

5 Discussão e Conclusão

A abordagem MACBETH seguida neste trabalho provou ser bastante adequada a este tipo de avaliação multicritério. A escolha de uma abordagem multicritério para sustentar a construção do IQ influenciou-se essencialmente por dois motivos: primeiro, porque este tipo de metodologia permitiu a consideração explícita de todos os aspectos considerados importantes na avaliação da qualidade da empresa e uma convicção de base é a de que a introdução explícita de diversos critérios é um caminho melhor para uma tomada de decisão robusta, quando se enfrenta um problema multidimensional, do que a simples consideração de um único critério; segundo, porque a abordagem MACBETH é a que defendemos como a mais adequada às características próprias deste tipo de contexto de decisão, pois permitiu agregar os diversos critérios de avaliação em um critério único de síntese por meio da atribuição de pesos aos vários critérios, respeitando as opiniões dos decisores.

Outra característica valorizada é que MACBETH é uma abordagem interativa concebida para construir um modelo de valores quantitativos, desenvolvido de uma forma que evita que os facilitadores obriguem os decisores a produzirem representações numéricas diretas de suas preferências. MACBETH requer apenas julgamentos qualitativos sobre as diferenças de atratividade entre elementos para gerar pontuações e pesos em cada critério. Esse tipo de procedimento de julgamento motiva discussão e aprendizagem no âmbito do grupo de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento de um sistema de valores em grupo.

Por outro lado, respostas de natureza qualitativa deixam muito espaço para interpretações. A diferença de atratividade “fraca”, por exemplo, pode sugerir diferentes magnitudes de vários indivíduos, ou mesmo para a mesma pessoa em diferentes contextos. Outra desvantagem é a possibilidade de se tornar um método cansativo caso haja necessidade de um grande número de comparações.

No presente trabalho a interatividade se beneficiou muito através da exploração de um sistema de apoio à decisão extremamente eficiente e fácil de utilizar, como é realmente o caso do software aplicativo M-MACBETH. O software permitia que julgamentos fossem codificados de uma forma usuária amigável, e oferecia uma representação gráfica da escala de valor MACBETH, permitindo o ajuste direto da pontuação de valor de uma opção dentro de um intervalo de variação respeitando as condições de medição relacionadas com a matriz de julgamentos. Todas as janelas de *output* do software podem ser usadas de uma forma interativa com quaisquer janelas de *input*, permitindo analisar interativamente as conseqüências nos resultados do modelo de alterar julgamentos, performances, pontuações ou pesos.

Além disso, a sistemática de controle de inconsistências pareceu ser muito útil, uma vez que proporcionou uma grande oportunidade para rever os julgamentos realizados. O fato de as várias maneiras de corrigir essas inconsistências terem sido apontadas pelo software (quando havia mais de uma maneira) obrigou o processo de pensamento a ser consideravelmente mais completo - constantemente verificar o nível de certeza com a qual o decisor fez, e não apenas o seu julgamento atual, mas principalmente os anteriores.

Por se tratar de um modelo construtivo exigiu o envolvimento dos especialistas de todos os departamentos relevantes a serem utilizados na construção do modelo. Foram efetuadas reuniões de trabalho com participantes de diferentes departamentos, tais como os gestores da diretoria técnica, gerência de serviços ao cliente e atendimento personalizado e gerentes da qualidade comercial, dado que assegurou ampla representação. Além disso, envolveu todos os membros do grupo em todas as fases, o que nos permitiu compreender certos aspectos existentes não compreendidos por todos os membros do grupo. Por último, permitiu o comprometimento com o modelo por ser um produto do grupo.

Num processo de Apoio à Decisão, a tarefa de ser facilitador é, no mínimo, desafiadora. O facilitador precisa atuar como mediador de conflitos, procurando fazer com que o grupo chegue a uma solução de compromisso, além de catalizar as informações de todos os envolvidos no processo decisório.

Este trabalho apresentou as diferentes componentes deste processo interativo sócio-técnico.

A visualização em forma de árvore dos aspectos considerados relevantes no âmbito da qualidade permitiu uma percepção mais estruturada do problema.

O processo de definição dos fatores críticos foi uma parte importante da estruturação do problema, uma vez que os decisores priorizaram utilizar como critérios para construção do Índice de Qualidade, indicadores já mapeados pela empresa dentro do plano estratégico, tornando possível avaliar o desempenho da empresa e o conseqüente cálculo do seu IQ. A escolha dos indicadores, também proporcionou pensamento e aprendizado, além de gerar conhecimento, possibilitando um melhor e maior entendimento da situação de decisão por parte dos atores.

A atividade de construção dos descritores foi interessante e proveitosa, uma vez que foi possível a utilização do Sistema de Metas de diretorias e áreas da empresa (Gestão a Vista). Estas metas, embora ousadas, foram julgadas apropriadas para a avaliação no sentido de possibilitar uniformizar os resultados e utilizar o índice proposto para avaliar a evolução em direção às metas da empresa.

Em relação ao processo de avaliação, a obtenção das escalas de valor foi o momento no qual o modelo tornou-se menos transparente para os decisores. Foi essencial, portanto, um trabalho por parte do facilitador para, primeiramente, expor aos decisores qual a função de seus julgamentos de valor, e, em segundo lugar, para validar as escalas obtidas. As escalas cardinais obtidas através da metodologia MACBETH foram consideradas, pelos decisores, bastante representativas dos seus sentimentos, possibilitando uma avaliação local da empresa.

A etapa de obtenção dos pesos tem duas finalidades básicas. Os pesos, além de serem usados quantitativamente na composição do índice de qualidade dos serviços de fornecimento, podem ser usados como ferramentas nos direcionamentos de prioridades a serem executadas pela empresa, já que pesos mais elevados significam maior importância relativa à área de interesse ou fator crítico de qualidade.

Em função da forma como o problema foi estruturado, para se obter a avaliação global da empresa, além dos pesos dos critérios associados a cada área de interesse, foi necessário obter os pesos de cada área de interesse. Estes pesos possibilitaram a construção de um mini-modelo de agregação para que se pudesse gerar uma avaliação da empresa segundo cada área de interesse em questão.

Através dos resultados das avaliações locais foi possível observar alguns aspectos interessantes do trabalho. Depois de impactada sobre o modelo, foram identificados os fatores críticos em que a distribuidora estava acima do nível Bom (nível de excelência) ou abaixo do nível Neutro (nível comprometedor), permitindo a devida melhoria do desempenho das áreas de forma a atingir os desempenhos esperados.

Finalmente, a aplicação de um modelo aditivo hierárquico de agregação das avaliações parciais da empresa pelos vários fatores da qualidade identificados, tendo em conta os coeficientes de ponderação, traduziu-se na determinação do Índice de Qualidade Global da Distribuidora. Além disso, o Índice de Qualidade proposto neste trabalho permitiu uma visão unificada e temporal da qualidade dos serviços prestados pela concessionária, bem como a comparação real deste índice entre as diversas regionais da empresa.

A metodologia multicritério, por ser uma técnica construtivista, pôde proporcionar aos decisores um grande aprendizado em relação ao seu problema, gerando conhecimento suficiente para proporcionar segurança na definição do índice. Ao final deste trabalho, como resultados do esforço mental, os decisores e o facilitador ficaram enriquecidos de conhecimentos adquiridos sobre qualidade de fornecimento, como também sobre a abordagem MACBETH, apreendidos das discussões e pesquisas que se fizeram necessárias, ao longo do processo de construção do modelo.

Sendo assim, foi atingido o objetivo geral proposto para este trabalho, que foi desenvolver, via um estudo de caso, um índice de qualidade de fornecimento de uma distribuidora de energia elétrica, através de um modelo de decisão multicritério, considerando as componentes associadas à satisfação do consumidor final, bem como aspectos relacionados às áreas técnicas e de atendimento.

Os objetivos específicos também foram atingidos: os fatores críticos para avaliação da qualidade dos serviços prestados pela distribuidora foram identificados através da árvore de valor, que forneceu ao decisor uma idéia estruturada do problema; a construção de critérios para mensurar os aspectos críticos, foi atendida através da construção de descritores para cada um dos fatores críticos, tornando-os inteligíveis; foram identificados os níveis de excelência e comprometedor, quando solicitado ao decisor identificar para cada descritor os desempenhos Bom (acima deste nível situa-se o nível de excelência) e Neutro

(abaixo deste nível comprometedor); foram determinados os pesos dos critérios; a avaliação do perfil de desempenho da distribuidora segundo o modelo multicritério desenvolvido foi atendida; a construção do modelo e o esforço mental dos decisores proporcionaram geração de conhecimento para estes sobre a qualidade dos serviços da organização.

O modelo multicritério seguido é suficientemente genérico para ser facilmente aplicável a outras distribuidoras de energia elétrica. O índice proposto pode ser adaptado e servir como medida de comparação da qualidade dos serviços prestados entre as diversas distribuidoras. Desta forma, o presente trabalho também se apresenta como uma contribuição ao órgão regulador, que vem estudando a possibilidade de se definir um indicador de qualidade de fornecimento de energia que seja mais robusto e que leve em consideração outros aspectos dos serviços de fornecimento de energia.