isso, pode-se dizer que o controle rigoroso dos custos constitui um ponto crítico.

A contabilidade de custos é uma ferramenta gerencial essencial para a tomada de decisões, coletando e fornecendo informações úteis, com o objetivo de se tornar um elemento diferencial entre alternativas. As informações precisas nem sempre podem ser consideradas como

úteis. É importante que se perceba, no processo decisório, a melhor forma de se evidenciar uma informação, com clareza, objetividade e a tempo, para que de fato tenha valor para o tomador de decisão.

Sistemas de Informação sobre Custos

A Contabilidade de Custos como instrumento de auxílio aos gestores. Para tomada de decisão, apresenta-se de fundamental importância, uma vez que os gestores tenham que tomar decisões importantes ou não tanto no âmbito interno como no externo de sua organização.

A tomada de decisão também pode ser vista como uma das funções básicas da administração, como afirma Garrison e Noreen (2001), já que ela está sempre se deparando com questões do tipo: quais produtos vender, quais métodos de produção empregar, fabricar peças ou comprá-las prontas, qual preço cobrar, quais canais de distribuição utilizar, quando aceitar pedidos especiais e assim por diante.

A Contabilidade de Custos atende a diversas necessidades dos gestores, uma vez que, segundo a visão de Pizzolato (2000), a sua importância deriva de uma constatação simples, a de que a massa de dados coligidos para a determinação de custos oferece uma base ampla e ao mesmo tempo sólida para justificar, basear ou estimular um largo espectro de decisões gerenciais.

Um conceito importante para a tomada de decisão é relativo aos custos relevantes. De acordo com Morse e Roth (1986), custos relevantes são os custos que diferem entre alternativas competitivas, uma vez que todas as organizações, em determinados momentos, necessitam optar por determinada linha de ação frente à outra; e serão esses custos que exercerão grande influência aos gestores à escolha de caminhos a serem seguidos. Uma tomada de decisão sofre influência das previsões de resultados futuros relativos às diversas alternativas, mas nem todos os custos futuros são necessariamente relevantes a uma dada decisão. Serão relevantes os custos que se comportarem de maneira diferente nas alternativas disponíveis.

Para o Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo (1995) a informação é a matéria-prima essencial ao processo de tomada de decisão, ou seja, a maneira como estão sendo desenvolvidas as atividades, os resultados, sejam parciais ou totais, desvios relevantes na condução dos trabalhos, fatores externos que possam impactar o processo operacional, dentre outros aspectos, são informações importantes no processo de tomada de decisão, nos diferentes níveis hierárquicos.

A importância da informação é ressaltada por Bodnar e Hopwood (1990) ao afirmarem que o valor da informação deriva do impacto que ela oferece nas decisões a serem tomadas, pois para se obter as informações, as organizações apresentam certos custos, e se determinadas informações não provocam impacto algum na tomada de decisão, é sinal que essa informação representou um impacto negativo para o gestor. Os mesmos autores apresentam ainda que características as informações devem apresentar para serem úteis aos gestores, que são as seguintes: Exatas, Atualizadas, Rápidas, Perfeitas e Relevantes.

A contabilidade é uma ferramenta gerencial essencial para a tomada de decisões, coletando e fornecendo informações úteis, com o objetivo de se tornar um elemento diferencial entre alternativas. As informações precisas nem sempre podem ser consideradas como úteis. É importante que se perceba, no processo decisório, a melhor forma de se evidenciar uma informação, com clareza, objetividade e a tempo, para que de fato tenha valor para o tomador de decisão.

A contabilidade pode fornecer à administração informações de grande relevância, para isso é preciso que seus relatórios sejam oportunos, comparativos, pertinentes, confiáveis, claros e concisos. Esses relatórios devem ser elaborados com o intuito de serem compreendidos por toda e qualquer pessoa envolvida no sistema empresa e capaz de possibilitar a tomada de decisão.

Horngren (2000) ressalta a importância dos Contadores à tomada de decisão, uma vez que eles têm importante papel no processo de solução de problemas, não como responsáveis pelas decisões, mas sim

como os responsáveis pelo levantamento e pela informação de dados que afetaram a decisão a ser tomada e têm como responsabilidade oferecer ao administrador as informações que o levem a escolher a melhor decisão.

Lynch e Williamson (1983) enumeram alguns tipos de decisões que são tomadas com certa frequência por gestores financeiros, que são: eliminação de determinada linha de produção; aceitar Encomendas Especiais; produzir ou comprar. Essas são algumas das situações que os gestores enfrentam constantemente em seu ambiente de trabalho, cabendo a ele tomar as decisões o mais acertadamente possível, uma vez que grande da responsabilidade provavelmente cairá sobre eles; porém cabe a ele solicitar, exigir e criar mecanismos de obter cada vez mais informações confiáveis e representativas para que cada tomada de decisão seja, sempre que possível tomada com bases seguras e fidedignas.

Metodologia utilizada

Essa seção apresenta os aspectos metodológicos que nortearam a realização desta pesquisa. Inicialmente são definidos o universo e amostra que foram analisados. Em seguida são apresentadas as variáveis investigadas. Posteriormente são apresentados os procedimentos utilizados para realizar a coleta de dados. E, por último, são apresentados os métodos de análise de dados.

Universo e amostra da pesquisa

De acordo com Leite (1978), com a definição de universo pode-se delimitar o campo de pesquisa em termos temporais, geográficos, setoriais ou qualquer outra dimensão cabível com base na disponibilidade, na obtenção de dados, ou com o fundamento nos objetivos e nos custos da execução da pesquisa. Para acessar informações sobre o universo a ser investigado, Silver (2000) propõe a utilização de listas especializadas como fonte de consulta.

A fonte consultada para obter informações desse universo foi a Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP/PB), que dispõe de um cadastro de todas as empresas do estado da Paraíba. O cadastro utilizado para essa pesquisa foi o cadastro industrial publicado no ano de 2004.

Pela impossibilidade de investigar todas as empresas que compõem o universo da pesquisa, foi necessário definir uma amostra representativa da população que atendessem tanto às restrições orçamentárias da pesquisa, como também aos requisitos científicos para que eles fossem válidos, ou seja, representação da população.

De acordo com Gil (1996), para que os dados obtidos em levantamento sejam significativos, é necessário que a amostra seja constituída por um número adequado de elementos.

Para a presente pesquisa, foi utilizada uma margem de erro de 4,6%, pois, segundo Richardson (1999), quanto maior a exatidão desejada, menor o erro e maior o tamanho da amostra. Usualmente, trabalha-se com um erro de 4 ou 5%, uma vez que nas pesquisas sociais, não se aceita um erro maior que 6%. O tamanho da amostra obtido foi de 27 empresas.

Variáveis

Diante do objetivo proposto para esta pesquisa, foram estudadas as seguintes variáveis: método do cálculo dos custos; periodicidade dos relatórios; informações sobre desempenho; informações sobre o ponto de equilíbrio; informações sobre preços; informações sobre lucros; informações sobre controle de custos; sistema de informações sobre custos; método de custeio; especialização do profissional; formulários específicos; e informações atualizadas.

Método da Coleta de Dados

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário. Sobre o questionário, Chizzotti (1991) indica que ele consiste em um

conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e sequencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas, por escrito ou verbalmente, sobre assunto em que os informantes saibam opinar ou informar.

Esta afirmativa é corroborada por Gil (1996), ao indicar que a sua elaboração consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos.

A utilização do questionário como instrumento de coleta de dados pode ser justificada em função das seguintes vantagens, segundo Marconi e Lakatos (1996), respostas rápidas e precisas e maior uniformidade na avaliação.

Método de Análise

Para a identificação da estrutura natural de relações entre as diversas variáveis, esta pesquisa considerou os seguintes procedimentos:

- Análise de agrupamentos;
- Escalonamento multidimensional.

A operacionalização desta pesquisa considerou as variáveis estudadas expressas de maneira ordinal, representando matematicamente o crescente grau de intensidade do uso das informações sobre custos, dentro de um fluxo de informações inseridas no processo gerencial das empresas investigadas.

Também foi realizado um teste não paramétrico para estabelecer evidências empíricas que pudessem corroborar diferenças significativas entre as variáveis investigadas, considerando o estabelecimento de lucros projetados através do teste de Mann-Whitney U.

Os cálculos foram efetuados a partir do aplicativo computacional *Statistic for Windows* para a análise de agrupamentos.

Apresentação e análise dos resultados

Os resultados da pesquisa são analisados a partir de duas diferentes perspectivas. Inicialmente são apresentadas as análises de agrupamentos e do escalonamento multidimensional. E, em seguida, as variáveis são analisadas a partir de uma Análise Fatorial.

Resultado da Análise de Agrupamento e Escalonamento Multidimensional

Para a execução da análise de agrupamento, foi primeiramente utilizado o procedimento de árvore de agrupamento. A regra de amalgamação adotada foi referenciada por elos simples e as distâncias foram calculadas a partir do procedimento City-Block (Manhattan).

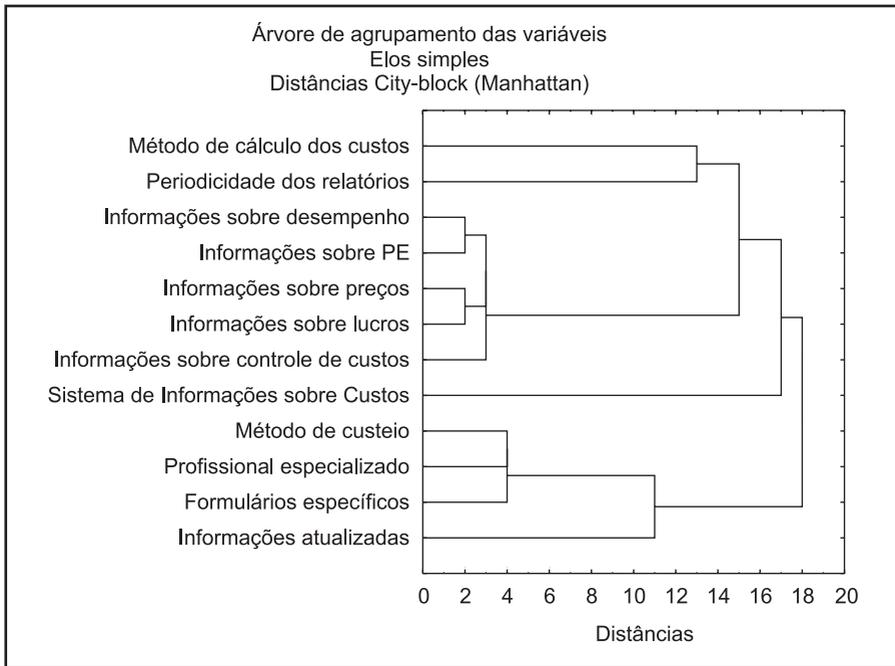
O Gráfico 1 representa os agrupamentos obtidos a partir das variáveis inseridas nesta pesquisa.

A árvore de agrupamentos destaca a presença de três grupos significativos de variáveis. O primeiro grupo é caracterizado pela presença de variáveis que representam a intensidade de especialização e qualificação referentes ao sistema de informações que registra, classifica, analisa e disponibiliza relatórios sobre custos. Notadamente, pode-se atribuir que haja uma relação direta entre a especialização do profissional responsável pela análise de custos com a utilização de formulários e procedimentos especificamente desenvolvidos para esta tarefa, bem como sua adequação ao método de custeio adotado.

O segundo agrupamento é formado pelas variáveis que representam as informações sobre desempenho e sobre o ponto de equilíbrio, que estão associadas às variáveis referentes às informações sobre os preços e sobre os lucros. Neste segundo agrupamento também pode ser inserida a variável referente ao controle de custos.

O terceiro grupo é composto pelas variáveis que representam o método de cálculo dos custos e a periodicidade da elaboração e divulgação dos relatórios financeiros sobre custos.

Gráfico 1 – Relação entre as variáveis através da análise de agrupamentos



Fonte: Cálculos próprios.

Notas:

Número de variáveis: 12;

Número de casos: 27;

Regra de Amalgamação: Elos simples;

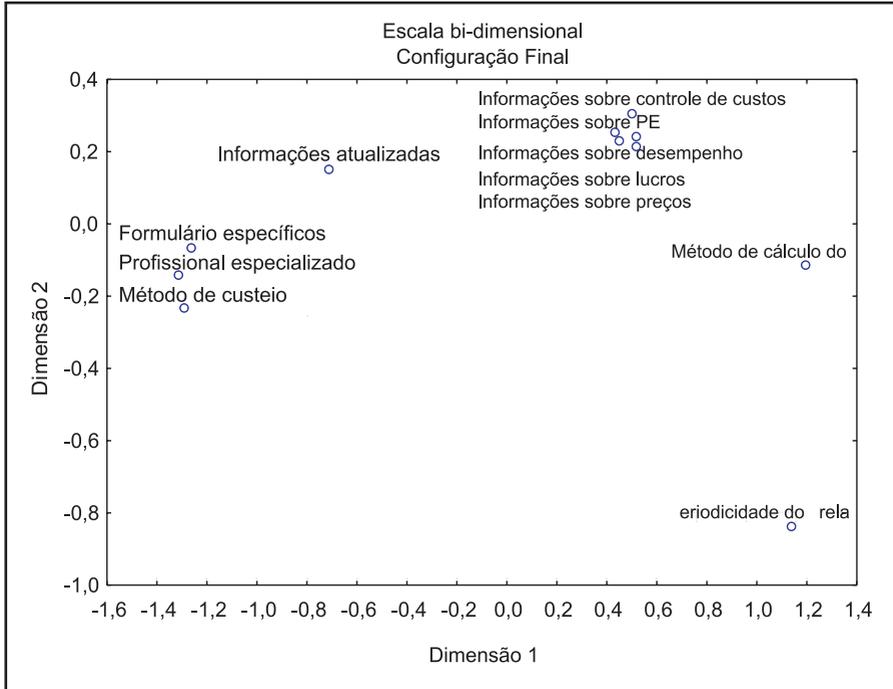
Mensuração das Distâncias: Distâncias City-block (Manhattan).

Este grupo de variáveis demonstra a dinâmica operacional do fluxo de informações gerado e disponibilizado para dar suporte à tomada de decisão.

Em seguida, foi elaborado um gráfico bi-dimensional para ilustrar a escala multidimensional, mas a variável referente ao sistema de informações sobre custos foi excluída deste procedimento para investigar a consistência empírica das composições dos diversos grupos encontrados. Desta forma, a representação espacial da disposição das variáveis foi importante para identificar a disposição espacial das variáveis

e verificar se há similaridade com a composição dos agrupamentos obtidos (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Agrupamento das variáveis através do escalonamento bi-dimensional



Fonte: Cálculos próprios.

Notas:

- Número de variáveis: 11;
- Número de dimensões: 2;
- Última interação computada: 194;
- Melhor iteração: 100;
- Alienação: 0,0055165;
- Estresse: 0,0028027.

O Gráfico obtido corrobora a disposição das variáveis significativas dentro dos três agrupamentos encontrados anteriormente. Cada um dos grupos pode ser visualizado individualmente através da distribuição espacial gerada pelo escalonamento bi-dimensional. Estes resultados

são estatisticamente significativos. Os níveis de alienação e estresse ficaram inferiores a 0,01.

Pode-se observar que dentro do primeiro agrupamento, as variáveis referentes ao método de custeio, ao profissional especializado e ao uso de formulários específicos estão localizadas na mesma região espacial e que a atualização de informações se encontra relativamente afastada das demais variáveis pertencentes a ele.

Pode-se ainda observar que as variáveis pertencentes ao segundo agrupamento (informações sobre desempenho, ponto de equilíbrio, preços dos produtos, lucros e controle de custos) se encontram praticamente sobrepostas.

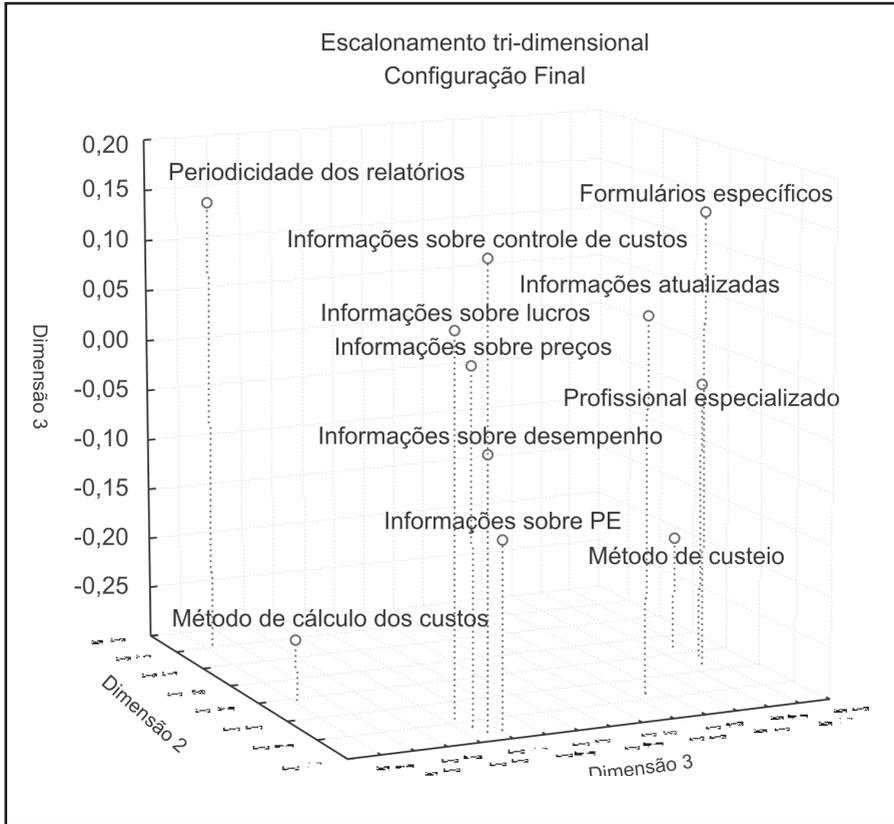
Faz-se necessário destacar que o método de cálculo dos custos e a periodicidade da elaboração e divulgação dos relatórios financeiros sobre custos, que compõem o terceiro agrupamento, não estão tão próximos quanto seria esperado. Isto implica que esta relação talvez não seja tão significativa.

Com a finalidade de corroborar os resultados obtidos e dar maior precisão à representação gráfica do escalonamento multidimensional, os cálculos foram executados novamente para gerar um gráfico tri-dimensional (Gráfico 3).

O escalonamento tri-dimensional apresenta, com maior nitidez, o distanciamento entre o método de cálculo dos custos e a periodicidade da elaboração e divulgação dos relatórios financeiros sobre custos. No entanto, as demais variáveis estão dispostas de maneira semelhante à distribuição apresentada pelo escalonamento bi-dimensional.

Estes resultados confirmam que o método de custeio, a especialização do profissional e o uso de formulários específicos, bem como as informações sobre desempenho, ponto de equilíbrio, preços dos produtos, lucros e controle de custos estão, respectivamente, relacionadas entre si.

Gráfico 3 – Agrupamento das variáveis através do escalonamento tri-dimensional



Fonte: Cálculos próprios.

Notas:

- Número de variáveis: 11;
- Número de dimensões: 3;
- Última interação computada: 245;
- Melhor interação: 100;
- Alienação: 0,0022254;
- Estresse: 0,0013395.

O uso de sistemas de informação gerencial

O uso de informações sobre custos de maneira sistemática pode estar relacionada a características organizacionais das empresas investigadas. A partir desta perspectiva, foram investigados os escores médios referentes às diversas variáveis investigadas, considerando o uso de sistemas de informação gerencial prática, gerencial cotidiana, no âmbito das micro e pequenas empresas investigadas. Os resultados dessa análise são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Escalas médias de valor para as variáveis investigadas, considerando a adoção de sistemas de informação gerencial

Variáveis	Escore médio grupo 1	Escore médio grupo 2
Método de cálculo dos custos	3,428571	2,153846
Método de custeio	1,000000	1,230769
Periodicidade dos relatórios	3,571429	2,230769
Informações atualizadas	1,571429	1,461538
Formulários específicos	1,142857	1,230769
Profissional especializado	1,000000	1,076923
Informações sobre desempenho	2,785714	1,769231
Informações s/ Ponto de Equilíbrio	2,642857	1,769231
Informações s/ controle de custos	2,785714	1,923077
Informações sobre preços	2,928571	1,846154
Informações sobre lucros	2,928571	1,846154

Fonte: Pesquisa de campo.

Nota 1: As médias foram obtidas através dos escores ordinais definidos para cada uma das variáveis pelas empresas investigadas.

Nota 2: O grupo 1 é composto pelas empresas que possuem sistemas de informação gerencial.

Nota 3: O grupo 2 é composto por empresas que não possuem sistemas de informação gerencial.

Os resultados obtidos mostram que os escores médios encontrados para as variáveis referentes ao método de cálculo dos custos, à periodicidade dos relatórios, às informações sobre desempenho, às informações sobre ponto de equilíbrio, às informações sobre preços, às informações sobre lucros, ao controle de custos e às informações atualizadas apresentam valores maiores para o grupo 1 em comparação com os escores calculados para o grupo 2.

Podem-se verificar ainda que os resultados obtidos mostram que os escores médios encontrados para as variáveis referentes ao método de custeio, à especialização do profissional e ao uso de formulários específicos apresentam valores menores para o grupo 1 em comparação com os escores calculados para o grupo 2.

A partir destes valores, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney U para avaliar se as eventuais diferenças encontradas para os diversos escores médios calculados podem ser consideradas como estatisticamente significativas. Os resultados obtidos estão dispostos na Tabela 2.

Pelos resultados obtidos, pode-se observar que as diferenças obtidas entre os escores médios das variáveis referentes ao método de cálculo dos custos, à periodicidade dos relatórios, às informações sobre desempenho, às informações sobre ponto de equilíbrio, às informações sobre preços, às informações sobre lucros e ao controle de custos foram estatisticamente significativas.

Faz-se ainda necessário destacar que as diferenças encontradas entre os escores médios das variáveis referentes ao método de custeio, à especialização do profissional, às informações atualizadas e ao uso de formulários específicos não apresentam valores estatisticamente significativos para o grupo 1 em comparação com o grupo 2.

Este resultado demonstra que as diferenças entre os escores médios calculados para as variáveis contidas no primeiro agrupamento não se mostraram estatisticamente significativos.

Tabela 2 – Teste de significância sobre as diferenças sobre os escores médios calculados

Indicadores	Z	p	Z	p	Amostra	Amostra
Método de cálculo dos custos	1,989573	0,046639	2,14555	0,031910	14	13
Método de custeio	-0,339683	0,734095	-1,03775	0,299388	14	13
Periodicidade dos relatórios	2,038099	0,041541	2,28952	0,022050	14	13
Informações atualizadas	0,485262	0,627491	0,56033	0,575254	14	13
Formulários específicos	-0,388209	0,697861	-0,57660	0,564210	14	13
Profissional especializado	-0,339683	0,734095	-1,03775	0,299388	14	13
Informações sobre desempenho	2,620413	0,008783	2,91904	0,003511	14	13
Informações s/ Ponto de Equilíbrio	2,256466	0,024042	2,47774	0,013222	14	13
Informações s/ controle de custos	1,941046	0,052254	2,26779	0,023343	14	13
Informações sobre preços	2,571886	0,010115	3,10336	0,001914	14	13
Informações sobre lucros	2,571886	0,010115	3,10336	0,001914	14	13

Fonte: Pesquisa de campo.

Nota: Os valores estatisticamente significativos a 5% estão destacados em vermelho.

Vale a pena lembrar que este agrupamento foi o único que não apresentou elos diretos com a variável referente ao grau de sofisticação do sistema de informação gerencial, conforme está disposto no Gráfico 1.

Deste modo, verificou-se que as variáveis pertencentes aos agrupamentos 2 e 3 se mostraram sensíveis à adoção de práticas mais sofisticadas sobre sistemas de informação gerenciais.

Conclusões

O objetivo deste trabalho foi caracterizar o sistema de informação gerencial adotado na gestão de custos em micro e pequenas empresas localizadas na região metropolitana de João Pessoa.

Para atingir o objetivo proposto, foram utilizadas duas abordagens metodológicas distintas. A primeira consistiu em uma abordagem multivariada composta por análise de agrupamentos e escalonamento multidimensional. A segunda abordagem foi a utilização de um teste não paramétrico para verificar a significância estatística das diferenças obtidas para os diversos escores médios inerentes às variáveis investigadas, considerando o uso e o não uso de sistemas de informação gerencial.

Os resultados obtidos através da análise de agrupamento apontaram evidências empíricas da existência de relações entre os diversos fatores referentes às informações financeiras utilizadas dentro das práticas gerenciais sobre custos, a partir da identificação de três grupos distintos.

O primeiro agrupamento é composto pelas variáveis referentes ao método de custeio, ao profissional especializado, ao uso de formulários específicos e, indiretamente, à atualização de informações. Este grupo é caracterizado pela especialização dos instrumentos e procedimentos gerenciais inerentes à gestão de custos.

O segundo grupo encontrado é composto pelas as informações sobre desempenho, ponto de equilíbrio, preços dos produtos, lucros e controle de custos, e se caracteriza pelo perfil gerencial voltado para o monitoramento de ferramentas de controle financeiro para a tomada de decisão.

As variáveis que compõem o terceiro grupo são o método de cálculo dos custos e a periodicidade da elaboração e divulgação dos relatórios financeiros sobre custos. Este grupo se caracteriza pela dinâmica operacional do fluxo de informações gerado e disponibilizado para dar suporte à tomada de decisão.

O escalonamento multidimensional apresentou resultados semelhantes aos encontrados através da análise de agrupamentos, destacando a composição desses três agrupamentos. A única ressalva que pode ser registrada está contida nas distâncias espaciais verificadas entre as variáveis que compõem o terceiro grupo no gráfico de escalonamento tri-dimensional.

A partir desta perspectiva metodológica, foram encontradas evidências que sugerem que o primeiro e o segundo grupo possuem elos mais significativos entre os fatores representativos dos aspectos da gestão de informações sobre custos no âmbito das empresas investigadas.

Os resultados obtidos através do teste não paramétrico de Mann-Whitney U mostraram que as diferenças obtidas entre os escores médios das variáveis referentes ao método de cálculo dos custos, à periodicidade dos relatórios, às informações sobre desempenho, às informações sobre ponto de equilíbrio, às informações sobre preços, às informações sobre lucros e ao controle de custos podem ser consideradas como sendo estatisticamente significativas. Estes resultados demonstram que as diferenças entre os escores médios calculados para as variáveis contidas no segundo e no terceiro agrupamento se mostraram estatisticamente significativos.

Estes resultados revelam indícios particulares referentes à caracterização do sistema de informação utilizado pelas micro e pequenas empresas investigadas, em considerando os principais aspectos da gestão de custos. Estudos mais abrangentes podem revelar detalhes mais específicos acerca destas relações.

Referências

- BLECKE, C. *Análise financeira para a tomada de decisão*. São Paulo: Atlas, 1978.
- BODNAR, G. H; HOPWOOD, W. S. *Accounting information systems*. Boston: Allynand Bacon, 1990.
- BREADLEY, R.; MYERS, S. *Princípios de finanças empresariais*. Lisboa: McGraw-Hill, 1992.
- CHIZZOTTI, A. *A Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.
- CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Custo como ferramenta gerencial*. São Paulo: Atlas, 1995. v. 8.
- FIEP. *Cadastro Industrial do Estado da Paraíba*. João Pessoa, 2004.
- GARRISON, R. H.; NOREEN E. W. *Contabilidade gerencial*. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- GIL, A. C. *Como Elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- GIL, A. L. *Sistemas de Informação contábil/financeiro*. São Paulo: Atlas, 1992.
- HALL, R. H. *Organizações: estruturas e processos*. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 1984.
- HORNGREN, C. T. *Introdução à contabilidade de custos*. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- LEITE, J. A. A. *Metodologia de elaboração de teses*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

LONGERNECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, W. J. *Administração de pequenas empresas: ênfase na gerência empresarial*. São Paulo: Makron Books, 1997.

LYNCH, R. M.; WILLIAMSON R. W. *Accounting for management: planning and control*. 3th. ed. United States of America: McGraw-Hill, 1983.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MASSUDA, J.; BORNIA, A. C. Gestão de custos em pequenas empresas industriais: proposta de uma metodologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 12., 2005, Itapema. *Anais...Itapema*: ABC, 2005. CD-ROM.

MORSE W. J.; ROTH H. P. *Cost accounting: processing, evaluating and using cost data*. Florida: Addison-Wesley, 1986.

PEREZ, J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. *Gestão estratégica de custos*. São Paulo: Atlas, 1999.

PIZZOLATO, N. D. *Introdução à contabilidade gerencial*. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

RESNIK, P. *A bíblia da pequena empresa*. São Paulo: Makron Books, 1990.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

SEBRAE-SP. *Micro e pequenas empresas em números*. Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br>>. Acesso em: 30 dez. 2010.

SILVER, M. *Estatística para administração*. São Paulo: Atlas, 2000.

SOLOMON, S. A. *Grande importância da pequena empresa: a pequena empresa nos Estados Unidos e no Mundo*. Rio de Janeiro: Nórdica, 1986.

SOUZA, M. C. A. F. *Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial*. Brasília, DF: Sebrae, 1995.

STEVENSON, W. J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harbra, 1986.

Recebido em: 31/12/2010.

Aprovado em: 15/03/2011.