

Construção de um Modelo de Avaliação de Desempenho para a Gestão Financeira de uma Empresa de Informática

Sandro César Bortoluzzi

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Mestre pela Universidade Federal de Santa Catarina
sandro@utfpr.edu.br

Sandra Rolim Ensslin

Universidade Federal de Santa Catarina
Doutora pela Universidade Federal de Santa Catarina
senssllin@gmail.com

Leonardo Ensslin

Universidade Federal de Santa Catarina
Pós-Doutorado pela University of Southern California
leornadoenssllin@gmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho consiste em construir um modelo de avaliação de desempenho para apoiar o diretor administrativo e financeiro da empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda na gestão financeira da organização. Este estudo de caráter exploratório, realizado por meio de um estudo de caso, fez uso da abordagem qualitativa, na fase de estruturação do modelo, e quantitativa, na fase de avaliação. A Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C) foi o instrumento de intervenção escolhido para desenvolver o modelo, uma vez que é capaz de identificar os elementos a serem avaliados, mensurar esses elementos, integrar essas avaliações individuais e gerar ações de aperfeiçoamento para aqueles elementos que apresentam um desempenho aquém do esperado. A partir do modelo construído foi possível: (i) identificar os 30 indicadores de desempenho (20 financeiros e 10 não-financeiros) que compõem o modelo a ser utilizado para avaliar o desempenho da gestão financeira da empresa; (ii) identificar as três grandes dimensões que serão avaliadas: resultado (liquidez e rentabilidade); estrutura de capital (fontes e aplicações) e políticas (almoxarifado e crédito); (iii) construir escalas ordinais e cardinais para cada indicador do modelo; (iv) avaliar o *status quo* da organização em 32 pontos, em uma escala de "0" a "100", que se configura aquém da expectativa; (v) identificar os indicadores com desempenho comprometedor na organização; e, (vi) demonstrar o processo de gerenciamento do desempenho, ao propor uma ação estratégica que, caso seja implantada, virá por elevar sua avaliação para 54 pontos.

Palavras-chave: Avaliação de Desempenho; Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista; Gestão Financeira; Decisão.

Construction of a Model Performance Evaluation for a Financial Management Company Information

Abstract: The objective is to build a model of performance evaluation to support the administrative and financial director of the company Seprol Computers and Systems Ltd. in the financial management of the organization. This exploratory study, conducted through a case study made use of a qualitative approach in the structuring phase of the model, and quantitative, the evaluation phase. Methodology Multicriteria

Decision Support Constructivist (MCDA-C) was the instrument of intervention chosen to develop the model, since it is able to identify the elements to be evaluated to measure these elements, and integrate these individual assessments generate actions for improvement for those elements that are performing below expectations. From the model built, it was possible: (i) identify the 30 performance indicators (20 financial and 10 non-financial) that make up the model to be used to evaluate the performance of the financial management of the company, (ii) identify the three large to be evaluated: result (liquidity and profitability), capital structure (sources and applications) and policies (storeroom and credit), and (iii) Construct the ordinal and cardinal scales for each indicator model (iv) evaluate the status quo organization's 32 points on a scale from "0" to "100", which sets short of expectations, (v) identify performance indicators with compromising the organization, and (vi) demonstrate the process of performance management, to propose a strategic action which, if implemented, will come to raise its assessment of 54 points.

Keywords: Performance Evaluation, Methodology Multicriteria Decision Support Constructivist, Financial Management and Decision.

1. Introdução

Na literatura, diversas ferramentas se propõem a avaliar o desempenho organizacional, entre elas, destacam-se: *Performance Measurement Matrix* (Keegan et al., 1989); *Performance Pyramid System* (Lynch e Cross, 1991); *Performance Measurement System for Service Industries* (Fitzgerald et al., 1991); *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1992, 1996); *Integrated Performance*



Measurement System (Bititci et al., 1997); *Performance Prism* (Neely et al., 2002); *Organizational Performance Measurement* (Chennell et al., 2000) e *Integrated Performance Measurement for Small Firms* (Laitinen, 1996, 2002). Apesar dessas metodologias apresentarem suas vantagens e conseguirem atender alguns aspectos do novo contexto decisório, as ferramentas apresentam desvantagens em não conseguir atender simultaneamente os requisitos em relação à identificação, organização, mensuração e integração dos critérios, bem como à geração de ações de aperfeiçoamento (ENSSLIN e ENSSLIN, 2009).

Adicionalmente, a literatura aborda que os sistemas de avaliação de desempenho deveriam contemplar o uso de indicadores financeiros e não financeiros, principalmente no atual momento da gestão, em que muitos aspectos a serem avaliados são intangíveis (KAPLAN e NORTON, 2000; YEO, 2003; GARENGO, BIAZZO e BITITCI, 2005; PUNNIYAMOORTHY e MURALI, 2008).

Além do aspecto do uso de indicadores financeiros e não financeiros, os sistemas de avaliação de desempenho organizacional deveriam levar em consideração as particularidades do contexto em que se pretende realizar a avaliação de desempenho por meio dos valores e preferências do decisor e conseguir ligar os objetivos operacionais com os objetivos estratégicos do contexto em que se está avaliando. (BORTOLUZZI, 2009)

Esta visão sistêmica do processo de conduzir a Avaliação de Desempenho requer que a mesma atenda aos seis paradigmas abaixo:

1. Ser construído em forma personalizada para representar os valores e preferências de seus gestores associados às especificidades do ambiente que se propõe avaliar;

2. Reconhecer que os gestores mesmo vivenciando o contexto diariamente não têm claro seus objetivos. Perguntar aos mesmos quais seus objetivos para o contexto irá gerar respostas desalinhadas e que os próprios gestores posteriormente questionarão. O processo utilizado deve reconhecer estas limitações de conhecimento e ajudar aos gestores a construir seu entendimento segundo seus valores e preferências.

3. Os objetivos contidos no modelo de Avaliação de Desempenho são fruto não só dos valores e preferências individuais do gestor, mas também de como este é influenciado pelo contexto onde opera;

4. A construção do modelo de Avaliação de Desempenho requer a participação contínua do gestor, para assegurar a construção de seu conhecimento sobre o problema e ter legitimidade;

5. Para dar fundamentação e validade às mensurações realizadas estas necessitam atender aos requisitos da Teoria da Mensuração;

6. O modelo deve, em cada uma de suas etapas de construção e uso, ter o reconhecimento do gestor quando a legitimidade do conhecimento construído e sua representação no modelo explícito, assim como garantir

que todos os instrumentos utilizados tenham reconhecimento científico. (LACERDA, ENSSLIN, ENSSLIN, 2009; ENSSLIN; GIFFHORN; ENSSLIN; PETRI; VIANNA, 2010).

Nesse contexto, apresenta-se a pergunta que orienta essa pesquisa: **quais as medidas de desempenho devem ser consideradas para avaliar a gestão financeira de uma empresa de informática?** Para responder à pergunta de pesquisa, apresenta-se o objetivo geral do presente trabalho: construir um modelo para avaliar o desempenho da gestão financeira da empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda, por meio da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C).

Com a escolha da Metodologia MCDA-C, será possível (i) identificar os indicadores financeiros e não-financeiros que respondem pelo desempenho da gestão financeira da empresa; (ii) construir escalas ordinais e cardinais para os indicadores identificados; (iii) traçar o perfil de desempenho e avaliar o desempenho local e global e (iv) identificar os indicadores que necessitem de ações de aperfeiçoamento.

O trabalho se justifica em função da contribuição prática ao tema Avaliação de Desempenho Organizacional e também pela contribuição à comunidade científica de apoio à decisão, por meio da utilização de uma ferramenta multicritério de avaliação de desempenho organizacional.

Além desta seção introdutória, o artigo apresenta, na seção 2, o referencial teórico. A seção 3 apresenta a metodologia da pesquisa. Na seção 4, apresentam-se os resultados da pesquisa. Na seção 5 apresentam-se as considerações finais e, por fim, as referências utilizadas neste trabalho.

2. Conceito e principais ferramentas de Avaliação de Desempenho Organizacional

Avaliação de Desempenho Organizacional é o processo de gestão utilizado para construir, fixar e disseminar conhecimentos por meio da identificação, organização, mensuração e integração dos aspectos necessários e suficientes para medir e gerenciar o desempenho dos objetivos estratégicos de um determinado contexto da organização (ENSSLIN e ENSSLIN, 2009). Para efeito deste trabalho o conceito de avaliação de desempenho se restringe a contextos organizacionais, ou seja, ambientes envolvendo múltiplos atores com diferentes graus de poder, objetivos e interesses não bem conhecidos usualmente conflitantes e insatisfações com origens não bem identificadas para os próprios atores envolvidos. (ENSSLIN e ENSSLIN, 2009)

Adicionalmente, a afiliação teórica de avaliação de desempenho adotada para o presente trabalho, faz-se necessário analisar as principais ferramentas de AD encontradas na literatura. No quadro 1 apresentam-se as ferramentas, os autores e uma breve descrição de cada ferramenta de avaliação de desempenho organizacional.

Ferramenta	Autor	Descrição
Performance Measurement Matrix	(Keegan et al., 1989)	Ajuda a empresa a definir seus objetivos estratégicos e traduz esses objetivos em medidas de desempenho.
Performance Pyramid System	(Lynch and Cross, 1991)	Pirâmide construída em quatro níveis que mostra as ligações entre a estratégia organizacional com os objetivos operacionais.
Performance Measurement System for Service Industries	(Fitzgerald et al., 1991)	Centrado em seis dimensões que buscam ligar os sistemas de AD com a estratégia e competitividade.
Balanced Scorecard	(Kaplan and Norton, 1992, 1996)	É baseado em quatro perspectivas (financeira, clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento). Tem como principal foco ligar a estratégia às atividades operacionais.
Integrated Performance Measurement System	(Bititci et al., 1997)	Destaca dois principais aspectos da medição de desempenho: integração das diversas áreas de negócios e a implantação das políticas e estratégias. Baseia-se em quatro níveis: corporativo; unidades de negócios; atividades; e processos).
Performance Prism	(Neely et al., 2002)	Objetiva medir o desempenho de toda a empresa. Cada face do modelo prisma corresponde a uma área de análise: a satisfação dos interessados; e estratégias; os processos; capacidades; e contribuição dos interessados.
Organizational Performance Measurement (OPM)	(Chennell et al., 2000)	Foco nas Pequenas e Médias Empresas e está baseado em três princípios: alinhamento estratégico; processos; e envolvimento de todos os níveis organizacionais.
Integrated Performance Measurement for Small Firms	(Laitinen, 1996, 2002)	Foco nas Pequenas e Médias Empresas. É baseado em sete dimensões, duas internas (financeiro e competitividade) e cinco externas (custos, fatores de produção, atividades, produtos e receitas).

Quadro 1: Principais ferramentas de avaliação de desempenho encontradas na literatura

Fonte: Adaptado de Garengo, Biazzo e Bititci (2005)

Essas ferramentas apresentam características particulares e procura, na visão de cada autor, avaliar o desempenho organizacional. O *Balanced Scorecard (BSC)* é a ferramenta mais popular entre os estudiosos, que também tem grande aplicação prática, principalmente em grandes organizações.

Com base no artigo de Garengo, Biazzo e Bititci (2005), realizou-se uma análise das ferramentas em relação aos elementos que devem ser considerados na ADO. O Quadro 2 analisa quatro ferramentas.

Elementos de AD	Performance Measurement Matrix	Performance Pyramid System	Performance Measurement System for Service Industries	Balanced Scorecard
Alinhamento Estratégico	●	●	●	●
Desenvolvimento da Estratégia		●	●	●
Foco nos Stakeholders			●	
Métricas financeiras e não-financeiras	●	●	●	●
Adaptabilidade dinâmica			●	
Orientado por processo		○		○
Profundidade de detalhamento	●	●	●	●
Abrangência		●	●	●
Relacionamento de causa e efeito		●	●	●
Clareza e simplicidade	●			

● Atende integralmente

○ Atende parcialmente

Quadro 2: Análise das ferramentas em relação aos elementos de avaliação de desempenho

Fonte: Garengo, Biazzo e Bititci (2005)

O Quadro 3 analisa outras quatro ferramentas de AD.

Elementos de AD	Integrated Performance Measurement System	Performance Prism	Organizational Performance Measurement (OPM)	Integrated Performance Measurement for Small Firms
Alinhamento Estratégico	○	○	○	
Desenvolvimento da Estratégia	●	●		
Foco nos Stakeholders	●	●	●	
Métricas financeiras e não-financeiras	●	●	●	●
Adaptabilidade dinâmica	●	●		
Orientado por processo	●	●	●	●
Profundidade de detalhamento	●	●	●	○
Abrangência	●	●	●	
Relacionamento de causa e efeito	○	●		●
Clareza e simplicidade	○	●	○	●

● Atende integralmente

○ Atende parcialmente

Quadro 3: Análise das ferramentas em relação aos elementos de avaliação de desempenho

Fonte: Garengo, Biazzo e Bititci (2005)

Nos quadros 2 e 3 acima é possível analisar se as ferramentas de avaliação de desempenho atendem integralmente, parcialmente ou não atendem aos elementos/características importantes aos sistemas de avaliação de desempenho. Dessa forma, percebe-se que ferramenta *Performance Prism* considera o maior número de elementos de avaliação de desempenho. O *Balanced Scorecard* não atende aos elementos de levar em consideração todos os *stakeholders* e de se adaptarem rapidamente aos novos contextos internos e externos; é apenas parcialmente orientado por processos; e não atende ao aspecto de clareza e simplicidade.

É importante frisar que nenhuma ferramenta atende integralmente a todos os elementos, sendo que a *Performance Prism* é a ferramenta mais completa de avaliação de desempenho organizacional entre as ferramentas analisadas.

3. Metodologia da Pesquisa

Esta seção tem o objetivo de apresentar (i) o enquadramento metodológico da pesquisa; e (ii) os procedimentos para construção do modelo.

3.1. Enquadramento metodológico

A presente pesquisa possui caráter exploratório, pois busca aprofundar os aspectos relacionados ao desempenho da gestão financeira da empresa Seprol Computadores Ltda. (GIL, 1999).

Trata-se de um estudo de caso, pois o modelo foi construído para uma empresa específica e com o objetivo de avaliar o desempenho da gestão financeira da empresa na percepção de seus gestores; o que permitiu interagir com os decisores e preservar as características da empresa em funcionamento (YIN, 2003). Sendo assim, a pesquisa é aplicada, pois busca construir um modelo para uma empresa específica (GIL, 1999), levando em consideração as percepções dos decisores da empresa.

Em relação à coleta de dados, a pesquisa fez uso de dados primários, que são os dados colhidos diretamente

em campo por meio de entrevistas (RICHARDSON, 2008). No que se refere à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, na fase de estruturação do modelo, quando da reflexão para identificação e representação dos elementos que serão utilizados para avaliar o desempenho da gestão financeira da empresa, bem como na construção das escalas ordinais (indicadores) e na fase de recomendação, quando do processo de geração de ações de aperfeiçoamento; e quantitativa na fase de avaliação quando da tradução do modelo qualitativo em quantitativo e quando da utilização do método de agregação aditiva.

O instrumento de intervenção escolhido para a construção do modelo foi a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C). A MCDA-C tendo por base as convicções e valores dos envolvidos no processo busca estruturar o contexto decisional com vistas a desenvolver modelos (a partir da identificação, mensuração, integração e geração de ações de aperfeiçoamento para aqueles elementos que apresentam um desempenho aquém do esperado) nos quais os decisores possam basear suas decisões, a partir do que eles acreditam ser o mais adequado (ROY, 1993; CARPES, ENSSLIN, ENSSLIN, S., 2006).

3.2. Procedimentos para construção do modelo

A Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C), tendo em vista ter em conta em seu processo de trabalho os seis paradigmas do apoio à decisão apresentados na introdução, pode ser vista como adequada para realizar o processo de avaliação de desempenho da gestão financeira da empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda.

A metodologia se divide em três fases principais: (i) fase da estruturação; (ii) fase da avaliação; e (iii) fase de elaboração de recomendações. Cada uma, por sua vez, é decomposta em etapas ou passos, conforme apresentados a seguir e ilustrado na Figura 01:

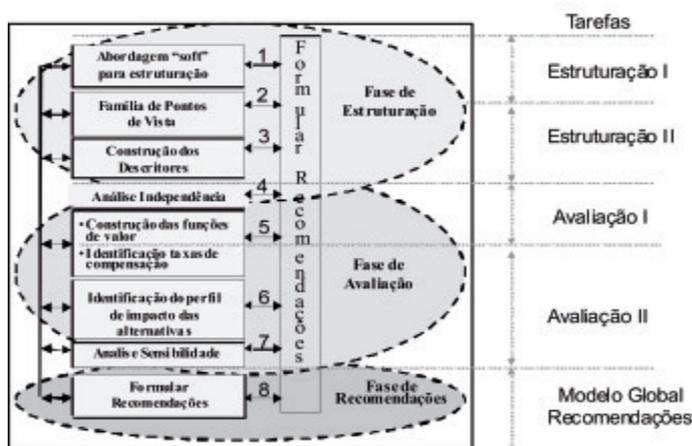


Figura 1: Fluxo de atividades da Metodologia MCDA-C
Fonte: Adaptado de Ensslin, Montibeller, Noronha (2001)

Passo 1: Contextualização

A fase de estruturação tem por objetivo explicar o contexto e construir um grau de entendimento do ambiente

que permita delimitar o que pertence ao problema e o que está fora. A *Contextualização* inicia-se pela identificação do contexto decisório no qual são apresentados os atores, ou seja, aqueles que participam, direta ou indiretamente, do processo onde se realiza a gestão. Os atores desse processo são: o decisor; o facilitador; os intervenientes; e os agidos. Na seqüência, deve-se definir o rótulo para o problema que consiste em elaborar o seu enunciado e deve conter o foco principal do trabalho, indicando o propósito a ser atingido, e finalmente deve ser construído um sumário que identifique qual é o problema; justifique a importância do problema; esclareça o objetivo do trabalho; deixe claro o que se propõe fazer para alcançar o objetivo e que apresenta os resultados que se espera obter ao final do trabalho.

Passo 2: Estrutura Hierárquica de Valor

Nesta etapa o facilitador encoraja o decisor a falar em forma aberta sobre o contexto. Esta fala recomenda-se que se realize com o menor número de interrupções possíveis. A partir da mesma o facilitador, extrai um conjunto de informações correspondentes a: as preocupações e valores do decisor e propriedades do contexto. A estas informações denomina-se EPAs – Elementos Primários de Avaliação. Estas informações representam os aspectos julgados como essenciais pelo decisor e fazem parte do conjunto de elementos que fundamentam as dimensões que ele tem em conta ao avaliar o contexto. Estão, porém ainda em uma forma demasiadamente resumida. A próxima etapa, então, consiste em expandir estas informações para transformá-las em conceitos. Isto é realizado incentivando ao decisor para que fale sobre qual a direção de preferência que o mesmo busca com cada um dos EPAs, assim como que fale sobre qual a conseqüência de não alcançar este propósito. Tem-se agora um conjunto imenso de informações na forma de direções de preferência buscadas no contexto. Estas informações são agora agrupadas por conteúdo ou área de preocupação (Ensslin *et al.*, 2001). Cada área de preocupação é então composta por um conjunto de conceitos. Para expandir seu entendimento para cada uma destas é construído uma mapa cognitivo (Eden *et al.*, 1988). Cada mapa é então desmembrado em seus *clusters* constituintes e esta estrutura é transformada em uma Estrutura Hierárquica de Valor. (Ensslin *et al.*, 2001) e (KEENEY, 1992).

Passo 3: Construção dos Descritores

A Estrutura Hierárquica de Valor representa em sua parte superior os objetivos estratégicos ou dimensões estratégicas do decisor para o contexto que na metodologia MCDA-C são denominados Pontos de Vista Fundamentais-PVF. Suas ramificações inferiores explicam quais funções táticas e mais abaixo quais atividades operacionais explicam os objetivos estratégicos. Dessa forma, evidenciando o alinhamento entre os objetivos estratégicos e os operacionais. Falta medir, e isto é realizado nesta etapa. Os mapas cognitivos em seus conceitos mais meios fornecem a informação de qual propriedade do contexto que se deve medir seu desempenho. (BANA e COSTA *et al.*, 1999). Com o propósito de explicitar as preferências do decisor, nesta escala ordinal construída deve-se agora especificar os níveis de referência. O nível inferior será denotado por Neutro e o

superior por Bom. (ENSSLIN *et al.*, 2000). Com esta informação encerra-se o processo de construção do entendimento qualitativo na metodologia MCDA-C. O aperfeiçoamento do conhecimento agora ocorrerá pela introdução de mais informações que lhe dêem maior acuracidade ou precisão e para isto necessita-se transformar o conhecimento ordinal obtido em cardinal.

Passo 4: Análise da Independência

Para continuar o processo de construção do conhecimento, as escalas qualitativas dos descritores necessitam ser transformadas em escalas cardinais e integradas. A metodologia MCDA-C usa modelos compensatórios para integrar suas partes constituintes e gerar um modelo global. Como os modelos em MCDA-C admitem que suas taxas de compensação sejam constantes, isto requer que os critérios sejam preferencialmente independentes. Nesta fase realiza-se a análise da independência ordinal e cardinal dos descritores. (ENSSLIN *et al.*, 2000).

Passo 5: Transformação dos Descritores em Funções de Valor e Determinação das Taxas de Compensação

A etapa seguinte na Metodologia MCDA-C consiste em transformar as escalas ordinais dos descritores em escalas cardinais. A transformação requer que o decisor forneça a diferença de atratividade entre todos os níveis do descritor. A escala numérica que atender a todas as diferenças de atratividade é uma possível função de valor para o agora critério ou ponto de vista. Com o propósito de tornar as funções de valor comparáveis, o nível neutro de cada critério recebe a pontuação zero e o nível Bom a pontuação cem. As taxas de compensação são obtidas pela contribuição do ponto de vista ao passar de seu nível Neutro para o nível Bom. Esta informação permite explicitar o modelo matemático que mensura localmente e globalmente a performance da situação atual do problema e ou suas variantes (ENSSLIN *et al.*, 2000).

Passo 6: Diagnóstico ou Perfil da Situação Atual - SQ

O conhecimento construído permite agora visualizar numericamente e graficamente o perfil da situação atual e das conseqüências de ações para promover seu aperfeiçoamento. O modelo construído pela metodologia MCDA-C torna possível uma avaliação explícita e fundamentada evidenciando as potencialidades e as fraquezas e com isso surge as oportunidades para seu aperfeiçoamento.

Passo 7: Análise de Sensibilidade

De forma a favorecer um ambiente propício a uma ampla análise das conseqüências da situação atual e suas possíveis alternativas para modificá-lo, o modelo permite que seja realizada uma análise de sensibilidade nas: taxas de compensação; funções de valor e impacto dos contextos nas escalas. Este recurso permite simular cenários e visualizar numérica e graficamente suas conseqüências.

Passo 8: Formulação de Recomendações

O conhecimento gerado permite ao decisor visualizar gráfica e numericamente em cada critério se a performance é “excelente”, “normal”, ou “comprometedora”. Por sua vez, a escala lhe fornece informações sobre quais as performances superiores a atual. Com isto e o conhecimento adicional do decisor sobre o contexto, poderá identificar ações para melhorar e prever em que nível o contexto ficará caso a mesma for implementada. O modelo, então, informará qual a contribuição no critério e no contexto global. Dessa forma poderão ser geradas múltiplas ações e ordenadas por ordem de contribuição. Esta fase é denominada fase de recomendações.

A próxima seção objetiva demonstrar os resultados da pesquisa, estudo de caso na empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda.

4. Resultados

O estudo de caso foi construído levando-se em consideração as etapas e passos da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C): (i) fase de estruturação; (ii) fase de avaliação; e (iii) fase de elaboração de recomendações.

4.1. Fase da Estruturação

Passo 1: Contextualização

O pesquisador iniciou realizando encontros com o responsável pela área de gestão financeira da empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda. A organização desejava um processo que lhe permitisse realizar a gestão financeira em uma forma clara, fundamentada e participativa, segundo a percepção do diretor administrativo e financeiro. As entrevistas que se sucederam evidenciaram:

Atores:

Decisor	Diretor da empresa
Intervenientes	Acionistas da empresa
Facilitador	Autores do trabalho
Agidos	Colaboradores; fornecedores; clientes; instituições financeiras e sindicatos

Quadro 4: Atores envolvidos com o problema de desempenho das operações da empresa

Rótulo:

Avaliação do Desempenho da Gestão Financeira da empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda.

Sumário:

As empresas que trabalham na área de informática enfrentam problemas relacionados com a altíssima concorrência. Isto se reflete diretamente no processo de gestão, que a partir deste contexto busca as mais variadas práticas de gestão para apoiar seus gestores e assim

manter-se competitivo. A avaliação de desempenho surge como um instrumento a mais para melhorar o processo de gestão. Neste contexto, o presente trabalho objetiva construir um processo que permita elicitar os fatores considerados mais importantes relacionados à gestão financeira da SEPROL. Ao final do trabalho espera-se ter um grau de entendimento que permita evidenciar em que a empresa se destaca, em que a empresa está com desempenho fraco e em que a empresa está em nível de mercado, permitindo uma gestão fundamentada em fatos.

Passo 2: Estrutura Hierárquica de valor

Após a contextualização do problema, prosseguiu-se o processo de entrevistas abertas com o decisor e foram gerados os Elementos Primários de Avaliação.

Solicitou-se que o decisor identificasse as preocupações inerentes à gestão financeira da empresa. Buscou-se na entrevista motivar o decisor a falar sobre todos os aspectos que acreditava ser importante, sendo que não deveria se preocupar com a redundância. Desse processo, pelas entrevistas com o decisor surgiram os Elementos Primários de Avaliação (EPAs).

Dessa forma, seguem, no Quadro 5, alguns Elementos Primários de Avaliação (EPAs) identificados nesta etapa:

1-Controle e nível de eficiência da cobrança interna;	6-Custo real dos projetos vendidos;
2-Impacto no fluxo de caixa de vendas de monta elevada (crédito);	7-Definição mais clara do alcance das metas de faturamento a longo prazo;
3-Giro de estoque (financeiro) e custo de estocagem;	8-Mecanismo de controle de despesas;
4-Avaliação financeira de longo prazo;	9-Estabelecer indicadores e medir mensalmente retorno do capital;
5-Custo envolvido na operação financeira da Seprol;	10-Índice para análise e prazo médio de permanência dos produtos no estoque;

Quadro 5: Exemplos de Elementos Primários de Avaliação (EPAs)

Fonte: Dados da pesquisa.

Na seqüência buscou-se identificar conceitos orientados à ação. Cada EPA foi discutido com os decisores, com o objetivo de construir conhecimento sobre quais aspectos deveriam ser considerados em um modelo de avaliação de desempenho da gestão financeira. Segue abaixo exemplos de conceitos orientados à ação.

6- Ter processo para buscar recursos sempre que tiver vendas por monta elevada... ter que agir emergencialmente
11- Ter processo de planejamento de desembolso com pagamentos de contas com prazo variável ... ficar sem recursos e/ou buscar recursos de terceiros.
17- Ter processo sistemático de análise de investimentos ... tomar decisões em forma intuitiva.
23- Ter processo de análise de investimentos ... tomar decisões em forma intuitiva.
52- Ter sistema de avaliação da Relação Investimento em Ativos / Produtividade ... investir baseado na intuição.

Quadro 6: Exemplos de conceitos orientados à ação

Fonte: Dados da pesquisa.

Em seguida, identificados os EPAs e da construção dos conceitos orientados à ação, compreendeu-se melhor as preocupações do decisor em relação aos aspectos que direta ou indiretamente impactam na gestão financeira da empresa, sendo assim foi possível elaborar as áreas de preocupação (clusters), conforme figura abaixo:

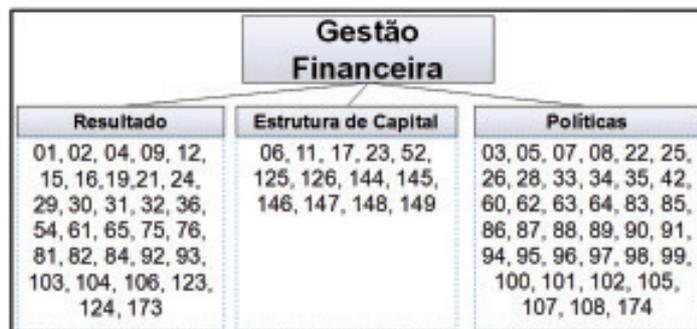


Figura 2 - Agrupamentos dos Conceitos em Áreas de Preocupação

Fonte: Dados da pesquisa.

No agrupamento dos conceitos percebem-se três grandes dimensões que respondem pelo desempenho da gestão financeira da Seprol: o primeiro relacionado a resultado; o segundo relacionado à estrutura de capital; e o terceiro relacionado às políticas da empresa.

A próxima etapa da fase de estruturação consiste em elaborar os mapas de relações meios-fins e em seguida agrupá-los em clusters. Os mapas são elaborados tendo em sua base os conceitos meios, que também poderíamos chamar de preocupações operacionais e conforme vai se chegando ao topo do mapa encontram-se os conceitos fins, que também poderíamos chamar de preocupações estratégicas. Neste trabalho foram elaborados três mapas de relações meios-fins para posterior transição para o restante da estrutura hierárquica de valor. Segue abaixo, o mapa da dimensão "Estrutura de Capital".

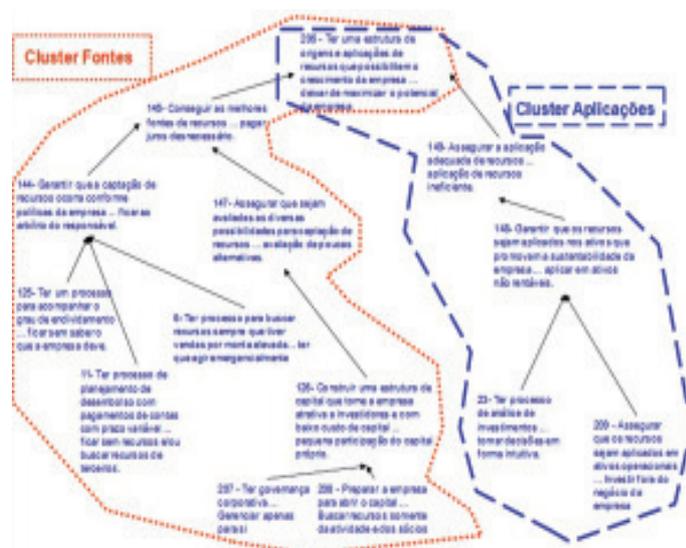


Figura 3: Mapa de Relações Meios-Fins da dimensão Estrutura de Capital

Fonte: Dados da pesquisa.

Nos mapas de relações meios-fins é possível identificar a relação de causa e efeito entre os objetivos operacionais e os objetivos estratégicos. Segundo os trabalhos pesquisados que compõe a revisão da literatura, esses aspectos de ligar a estratégia ao operacional e entender as ligações existentes, é de fundamental importância para o sucesso na implantação de um sistema de avaliação de desempenho (KAPLAN E NORTON, 2000; YEO, 2003; GARENGO, BIAZZO E BITITCI, 2005; PUNNIYAMOORTHY E MURALI, 2008).

Ressalta-se que os descritores e também os níveis de impacto a eles associados são construídos com base nas informações contidas nos Mapas de Relações Meios-Fins. Os pólos opostos dos mapas ajudam a definir o nível de impacto mais baixo de um descritor, e os pólos presentes ajudam a definir o que o decisor entende pelo nível de excelência. Demonstra-se, na Figura 4, a estrutura hierárquica de valor e descritores para o PVF “Fontes”:

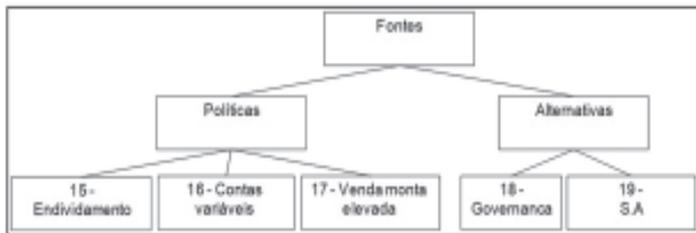


Figura 4: Estrutura Hierárquica de Valor para o PVF “Fontes”.
Fonte: Dados da pesquisa.

Passo 3: Construção dos Descritores

Para construir os descritores buscaram-se informações no mapa de relações meios e fins. Como resultado, emergiram os descritores apresentados na figura 5: Estrutura Hierárquica de Valor e Descritores do PVF “Fontes”. Nesta representação já foram incorporados os níveis Neutro e Bom.

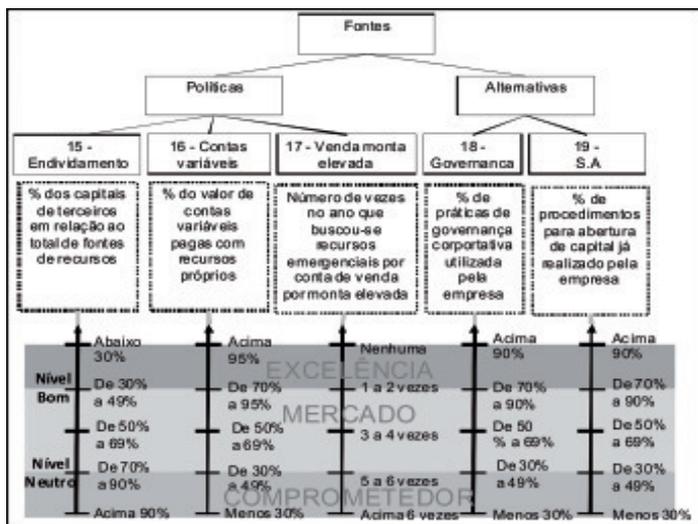


Figura 5: Estrutura Hierárquica de Valor e Descritores do PVF “Fontes”.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que o modelo construído compreende aspectos que direta ou indiretamente influenciam no desempenho da gestão financeira da empresa, tendo-se uma visão clara e holística do que se pretende avaliar. (KAPLAN E NORTON, 2000; GARENGO, BIAZZO E BITITCI, 2005).

4.2. Fase da Avaliação

Passo 4: Análise da Independência

Todos os critérios foram analisados para verificar se para os níveis Neutros e Bons estabelecidos existe a Independência preferencial. (ENSSLIN *et al*, 2001).

Passo 5: Transformação dos Descritores em Funções de Valor e Determinação das Taxas de Compensação

A Fase de Avaliação é composta pela realização das seguintes etapas: (i) construção das Funções de Valor para cada Ponto de Vista Elementar (PVE); (ii) determinação as Taxas de Substituição; e, (iii) realização da Avaliação Global e Perfil de Impacto do *status quo*.

Funções de Valor

Esta primeira etapa consiste em transformar as escalas ordinais em escalas cardinais, ou seja, identificar por meio do julgamento dos decisores a diferença de atratividade entre os níveis dos descritores. Essa etapa se realiza com a ajuda do *software Macbeth*, em que se constrói uma função de valor para cada descritor. Salienta-se que as funções de valor são estabelecidas com base nos níveis de ancoragem, sendo que o nível Bom foi ancorado em 100 pontos e o nível Neutro em 0. Dessa forma, os níveis “Bom” e “Neutro” terão o mesmo grau de atratividade para todos os descritores e igual pontuação numérica para todas as funções de valor. Com a finalidade de ilustrar o processo de transformação das escalas ordinais em escalas cardinais, escolheu-se o descritor “Governança” conforme Figura 6.

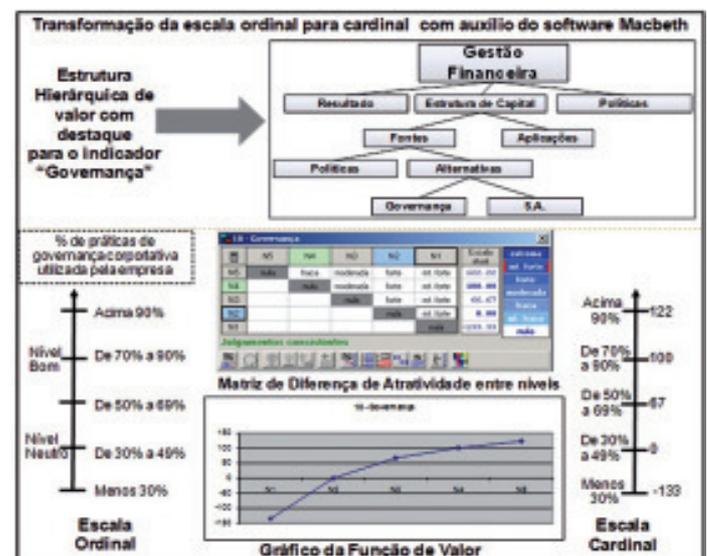


Figura 6: Ilustração da transformação da escala ordinal em escala cardinal

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da identificação das escalas cardinais, o decisor possui o entendimento da diferença de atratividade entre passar de um nível de impacto a outro em cada indicador de desempenho. Entretanto, somente essas informações não são suficientes para se realizar a Avaliação Global de Desempenho. Dessa forma, buscou-se definir as Taxas de Substituições por meio da percepção do decisor, conforme será abordado a seguir.

Taxas de Substituição

As Taxas de Substituição irão permitir a agregação aditiva dos critérios (Função de Valor), possibilitando a Avaliação Global de Desempenho da gestão financeira da empresa. Para se calcular as Taxas de Substituições, criam-se ações potenciais fictícias que representam a contribuição da passagem do nível Neutro para a do nível Bom, em cada um dos critérios que se desejam determinar as taxas, bem como uma ação de referência com desempenho Neutro em todos os pontos de vista, conforme apresentado na figura 7:

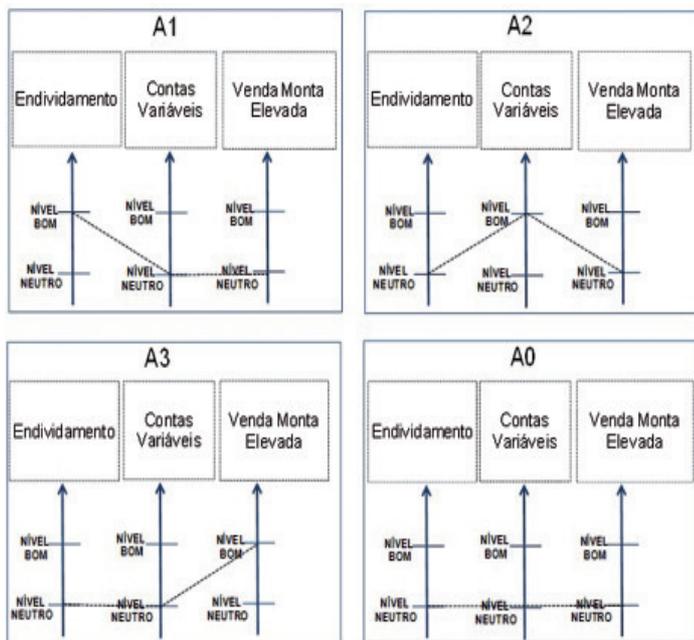


Figura 7: Alternativas potenciais para determinar as taxas de substituição com a indicação dos respectivos níveis Bom e Neutro

O primeiro passo para calcular as taxas de substituição consiste em hierarquizar as alternativas por meio da matriz de Roberts (1979), que consiste em solicitar ao decisor a preferência entre as alternativas. Esse procedimento pode ser verificado na Figura 8:

	A1	A2	A3	A0	SOMA	ORDEM
A1		1	1	1	3	1°
A2	0		0	1	1	3°
A3	0	1		1	2	2°
A0	0	0	0		0	4°

Figura 8: Matriz de Roberts da comparação das alternativas representando a contribuição de passar do nível Neutro para o Bom em cada Ponto de Vista considerado.

Fonte: Dados da pesquisa.

Na seqüência, inserem-se as informações relacionadas na hierarquização realizada anteriormente e solicita-se ao decisor o julgamento par a par das ações potenciais. Esse procedimento pode ser verificado na Figura 9:

	A1	A3	A2	A0	ESCALA ATUAL
A1		fraca	moderada	extrema, muito forte, fraca	55.00
A3			moderada	extrema, muito forte, fraca	37.00
A2				extrema, muito forte, fraca	8.00
A0					0.00

Figura 9: Taxas de substituição geradas pelo software M-MACBETH da comparação da diferença de atratividade entre as alternativas.

Fonte: Dados da pesquisa.

A figura 10 apresenta o modelo de avaliação para o PVF “Fontes” com taxas de substituição e Perfil do status quo.

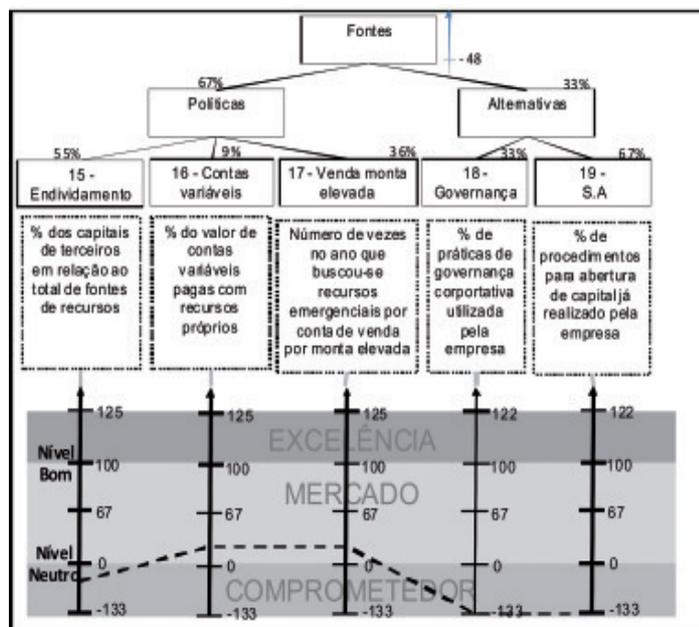


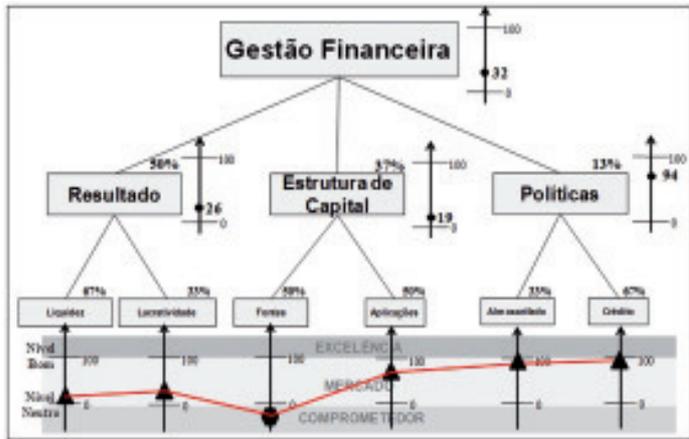
Figura 10: Estrutura hierárquica de valor e o comportamento gráfico do Status Quo do PVF “Fontes”.

Fonte: Dados da pesquisa.

Passo 6: Diagnóstico ou Perfil da Situação Atual –SQ Avaliação Global, Perfil de Impacto e Avaliação do Status Quo

A situação atual apresentou uma performance de 32 pontos para a escala construída, e portanto, foi considerado como competitiva segundo a percepção do decisor. A avaliação e representação gráfica estão apresentadas na Figura 11.

A figura 11 evidencia, desta forma, as consequências da situação atual naqueles aspectos julgados pelo decisor como necessários e suficientes para avaliar a gestão financeira da empresa. Evidencia adicionalmente os pontos em nível de mercado e os pontos fracos.



Legenda:
 — Perfil Atual (status quo)
 ▲ Em nível de mercado
 ● Ponto Fraco

Figura 11: Perfil de Impacto do status quo e identificação dos pontos fortes e fracos da gestão financeira

Fonte: Dados da pesquisa.

4.3. Fase de Recomendações

Passo 7: Análise de Sensibilidade

Com o propósito de testar a sensibilidade da performance atual foram realizadas Análise de Sensibilidade nas taxas, nas funções de valor e no impacto da situação atual nas escalas.

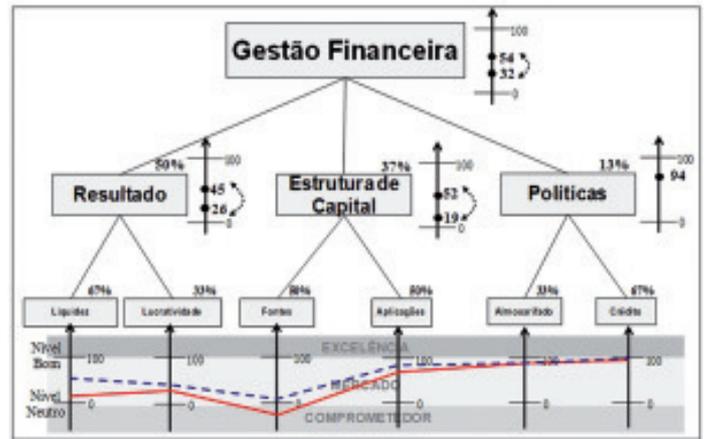
Passo 8: Formulação de Recomendações

A Fase de Recomendação permite construir estratégias que possibilitem melhorar o desempenho da empresa. Nesse sentido, por meio da interação entre decisor e facilitador e pela leitura do *status quo* elaborado na Fase de Avaliação, decidiu-se criar estratégias que possibilitem elevar o desempenho da gestão financeira da empresa.

Nesse contexto, identificaram-se os objetivos táticos (gerenciais) e os objetivos operacionais que estão com desempenho abaixo do nível Neutro e também aqueles em que o desempenho está no nível de mercado, mas que o decisor entende que deveriam ser elaboradas estratégias de melhoria. Buscou-se também priorizar os objetivos com maior contribuição no desempenho global por meio das taxas de compensação.

Com o sucesso na implementação da estratégia, a empresa teria um melhor desempenho na gestão financeira, em que o desempenho global passaria de 32 pontos para 54 pontos, como pode ser visualizado na Figura 12.

Salienta-se que a Fase de Recomendações está alinhada com a afiliação teórica da Avaliação de Desempenho Organizacional, pois consegue conduzir o gerenciamento do desempenho no nível estratégico, tático e operacional, com base nas potencialidades e fragilidades e sugerir ações de aperfeiçoamento (ENSSLIN e ENSSLIN, 2009).



Legenda:
 — Perfil Atual (status quo)
 - - - - - Desempenho com a implantação da estratégia

Figura 12: Perfil de Impacto do status quo da área de produtos e perfil de Impacto após implantação da estratégia

Fonte: Dados da pesquisa.

5. Considerações Finais

O presente artigo teve o objetivo de construir um modelo de avaliação de desempenho da gestão financeira para a empresa Seprol Computadores e Sistemas Ltda, por meio da Metodologia MCDA-C. No sentido de conseguir alcançar o objetivo geral, fez-se necessário identificar os indicadores financeiros e não financeiros que respondem pelo desempenho da gestão financeira da empresa; construir escalas ordinais e cardinais para os indicadores identificados; traçar o perfil de desempenho e avaliar o desempenho local e global e, por fim, identificar os indicadores que necessitavam de ações de aperfeiçoamento.

Com esse processo, conseguiu-se identificar os elementos primários de avaliação, que na sequência foram transformados em conceitos orientados à ação, e esses conceitos foram agrupados em áreas de preocupação. Após o agrupamento construíram-se mapas de relações meios-fins com o objetivo de verificar a relação de causa-e-efeito de cada dimensão responsável pelo desempenho da gestão financeira.

Adicionalmente a esse processo, os mapas de relações meios-fins foram transformados em uma estrutura hierárquica de valor, o que permitiu uma melhor visualização dos indicadores que estão sendo avaliados, possibilitando a construção dos descritores. Na sequência, buscou-se transformar as escalas ordinais em escalas cardinais, ou seja, por meio da percepção dos decisores, foi possível identificar a diferença de atratividade percebida entre um nível do descritor em relação ao outro. Com os descritores construídos em uma escala cardinal e com a construção das taxas de substituição, foi possível traçar o perfil de desempenho, bem como identificar o desempenho global da gestão financeira da empresa.

As informações geradas no decorrer da construção do modelo de avaliação permitiram gerar ações de aperfeiçoamento e criar estratégias e ações que pudessem fazer melhorar pontualmente o resultado de um descritor (avaliação local), bem como perceber, na avaliação global de desempenho, os impactos das ações realizadas nos descritores locais.

Dessa forma, argumenta-se que a Metodologia MCDA-C conseguiu cumprir o objetivo de construir um modelo de avaliação de desempenho para a gestão financeira específico para a organização e que atendeu completamente e simultaneamente às exigências de identificar os critérios a serem avaliados, mensurar cardinalmente os critérios, integrar os critérios para se ter uma avaliação global e gerar ações de aperfeiçoamento, conforme preconizado pelo conceito de avaliação de desempenho adotado neste trabalho.

Como limitações da pesquisa, apontam-se os seguintes aspectos: (i) o modelo tem legitimidade para a empresa estudada; (ii) o modelo construído tem legitimidade para os decisores no contexto em que estavam inseridos.

Nesse sentido, sugere-se, para futuras pesquisas, que a proposta de avaliação de desempenho sugerida por este estudo seja aplicada a outras empresas e com outros decisores, no sentido de consolidar a proposta como um caminho viável para avaliar o desempenho da gestão financeira.

Referências

- BANA E COSTA, C. A.; ENSSLIN, L.; CORREA, E. C.; VANSNICK, J.-C. Decision Support Systems in action: Integrated application in a multicriteria decision aid process. **European Journal of Operational Research**, v. 113, n. 2, p. 315-335, 1999.
- BITITICI, U. S.; CARRIE, A. S.; MCDEVITT, L. Integrated performance measurement systems: a development guide. **International Journal of Operations and Production Management**, n. 17, p. 522-534, 1997.
- BORTOLUZZI, S. C. Avaliação de desempenho econômico-financeiro da empresa Marel Indústria de Móveis S.A.: a contribuição da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C). 2009. 295f (Dissertação de Mestrado). UFSC, Florianópolis.
- CARPES, M. M. M.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S.R. Avaliação do desempenho das práticas de responsabilidade social na gestão organizacional por meio da metodologia MCDA-Construtivista: uma abordagem aos modelos já existentes. **Alcance**. V.13. n.1. p.91-112, 2006.
- CHENNELL, A.; DRANSFIELD, S.; FIELD, J.; FISHER, N.; SAUNDERS, I.; SHAW, D. **OPM: a system form organisational performance measurement**. In Proceedings of the Performance Measurement – Past, Present and Future Conference, Cambridge, julho 19-21, 2000.
- EDEN, C., Cognitive mapping. **European Journal of Operational Research**, v.36, pp. 01-13,1988.
- ENSSLIN, L. & ENSSLIN, S. R. Processo de construção de Indicadores para a Avaliação de Desempenho (Conferência). In: V Ciclo de Debates: Avaliação de Políticas Públicas. Secretaria de Planejamento (SEPLAN/SC), Florianópolis, 2009.
- ENSSLIN, L., DUTRA, A., ENSSLIN, S.R.; MCDA: A Constructivist Approach to the Management of Human Resources at a Governmental Agency; Intl. Trans. in **Op. Res.**7, p. 79-100, 2000.
- ENSSLIN, L.; GIFFHORN, E.; ENSSLIN, S. R.; PETRI, S. M.; VIANNA, W. B. Avaliação do Desempenho de Empresas Terceirizadas com o Uso da Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão- Construtivista. **Revista Pesquisa Operacional**, V.30, No. 1, p. 125 – 152, 2010.
- ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G.N.; NORONHA, S. M. **Apoio à Decisão: Metodologias para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas**. Ed. Insular, 2001.
- FITZGERALD, L; JOHNSON, R.; BRIGNALL, S.; SILVESTRO, R.; VOSS, C. **Performance Measurement in Service Businesses**. London: CIMA, 1991.
- GARENGO, P.; BIAZZO, S.; BITITICI, U. S. Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 1, p. 25-47, 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 1999.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Having trouble with your strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 5, p. 167-176, 202, 2000.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. The Balanced Scorecard: the measures that drive performance. **Harvard Business Review**, jan-fev, p. 71-79, 1992.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. Using the Balanced Scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**, jan-fev, p. 75-85, 1996.
- KEEGAN, D.P; EILER, R.G.; JONES, C.R. Are your performance measures obsolete? **Management Accounting**, n.70, p. 45-50, 1989.
- KEENEY, R. L. **Value Focused-Thinking: A Path to Creative Decision-making**. Cambridge: Harvard Univ. Press, 1992.
- LACERDA, R. T. O. ; ENSSLIN, L; ENSSLIN, S. R. . Gerenciamento de Portfólio e Avaliação de Desempenho. **MundoPM (Curitiba)**, v. 29, p. 60-69, 2009.
- LAITINEN, E. K. A dynamic performance measurement system: evidence from small Finnish technology companies. **Scandinavian Journal of Management**, v. 18, n. 1, p. 65-99, 2002.
- LYNCH, R; CROSS, K. **Measure Up! Yardsticks for Continuous Improvement**. Cambridge: Blackweel, 1991.
- NEELY, A; ADMS, C.; KENNERLEY, M. **The performance prism: the socrecard for measuring and managing stakeholder relationship**. London: Prentice Hall, 2002.
- PUNNIYAMOORTHY, M.; MURALI, R. Balanced score for the balanced scorecard: a benchmarking tool. **Benchmarking: An International Journal**, v. 15, n. 4, p. 420 - 443, 2008.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBERTS, F. S. Measurement Theory. In: ROTA, G. C. (Ed.) **Encyclopedia of mathematics and its applications**, v. 7, London: Addison-Wesley Publishing Company, 1979.

ROY, B. Decision science or decision-aid science? **European Journal of Operational Research**, v. 8, n. 1, p. 184-203, 1993.

YEO, Roland. The tangibles and intangibles of organisational performance. **Team Performance Management**, v. 9, n. 7/8, p. 199 - 204, 2003. ISSN 1352-7592.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3° Edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.