Processo Decisório de Modelagem com Foco no Cliente : Uma Aplicação em Empresa Prestadora de Serviço

Nanes, Isabela Espíndola[1]
Jerônimo, Taciana de Barros[2]

Resumo

Prestadoras de serviços tendem a oferecer qualidade nos serviços como um diferencial de mercado. Contudo, esse diferencial só pode ser analisado por meio de uma avaliação da prestação do serviço e o modelo que faz a tratativa dessa avaliação é o SERVQUAL. Para corresponderem e adaptarem-se a qualidade exigida e percebida pelos clientes nos serviços prestados, essa avaliação é essencial. O artigo em questão realiza um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviço de consertos de aparelhos eletrônicos. Após análise dos resultados, criou-se ações de melhorias classificadas de acordo com a importância atribuída pelos clientes da organização. Para tanto, utilizou-se o método de apoio a decisão multicritério PROMETHE II, a fim de obter uma ordem para a realização das ações. Foi observado que a utilização dos métodos SERQUAL e PROMETHE II para analisar e subsidiar as decisões da qualidade na prestação de serviço se mostraram eficaz ao estudo.

Palavras Chave: Processo Decisório; Gestão da Qualidade; SERVQUAL; Avaliação da Prestação de Serviços

Decision Process for Customer Focusing: An Application to a Service Provider

Abstract

Service providers tend to offer quality services as a market differentiator. However, this differential can only be analyzed through an assessment of service provision and the model that deals with this assessment is SERVQUAL. To match and adapt to the quality required and perceived by customers in the services provided, this assessment is essential. The article in question conducts a case study in an electronics repair service company. After analyzing the results, improvement actions were created, classified according to the importance attributed by the organization's clients. To this end, the multicriteria decision support method PROMETHE II was used in order to obtain an order to perform the actions. It was observed that the use of SERQUAL and PROMETHE II methods to analyze and support quality decisions in the service provision proved to be effective for the study.

Keywords: Decision making process; Quality management; SERVQUAL; Service Delivery Evaluation

Texto recebido em 11/11/2019 e aprovado em 27/11/2019.

1. INTRODUÇÃO

As empresas trabalham para oferecer um diferencial nos serviços prestados, para tanto, colocam o cliente no centro da organização e definem todos os objetivos organizacionais em função deles. Para corresponderem e se adaptarem a qualidade exigida e percebida pelos clientes nos serviços prestados, a avaliação desse é essencial. Paladini (2012) afirma que a avaliação da qualidade é muito importante para qualquer tipo de empresa pois é ela quem determina se os resultados da implantação das ações de produção da qualidade conferem viabilidade e capacidade ao planejamento da empresa prestadora de serviço. Por isso, as empresas devem utilizar a avaliação como elemento balizador de suas ações estratégicas.

Uma das formas de avaliação é o SERVQUAL é utilizado como um modelo de diagnóstico para descobrir grandes áreas de qualidade através da identificação das forças e fraquezas das organizações (PARASURAMAN et al., 1988). O mesmo utiliza a coleta de informações através de questionário que tem como a finalidade avaliar o grau de satisfação e expectativa dos clientes, dentro das cinco dimensões, são elas: confiabilidade, tangibilidade, sensibilidade, segurança e empatia (FONSECA *et al*., 2016; PARASURAMAN *et al*., 1988; Aquino *et. al.,* 2015).

Contudo, após a aplicação do SERVQUAL, as decisões sobre as possíveis melhorias são confusas e conflitantes. Para tanto, fez-se necessário outro estudo cuidadoso a fim de estabelecer valores e objetivos da qualidade alinhados com as estratégias organizacionais.

A relevância de uma metodologia de apoio a tomada de decisão multicritério deriva do fato de que, na maioria das situações que tem que decidir, não existe apenas um objetivo e sim vários, sendo eles geralmente conflitantes entre si, além de existir pelos menos duas alternativas de ação. Por isso, o processo de decisão deve ser orientado por uma análise com métodos multicritério a fim de apoiar o decisor na otimização das alternativas (Trojan et al., 2013).

Para tanto, utilizou-se o método de apoio a decisão multicritério PROMETHE II, a fim de trabalhar a elucidação da teoria da desconfirmação da qualidade. Oliveira (1999) fala sobre a desconfirmação da qualidade, afirmando que o paradigma da desconfirmação compreende quatro conceitos fundamentais: expectativas, desempenho, desconfirmação e satisfação. As expectativas são definidas tipicamente como crenças ou predições sobre atributos desejáveis, podendo refletir o desempenho antecipado. Sobre satisfação a autora reforça que os

consumidores podem usar diferentes tipos de expectativas ao formar opiniões sobre o desempenho de modo antecipado.

Diante deste cenário, o presente trabalho tem como objetivo propor uma metodologia de análise e hierarquização de alternativas na qualidade da prestação de serviços em uma empresa prestadora de serviço eletrônico.

2. GESTÃO DA QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Proposta por Juran a Gestão da Qualidade Total (GQT) ou TQM – Total Quality Management descreve um sistema de atividades dirigidas para se atingir clientes satisfeitos, empregados com responsabilidade, autonomia aos colaboradores de uma empresa.

Martins (1997) assegura que as empresas precisam focar no cliente para obter a melhoria contínua, inovações e dominar as mudanças de mercado. Os autores Aquino, *et al.* (2015) reforçam o conceito proposto por Juran e Gryna (1991) que discutem a adequabilidade ao uso como um marco na definição emblemática da qualidade e que ela ser percebida através de fatores, como: **Desempenho**: características de operação primária do produto ou serviço; **Recursos:** fatores secundários associados ao desempenho; **Confiabilidade**: probabilidade do produto ou serviço não falhar dentro do tempo esperado; **Conformidade:** grau de adesão do produto ou serviço às normas ou especificações preestabelecidas; **Durabilidade:** medida de vida do produto com um enfoque técnico e econômico; **Serviços Associados**: presteza, cortesia, competência, facilidade de reparo e manutenção das características originais, assim como facilidade de suportes técnicos e obtenção de informações complementares; **Estética:** aspecto subjetivo ligado a julgamento pessoal de cada indivíduo, tais como aparência, gosto, cor, cheiro, impressão geral e identificação com a cultura organizacional; **Qualidade Percebida:** é talvez a mais subjetiva de todas as avaliações e foco de aprimoramento das Organizações. Baseia-se, muitas vezes, pela falta de informações ou conhecimento técnico do produto pelo usuário.

A partir deste ponto passa a ser inferida aspectos intangíveis e tangíveis; **Disponibilidade:** facilidade na obtenção do produto ou serviço. O cliente não pretende despender um esforço muito grande por algo que ele esteja pagando; **Necessidade:** induz o comprador a relevar algumas características que normalmente ele não faria; **Características Atrativas:** relacionado a tudo que cria encantamento no consumidor ou cliente; **Consistência:** indica que uma vez atendido em alguma oportunidade anterior, o consumidor

espera as mesmas características; **Segurança:** fator mais lembrado quando há uma falha, podendo se tornar um ponto importantíssimo para o consumidor em uma futura aquisição; **Preço**: é uma dimensão discutível, pois muitos não concordam que preço tenha algo a ver com a qualidade, por ser um aspecto do produto ou serviço que é julgado a parte.

Isso é parcialmente verdadeiro, pois o processo decisório na compra de um produto ou serviço passa por três estágios: definição de estimativa de preço a ser gasto, comparação entre os produtos concorrentes naquela faixa e a definição do valor a ser pago. O nível de preço também define expectativas do usuário de um produto ou serviço qualquer (AQUINO *et al.*, 2015).

Desta forma, Paladini (2012) arroga que a satisfação do consumidor e o sucesso da empresa serão os itens fundamentais na avaliação da qualidade. Já o grau de fidelidade do consumidor e a possibilidade de transformar clientes em consumidores são os indicativos de eficácia da gestão da qualidade (PALADINI, 2012).

Para Morais (2014), quando há melhoria na qualidade do serviço prestado, são originados os benefícios da relação com o consumidor, gerando uma perspectiva de visão diferenciada dos consumidores em relação aos concorrentes.

3. MODELO SERVQUAL

Hung e Hsin (2012) afirmam que as empresas devem reconhecer a importância da prestação de serviço, criar valor para o cliente, escutar suas vontades e desenvolver a qualidade do serviço com foco no cliente. Fonseca et al. (2016) defendem ainda que os desejos e exigências dos clientes constantemente se modificam e por essa razão os serviços devem ser constantemente avaliados.

O modelo SERVQUAL é uma das formas mais utilizadas para realização do levantamento de informações acerca dos anseios e necessidades dos clientes, visto que, utiliza a coleta de informações através de questionário com a finalidade de avaliar o grau de satisfação e expectativa dos clientes na prestação do serviço (FONSECA et al., 2016). O objetivo do modelo SERVQUAL é equiparar a performance da empresa prestadora do serviço a um ponto ideal-desejado (PARASURAMAN et al., 1988). De acordo com Ramos (2017), o SERVQUAL mede a qualidade do serviço baseando-se nas expectativas do cliente em contraponto com a percepção que esse mesmo cliente tem em relação ao serviço que recebeu. Dividido em duas etapas, o método consiste em entrevistas que devem ser realizadas com

vários clientes, focando em 22 perguntas preestabelecidas nas cinco dimensões da qualidade: **Confiabilidade:** habilidade de prestar o serviço com exatidão; quando a empresa promete fazer algo em certo tempo deve fazê-lo; **Aspectos Tangíveis:** aparência das instalações, equipamentos, pessoal, material de comunicação; **Presteza:** disposição em ajudar os clientes e fornecer o serviço com presteza e prontidão; **Segurança:** conhecimento dos funcionários e suas habilidades em demonstrar confiança; os clientes devem sentir-se seguros com os funcionários que devem ter o suporte adequado para realizar suas atividades corretamente; **Empatia:** grau de cuidado e atenção pessoal dispensado aos clientes.

A satisfação do cliente é mensurada pela diferença entre a expectativa e o desempenho (OLIVER,1980). Dessa forma, a avaliação da qualidade que (Avaliação da qualidade do serviço em relação à característica j) de um serviço por um cliente é feita por meio da diferença entre a sua expectativa E_j (Valores de medida da expectativa de desempenho para característica j do serviço) e o seu julgamento do serviço D_j (Valores de medida de percepção de desempenho para característica j do serviço). Ramos (2017) afirma que, o *gap*, ou diferença entre a expectativa (E_j) e o desempenho ($D_{j)}$, é uma medida da qualidade do serviço em relação a uma característica específica. Os critérios chamados de dimensões da qualidade são características genéricas do serviço, subdivididas em itens, que delineiam serviço sob o ponto de vista do cliente que irá julgá-lo.

4. PROCESSO DE DECISÃO MULTICRITÉRIO: PROMETHEE II

Trojan et al. (2013) afirmam que a relevância de uma metodologia de apoio a tomada de decisão multicritério deriva do fato de que, na maioria das situações em que se tem que decidir, existem vários objetivos e normalmente conflitantes entre si. O processo de decisão pode ser orientado por uma análise com métodos multicritério para apoiar o decisor no processo de escolher, ordenação, descrição ou classificação das ações.

Almeida (2013) reforça que a seleção do método de apoio a decisão é importante para o processo de construção do modelo de decisão multicritério, ela dependerá de diversos elementos como: racionalidade do decisor, a estrutura de preferência e problemática. Eles podem ser classificados em três grandes famílias: Critério único de síntese; Método de Sobreclassificação; Método interativo (ROY, 1996).

No que concerne aos métodos de sobreclassificação, a literatura apresenta duas principais vertentes: a família do PROMETHEE e a família do ELECTRE (ALMEIDA, 2013;

BELTON e STEWART, 2002; ROY, 1996; VINCKE, 1992). Dentre os métodos da família do PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation), por sua vez, destacam-se: PROMETHEE I (produz uma pré-ordem parcial das alternativas para problemas de ordenação), PROMETHEE II (fornece uma pré-ordem completa para a problemática de ordenação), PROMETHEE III (indicado para problemas de decisão mais sofisticados com tratamento probabilístico dos fluxos), PROMETHEE IV (envolve variáveis contínuas para problemas de ordenação e escolha), PROMETHEE V (incorpora as restrições do problema com otimização inteira e se aplica a problemática de portfólio) e, por fim, PROMETHEE VI (especifica intervalos de valores para situações em que o decisor não está apto, ou não quer, definir pesos precisos para os critérios).

Ainda de acordo com os autores, o PROMETHEE II, objetiva-se primeiro construir uma relação de sobreclassificação, em que são realizadas as comparações par a par entre as alternativas para um dado conjunto de critérios, a fim de representar as preferências do decisor. Nesta etapa, o decisor também estabelece o peso (grau de importância) para cada critério. O próximo passo consiste, então, na exploração dessa relação de sobreclassificação, auxiliando o decisor na tomada de decisão (ALMEIDA, 2013)

De acordo com Belton e Stewart (2002), a intensidade de preferência da alternativa ‘a’ sobre a alternativa ‘b’, P(a,b), é descrita por uma função de diferença nos níveis de desempenho nesse critério para as duas alternativas. Com a avaliação das alternativas para todos os critérios, duas pré-ordens são construídas. A primeira representada pelas alternativas em que ‘a’ sobreclassifica as outras alternativas, e a segunda com as alternativas em que ‘a’ é sobreclassificada pelas demais. Esses valores são originados do somatório das avaliações de cada alternativa diante dos critérios, multiplicadas pelos pesos relativos de cada critério e dividido pelo número de alternativas menos um, conforme fórmulas seguintes:

$$\Phi^{+}(a) = \frac{1}{n-1}\sum_{b\epsilon a}[P_i(a,b)] \qquad (1)$$

$$\Phi^{-}(a) = \frac{1}{n-1}\sum_{a\epsilon b}[P_i(b,a)] \qquad (2)$$

Assim, podem ser formados dois fluxos: o primeiro com a ordem de sobreclassificação de uma alternativa sobre as demais, e o segundo com a ordem de sobreclassificação de todas as alternativas sobre a primeira. Com isso, o fluxo líquido do PROMETHEE II, organizando as alternativas em ordem, pode ser obtido a partir da fórmula:

$$\phi(a) = \Phi^{+}(a) - \Phi^{-}(a) \qquad (3)$$

5. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso foi realizado em uma prestadora de serviço com mais de 25 anos de mercado. Composta por 9 funcionários a empresa é de pequeno porte e tem caráter familiar, sendo gerida pelo proprietário com o auxílio de um supervisor operacional. A empresa é dívida em duas áreas de atuação, uma de energia solar e a outra assistência técnica eletrônica. A instrumento do estudo será a área atuação da assistência técnica. Sua principal atividade é realizar consertos de aparelhos eletrônicos fora de garantia, também conhecido como consertos de aparelho eletrônico convencional. As adaptações da empresa são realizadas de acordo com as necessidades e da disponibilidade de recursos financeiros.

A fim de verificar e justificar as melhorias que a organização necessita, foi aplicado um questionário baseado no modelo SERVQUAL com 21 questões. O questionário foi enviado à 30 clientes que tiveram as Ordem de Serviços (O.S.) abertas e finalizadas entre o mês de Maio e Junho/2019, dos 30, 15 questionários foram respondidos no prazo estabelecido pela pesquisa.

Entre a abertura e a finalização da O.S. estão inseridos os serviços de: Entrada do aparelho eletrônico no estabelecimento; Identificação do defeito no aparelho; Cotação do serviço; Informação da cotação ao cliente; Obtenção da autorização do cliente para a realização o serviço; Realização o serviço autorizado e Entregar do aparelho consertado ao cliente.

A mensuração é realizada através do somatório do balanço dos pontos positivos e negativos vivenciados pelo cliente. Neste sentido, cada cliente atribuiu uma nota dentro da escala Likert, que varia de 1 até 5 pontos. Cada um deles referência o grau de satisfação do cliente ao serviço prestado, sendo eles: 1- Muito ruim; 2 - Ruim; 3 - Mediano; 4 – Bom e 5 – Muito Bom. Em seguida, foi elaborada a média destas escalas entre os seis grupos de questionários utilizados nesta pesquisa. As maiores médias (maior média é 5) representam as dimensões mais bem avaliadas, ou seja, serviço detém as melhores percepções de qualidade.

5.1 RESULTADO DA PESQUISA – MODELO SERVQUAL

O perfil da amostra é composto por 87% homens e 13% mulheres, com faixa etária média de 42 anos. A maioria dos indivíduos moram nos bairros do centro e da zona sul de Recife – PE. Outro ponto, ressalta que 50% dos clientes já utilizaram o serviço da prestadora

de serviço antes e que já consertaram mais de um aparelho eletrônico. Na Tabela 01 está apresentada a média avaliada por dimensão da prestação do serviço da empresa estudo:

Tabela 01 – Média por Dimensão

NOME DA DIMENSÃO	QUESTÕES	MÉDIA
Dimensão 1 – Confiabilidade	1 – 4	4,31
Dimensão 2 – Tangibilidade	5 – 8	4,03
Dimensão 3 – Presteza	9 – 11	4,46
Dimensão 4 – Segurança	12 – 14	4,06
Dimensão 5 – Empatia	15 – 19	4,27
Dimensão 6 – Preço	20 – 21	4,16

Fonte: Os autores

Conforme as médias citadas têm-se a seguir uma análise mais aprofundada de acordo com cada dimensão da percepção da qualidade do serviço prestado pela empresa. Para cada ponto a ser melhorado, foi realizado um *brainstorming*. A fim de sugerir as melhorias viáveis para organização, foi perguntado ao proprietário, ao supervisor e a alguns clientes o que poderia ser feito para suprir ou minimizar os fatores criticados pelos clientes da organização. Anotou-se todas as sugestões e em um encontro com os pesquisadores, o proprietário e o supervisor da empresa, foram exportas todas melhorias sugeridas, alinhando-as por descrições e ações comuns, criando assim, alternativas equivalentes que atendiam as necessidades das dimensões.

Dimensão Confiabilidade: Verificou-se que no ponto que aborda a relação ao domínio dos funcionários em relação a execução dos serviços prestados, 66,7% dos clientes atribuíram a nota 4,67. Em relação aos funcionários ouvirem atentamente as solicitações dos clientes, 53,3% dos clientes atribuíram nota 4,53, no ponto que aborda se a empresa possui procedimentos padronizados, 53,3% dos clientes atribuíram a nota 3,53. Por fim, no ponto que fala se a empresa executa os serviços prestados, 60% dos clientes atribuíram a nota 4,4. A partir da nota 4,2 definida como aceitável pelos pesquisadores e o proprietário da organização identificou que o ponto mais crítico se refere a padronização dos procedimentos da organização. Para tanto, sugere-se como ações de melhoria: Realizar treinamento e reciclagem periódica aos funcionários das atividades operacionais e de atendimento da organização.

Dimensão Tangível: Essa dimensão obteve a menor nota, se tonando assim a mais crítica. Ela avaliou o que os clientes sentem em relação a modernização dos equipamentos utilizados pelos funcionários na recepção da organização. Visto que a empresa oferece serviços técnicos- eletrônicos, a utilização de aparelhos modernos na execução de seus serviços é um fator positivo para os clientes. Outros pontos trabalhados nessa dimensão são: a limpeza das instalações e do ambiente físico da organização; as manutenções feitas nas instalações físicas e equipamentos da empresa e se a prestadora de serviços é bem localizada e de fácil acesso para os clientes.

Verificou-se que no ponto que aborda a modernização dos equipamentos da organização 33,3% dos clientes atribuíram a nota 3,6. Em relação a limpeza das instalações e do ambiente físico 46,7% dos clientes atribuíram a nota 3,73, sob se as manutenções feitas nas instalações e nos equipamentos da organização, 40% dos clientes atribuíram a nota de 3,93, e por fim, se a prestadora de serviço é bem localizada e de fácil acesso 86,7% dos clientes atribuíram a nota de 4,86. A partir da nota 4,2 definida como aceitável pelos pesquisadores e o proprietário da organização identificou que os pontos de modernização dos equipamentos, limpeza do ambiente físico e equipamentos e manutenção das instalações físicas e dos equipamentos precisam de uma atenção mais próxima do proprietário e do supervisor da organização.

Para tanto sugere-se para ações de melhorias: Definir pessoas e horários para a limpeza regular dos ambientes comuns aos clientes; Criar um check list diário para verificação de qualidade nas condições e limpeza da infraestrutura, funcionamentos dos equipamentos e aparência dos funcionários; Realizar a manutenção preventiva nos equipamentos da recepção e na infraestrutura predial e Trocar de alguns equipamentos obsoletos.

Dimensão Presteza: Disposição dos funcionários em ajudar os clientes e fornecer o serviço com presteza e prontidão. Essa dimensão obteve a melhor nota. Ela avaliou como os clientes sentem sobre a boa vontade dos funcionários em ajudá-los, se os funcionários agem com disponibilidade e prontidão para atender os clientes. Verificou-se que no ponto que aborda a boa vontade dos funcionários em ajudar os clientes 80% dos entrevistados atribuíram a nota 4,8. No ponto que fala sobre a disponibilidade e prontidão dos funcionários para atender os clientes, 66,7% dos clientes, atribuíram a nota 4,53, e por fim, no ponto que aborda se os funcionários passam confiança para os clientes durante a prestação do serviço, 46,7%

dos clientes, atribuíram a nota 4,06. A partir dessa nota, o proprietário da organização identificou: a confiança que os funcionários passam para os clientes durante a prestação de serviço, precisa ser melhorado.

Para tanto sugere-se para ações de melhorias: Realizar treinamento e reciclagem periódicos de atendimento aos funcionários e Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes e treinar os funcionários para lidar com essas situações.

Dimensão Segurança: A competência e conhecimento técnico dos funcionários e a habilidade deles em transmitir segurança e confiança nos serviços prestados. Essa dimensão obteve a segunda menor nota. Ela avaliou o que os clientes sentem em relação a transmissão de todas informações necessárias de forma confiável e precisa da prestação do serviço. Outro ponto avaliado é a execução dos serviços prestados pela empresa no tempo prometido, além da disponibilidade exata das informações na execução dos serviços, como por exemplo, data e hora que o serviço será executado.

Verificou-se que no ponto que aborda sobre a transmissão de todas as informações necessárias de forma confiável e precisa, 46,7% dos clientes, atribuíram a nota 3,93. No ponto que aborda se a empresa executa os serviços no tempo prometido, 53,3% dos clientes atribuíram a nota 4,26 e no tópico que aborda a disponibilidade das informações de forma exata de quando os serviços serão realizados pela empresa, 60% dos clientes atribuíram a nota 4,0. A partir da nota 4,2, o proprietário da organização identificou que os pontos a serem melhorados são na transmissão de todas as informações necessárias de forma confiável e precisa, além da disponibilidade das informações de forma exata. Para tanto sugere-se para ações de melhorias: Criar de um site ou outro canal online que disponibilize informações sobre a situação/estado da O.S.; Realizar treinamento com o setor de canais com a finalidade de entrar em contato com os clientes periodicamente para explicar a situação e evolução da O.S.

Dimensão Empatia: Essa dimensão relata sobre o que os clientes sentem em relação a resolução dos seus problemas; se os funcionários da empresa têm disponibilidade de tempo para realizarem um atendimento adequado e individual aos clientes; sobre a comunicação através do telefone, se é de fácil utilização e compreensão; se os funcionários têm boa aparência; e sobre como os funcionários demonstram segurança ao negociar problemas.

Verificou-se que no ponto que aborda sobre a resolução dos problemas dos clientes, 53,3% dos clientes, atribuíram a nota 4,4. Sobre o ponto que aborda se os funcionários da

empresa têm disponibilidade de tempo para realizarem um atendimento adequado e individual aos clientes, 60% dos clientes, atribuíram a nota 4,46. No ponto que aborda sobre a comunicação através do telefone, se é de fácil utilização e compreensão, 53,3% dos clientes, responderam a nota 4,13; sobre a boa aparência dos funcionários, 60% dos entrevistados, responderam a nota 4,2, e por fim, no ponto que abordou como os funcionários demonstram segurança ao negociar problemas, 53,3% atribuíram a nota 4,13. A partir da nota 4,2 , o proprietário da organização identificou que os pontos a serem melhorados são: a comunicação ao telefone, tornando-a de mais fácil utilização e compreensão; e a demonstração de segurança pelos funcionários ao negociar problemas.

Para tanto sugere-se para ações de melhorias: Realizar treinamentos específicos para área de atendimento telefônico, estabelecendo roteiros de atendimento; e Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes, e treinar os funcionários para lidar com essas situações.

Dimensão Preço: Apesar da dimensão preço não está inclusa no questionário raiz do SERVQUAL, achou-se interessante incluí-lo dado a influência desse fator no aspecto da compra do produto ou serviço pois o preço pago pelo cliente também define a expectativa do serviço prestado pela empresa (AQUINO *et al.*, 2015). Essa dimensão avaliou se os preços praticados pela empresa estão corretamente aplicados (custo x benefício); e as políticas de pagamento da empresa.

Verificou-se que no ponto que aborda sobre os preços praticados pela empresa estão corretamente aplicados (custo x benefícios), 33,3% dos clientes, atribuíram a nota 3,86. No ponto que fala sobre a satisfação das políticas de pagamento da empresa, 73,3% dos clientes, atribuíram a nota 4,46. A partir da nota 4,2, o proprietário da organização identificou que o ponto a ser melhorado é sobre a correta aplicação dos preços praticados pela empresa, na relação do custo x benefício. Para tanto sugere-se para ação de melhoria: Realizar um estudo de mercado para a equiparação e atualização dos preços praticados.

Outro tópico importante do questionário é que foi perguntado aos clientes que nota (0-10) eles atribuiriam, como grau de importância, a algumas características. A tabela 02 foi elaborada através da média das notas atribuídas pelos clientes nas características abordadas. Também foi perguntado aos clientes em uma escala de 0 a 10 o quanto eles indicariam a prestadora de serviço a um amigo, empresa ou parente. A média das notas atribuídas foi de 7,9. Os pesquisadores e o proprietário da organização atribuíram uma nota média como

aceitável no aspecto de indicação da empresa, dado a estrutura e o tempo que a empresa tem no mercado, a nota definida foi 9,0.

Tabela 02 – Matriz de Priorização através dos Graus de Importância das Características

IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS			
IMPORTÂNCIA CLIENTES	**PONTOS**	**DIMENSÃO**	**NOTA**
Mais Importantes Para Os Clientes	A competência técnica dos funcionários, a habilidade deles em transmitir segurança e confiança nos serviços prestados	Confiabilidade	9,4
	A capacidade de prestar o serviço no tempo prometido de forma confiável	Segurança	9,33
Média Importância Para Os Clientes	A boa vontade e disposição para ajudar os clientes	Presteza	9,2
	O fornecimento de atenção aos clientes, por parte dos funcionários	Empatia	9,1
Menos Importante Para Os Clientes	A localização, a aparência das instalações físicas, equipamentos, os funcionários e materiais de comunicação.	Tangível	8,2
	O preço está compatível com o serviço oferecido	PREÇO	7,33

Fonte: Os autores

A fim obter as sugestões de melhoria foi criado um grupo de ações do mais importantes para o menos importante de acordo com o grau de importância que o cliente da prestadora de serviço – tabela 03, foi proposto um plano de ação.

Tabela 03 – Soluções Propostas de acordo com o grau de importância do cliente da empresa

IMPORTÂNCIA CLIENTES	**DIMENSÃO**	**SOLUÇÕES PROPOSTAS BRAINSTORMING**
Mais Importantes Para Os Clientes	Confiabilidade	Realizar treinamento e reciclagem periódicos aos funcionários das atividades operacionais e de atendimento da organização
	Segurança	Criar de um site ou outro canal online que disponibilize informações sobre a situação/estado da O.S.;
		Realizar treinamento com o setor de canais com a finalidade de entrar em contato com os clientes periodicamente para explicar a situação e evolução da O.S.
Média Importância Para Os Clientes	Presteza	Realizar treinamento e reciclagem periódicos de atendimento aos funcionários;
		Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes e treinar os funcionários para lidar com essas situações
	Empatia	Realizar treinamentos específicos para área de atendimento telefônico, estabelecendo roteiros de atendimento;
		Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes, e treinar os funcionários para lidar com essas situações.
Menos Importante Para Os Clientes	Tangível	Definir pessoas e horários para a limpeza regular dos ambientes comuns aos clientes;
		Criar um check list diário para verificação de qualidade nas condições e limpeza da infraestrutura, funcionamentos dos equipamentos e aparência dos funcionários;
		Realizar a manutenção preventiva nos equipamentos da recepção e na infraestrutura predial;
		Trocar alguns equipamentos obsoletos ou quebrados por outros mais

		modernos.
	Preço	Realizar um estudo de mercado para a equiparação e atualização dos preços praticados.

Fonte: Os autores

Após a Matriz de Priorização está alinhada com as dimensões propostas pelo SERVQUAL, foi montada a Tabela 04 com as melhorias propostas através do *braintorming*, identificando assim, o grupo de ações do mais importantes para o menos importante de acordo com o grau de importância que o cliente da prestadora de serviço define.

Tabela 04 – Soluções Propostas de acordo com o grau de importância do cliente da empresa

IMPORTÂNCIA CLIENTES	**DIMENSÃO**	**SOLUÇÕES PROPOSTAS BRAINSTORMING**
Mais Importantes Para Os Clientes	Confiabilidade	Realizar treinamento e reciclagem periódicos aos funcionários das atividades operacionais e de atendimento da organização
	Segurança	Criar de um site ou outro canal online que disponibilize informações sobre a situação/estado da O.S.;
		Realizar treinamento com o setor de canais com a finalidade de entrar em contato com os clientes periodicamente para explicar a situação e evolução da O.S.
Média Importância Para Os Clientes	Presteza	Realizar treinamento e reciclagem periódicos de atendimento aos funcionários;
		Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes e treinar os funcionários para lidar com essas situações
	Empatia	Realizar treinamentos específicos para área de atendimento telefônico, estabelecendo roteiros de atendimento;
		Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes, e treinar os funcionários para lidar com essas situações.
Menos Importante Para Os Clientes	Tangível	Definir pessoas e horários para a limpeza regular dos ambientes comuns aos clientes;
		Criar um check list diário para verificação de qualidade nas condições e limpeza da infraestrutura, funcionamentos dos equipamentos e aparência dos funcionários;
		Realizar a manutenção preventiva nos equipamentos da recepção e na infraestrutura predial;
		Trocar alguns equipamentos obsoletos ou quebrados por outros mais modernos.
	Preço	Realizar um estudo de mercado para a equiparação e atualização dos preços praticados.

Fonte: Os autores

A fim de identificar a ação a ser tomada, dentro dos grupos dos mais importantes, foi proposto a utilização de uma abordagem de apoio a decisão multicritério.

5.2 APLICAÇÃO DO PROCESSO DECISÓRIO MULTICRITÉRIO – PROMETHE II

Para a aplicação do Processo Decisório Multicritério foi utilizado o modelo proposto por Nanes (2014). O modelo é divido em 2 etapas, a primeira para a estruturação do problema

e a segunda etapa para a modelagem de preferência e aplicação do método, e cada etapa é dívida em 4 passos.

5.2.1 - 1ª Etapa: Estruturação do Problema: Em um processo de apoio a decisão multicritério, uma das fases mais importantes é a fase de estruturação do problema. Para Rosenhead (2004), o que os métodos de estruturação de problema oferecem é uma maneira de representar a situação que irá habilitar os participantes do grupo a entenderem melhor os seus problemas, convergirem para um problema mútuo potencialmente litigável ou entrarem em acordo com compromissos que solucionarão pelos menos parcialmente a questão.

Passo 01 – Identificar o decisor, os *stackeholders* e especialistas: O decisor é o proprietário da organização prestadora de serviços; Os *stackeholders* são: os colaboradores da organização; e os clientes – usuários do serviço. O especialista nesse caso não se aplica.

Passo 02 – Identificar as estratégias organizacionais: A organização tem como estratégia: (1) Sobrevivência da empresa em um ambiente competitivo; (2) Ser uma empresa competitiva; e (3) Ser uma referência no mercado.

Passo 03 – Identificar as alternativas: As alternativas foram desenvolvidas no tópico anterior e estruturadas na tabela 03. Classificadas em 3 grupos de importância, elas serão aplicadas aos métodos MDCA nas soluções propostas de cada nível de importância, a fim de identificar qual será a melhor ordem de ação dentro de cada classe. Para tanto, a tabela 05 foi desenvolvida para apresentar as alternativas e as siglas dentro de cada grau de importância. Reforço ainda que, serão três aplicações MDCA, por isso as alternativas foram classificadas em Grau de Importância: Mais importantes (A); Média importância (B) e Menos Importante (C).

Tabela 05 – Alternativas do MDCA

IMPORTÂNCIA CLIENTES	SOLUÇÕES PROPOSTAS	SIGLA
Mais Importantes para os Clientes	Realizar treinamento e reciclagem periódicos aos funcionários das atividades operacionais e de atendimento da organização	A1
	Criar de um site ou outro canal online que disponibilize informações sobre a situação/estado da O.S.;	A2
	Realizar treinamento com o setor de canais com a finalidade de entrar em contato com os clientes periodicamente para explicar a situação e evolução da O.S.	A3
Média Importância para os Clientes	Realizar treinamento e reciclagem periódicos de atendimento aos funcionários;	B1
	Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes e treinar os funcionários para lidar com essas situações	B2
	Realizar treinamentos específicos para área de atendimento telefônico,	B3

	estabelecendo roteiros de atendimento;	
Menos Importante para os Clientes	Definir pessoas e horários para a limpeza regular dos ambientes comuns aos clientes;	C1
	Criar um check list diário para verificação de qualidade nas condições e limpeza da infraestrutura, funcionamentos dos equipamentos e aparência dos funcionários;	C2
	Realizar a manutenção preventiva nos equipamentos da recepção e na infraestrutura predial;	C3
	Trocar alguns equipamentos obsoletos ou quebrados por outros mais modernos.	C4
	Realizar um estudo de mercado para a equiparação e atualização dos preços praticados.	C5

Fonte: Os autores

Passo 04 – Identificar os critérios: Foi questionado ao decisor quais critérios ele costumava escolher para tomar uma decisão, ele informou os critérios que normalmente usava. Também foi sugerido alguns critérios trabalhados nas autoras Jerônimo (2009) e Nanes (2014), o proprietário acatou alguns. Também foi utilizado um Diagrama de Afinidade para alinhar e agrupar os conceitos dos critérios em definições comuns. Por fim, foi verificado com o decisor se os critérios estavam alinhados com os objetivos organizacionais, e após a confirmação, os critérios foram estruturados e descritos na tabela 06. De acordo com Jiang e Klein (1999), os critérios podem representar as necessidades organizacionais, que abordam os objetivos de organização.

Tabela 6 - Critérios Trabalhados

CRITÉRIOS	NOMES	DESCRIÇÃO	ESCALA
CT1	Custo	Valor do Investimento.	R$
CT2	Eficácia Comercial	Aumento da qualidade no atendimento e relacionamento com o cliente.	Likert 5 pontos
CT3	Alinhamento Operacional	Aumento da produtividade, minimização do lead-time dos processos e alinhamento operacional.	
CT4	Receptividade	Receptividade para as necessidades dos clientes.	
CT5	Tempo	Disponibilidade de tempo para a realização da ação.	
CT6	Flexibilidade	Aceitação/Flexibilidade da equipe para a realização da ação.	
CT7	Qualidade	Melhoria na qualidade do serviço prestado.	

Fonte: Os autores

A escala Likert de 5 ponto foi utilizada através das seguintes variáveis: 1 - Muito Ruim, 2 – Ruim, 3 – Médio, 4 – Bom, 5 - Muito Bom. O único critério que não foi trabalhado na escala Likert de 5 pontos foi o critério C1 – Custo, pois ele trabalhado por meio do valor investido em real.

5.2.2 - 2ª Etapa – Modelagem de Preferência e Aplicação do Método: Foram explicadas ao decisor as estruturas básicas de preferências, de acordo com Almeida (2013), são elas: Indiferença (I); Preferência Estrita (P); Preferência Fraca (Q); e Incomparabilidade (R).

Também foram apresentadas ao decisor as racionalidades existentes: Compensatória, que utiliza os métodos critério único de síntese; Não-compensatória, que utiliza os métodos de sobreclassificação; e a Interativa, que utiliza os métodos interativos (ALMEIDA, 2013).

Passo 05 – Racionalidade, Estrutura de preferência e Problemática: foram explicadas ao decisor as quatro estruturas básicas e das quatro foi identifica a utilização de três: P, I e R. Posteriormente, foram explicadas as abordagens existentes e dentre elas, o mesmo se identificou com a racionalidade não compensatória, limitando assim aos métodos de sobreclassificação. Também foi explicado ao decisor os tipos de problemáticas. O decisor definiu para o problema em estudo, a problemática de ordenação.

Passo 06 – Avaliação intracritério e intercritério: o decisor nessa fase expõe sua preferência referente à importância de cada critério, atribuindo-os pesos, além de avalizar cada alternativa em relação a cada critério. As Tabelas 07, 08 e 09 demonstram as avaliações intracritério (atribuição dos pesos) e intercritérios (avaliação das alternativas x critérios), a fim de obter o ordenamento/priorização das alternativas ações.

Tabela 07 – Maior Grau de Importância para os Clientes

	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7
A1	R$ 20,00	4	3	4	3	4	4
A2	R$ 1.000,00	5	3	3	3	4	4
A3	R$ 0,0	4	4	4	3	3	4
PESO	3,5	1,5	0,5	1,5	0,5	0,5	2,0

Fonte: Os autores

Tabela 08 – Médio Grau de Importância para os Clientes

	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7
B1	R$ 0,0	4	3	4	3	3	5
B2	R$ 0,0	5	4	4	2	4	5
B3	R$ 10,00	4	3	4	2	3	5
PESO	3,5	1,5	0,5	1,5	0,5	0,5	2,0

Fonte: Os autores

Tabela 09 – Menor Grau de Importância para os Clientes

	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7
C1	R$ 0,0	4	4	5	5	3	5
C2	R$ 0,0	4	3	4	5	4	4
C3	R$ 1.000,00	3	5	4	3	5	4
C4	R$ 18.000,00	3	5	5	1	5	5
C5	R$ 0,0	2	2	3	4	4	2
PESO	3,5	1,5	0,5	1,5	0,5	0,5	2,0

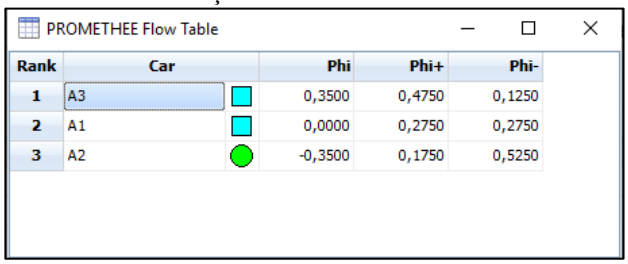
Fonte: Os autores

Observou-se que o peso do critério CT1 tem o peso bem maior que os outros. O decisor definiu esse peso pela grande importância que ele dá a esse critério – Custo. Outro

ponto também levantado pelo proprietário da organização é que a empresa está passando por um declínio financeiro, e que a retirar de recursos financeiro para a realização de algumas melhorias só acontecerá em último momento, dado que as reservas da organização estão baixas.

Passo 07– Definição dos limiares, categorias e aplicação do método: A partir da estrutura de preferência do decisor foi selecionado para a aplicação do método MDCA, o método multicritério PROMETHEE II. De acordo com Almeida (2013), o PROMETHEE há seis formas básicas para a função F(a,b). O decisor pode representar a sua preferência usando a forma mais adequada para critério. Esses critérios são critérios gerias, usados para identificar a intensidade da preferência, descritos como: Critério Usual; Quase Critério; Limiar de preferência; Pseudo critério; área de Indiferença; e Critério Gaussiano (ALMEIDA, 2013). De acordo com o perfil do decisor foi utilizado a estrutura de preferência de critério usual, com a utilização dos os limites: absoluto. Para aplicação no método foi utilizado o software Visual PROMETHEE Academic. As Figuras 01, 02 e 03 demonstram as priorizações das alternativas dentro dos graus de importância atribuídos pelos clientes.

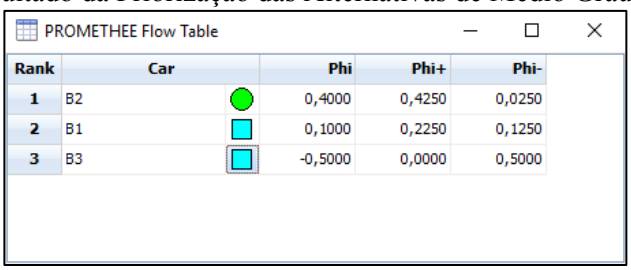
Figura 01 – Resultado da Priorização das Alternativas de Maior Grau de Importância


PROMETHEE Flow Table

Rank	Car	Phi	Phi+	Phi-
1	A3	0,3500	0,4750	0,1250
2	A1	0,0000	0,2750	0,2750
3	A2	-0,3500	0,1750	0,5250

Fonte: Os autores

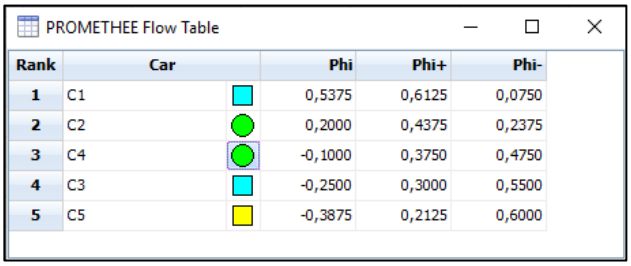
Figura 02 – Resultado da Priorização das Alternativas de Médio Grau de Importância


PROMETHEE Flow Table

Rank	Car	Phi	Phi+	Phi-
1	B2	0,4000	0,4250	0,0250
2	B1	0,1000	0,2250	0,1250
3	B3	-0,5000	0,0000	0,5000

Fonte: Os autores

Figura 03 – Resultado da Priorização das Alternativas de Menor Grau de Importância



Fonte: Os autores

Passo 08 – Análise de sensibilidade: Na coleta de dados com o decisor, foram observadas dúvidas entre algumas escalas próximas em alguns critérios, analisando possíveis mudanças de preferência em alguns critérios e alternativas. Essa estrutura de preferência foi aplicada novamente ao *software* e apurou-se que mesmo com as dúvidas do decisor, entre escalas próximas, não se existiu alteração na ordem final das alternativas. As tabelas 10, 11 e 12 demonstram essas possíveis mudanças.

Tabela 10 – Maior Grau de Importância para os Clientes

	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7
A1	R$ 20,00	4	3	4	3	4	4
A2	R$ 1.000,00	**4**	3	3	3	4	4
A3	R$ 0,0	4	4	4	**2**	3	4
PESO	3,5	1,5	0,5	1,5	0,5	0,5	2,0

Fonte: Os autores

Tabela 11 – Médio Grau de Importância para os Clientes

	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7
B1	R$ 0,0	4	3	4	3	3	5
B2	R$ 0,0	5	4	**3**	**3**	4	5
B3	R$ 10,00	4	3	4	2	3	5
PESO	3,5	1,5	0,5	1,5	0,5	0,5	2,0

Fonte: Os autores

Tabela 12 – Menor Grau de Importância para os Clientes

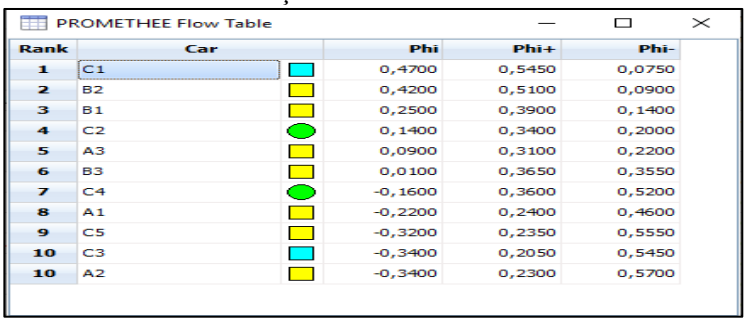
	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7
C1	R$ 0,0	4	4	5	5	3	**4**
C2	R$ 0,0	4	3	4	5	4	4
C3	R$ 1.000,00	3	5	4	3	5	4
C4	R$ 18.000,00	3	5	5	1	5	5
C5	R$ 0,0	2	2	3	4	4	2
PESO	3,5	1,5	0,5	1,5	0,5	0,5	2,0

Fonte: Os autores

Conclui-se então, que o modelo aplicado é robusto a pequenas mudanças. Observou-se também que caso o método fosse aplicado de forma geral, sem a classificação do grau de importância atribuídas pelos clientes, a ordem final das alternativas seria diferente da obtida - figura 04. Foi observado que o resultado da ordem final das ações de melhoria seria diferente

se antes de aplicar no método PROMETHE II, elas não fossem classificadas de acordo com o grau de importância atribuídos pelos clientes da organização. Por fim, a ordem final das ações-tabela 13.

Figura 04 – Resultado da Priorização das Alternativas de Sem Grau de Importância


PROMETHEE Flow Table

Rank	Car	Phi	Phi+	Phi-
1	C1	0,4700	0,5450	0,0750
2	B2	0,4200	0,5100	0,0900
3	B1	0,2500	0,3900	0,1400
4	C2	0,1400	0,3400	0,2000
5	A3	0,0900	0,3100	0,2200
6	B3	0,0100	0,3650	0,3550
7	C4	-0,1600	0,3600	0,5200
8	A1	-0,2200	0,2400	0,4600
9	C5	-0,3200	0,2350	0,5550
10	C3	-0,3400	0,2050	0,5450
10	A2	-0,3400	0,2300	0,5700

Fonte: Os autores

Tabela 13 – Ordem final das ações de melhorias

ORDEM	AÇÕES DE MELHORIAS
1ª Grande Importância	Realizar treinamento com o setor de canais com a finalidade de entrar em contato com os clientes periodicamente para explicar a situação e evolução da O.S.
2ª Grande Importância	Realizar treinamento e reciclagem periódicos aos funcionários das atividades operacionais e de atendimento da organização
3ª Grande Importância	Criar de um site ou outro canal online que disponibilize informações sobre a situação/estado da O.S.;
4ª Média Importância	Criar soluções padrões para problemas e solicitações mais frequentes e treinar os funcionários para lidar com essas situações
5ª Média Importância	Realizar treinamento e reciclagem periódicos de atendimento aos funcionários;
6ª Média Importância	Realizar treinamentos específicos para área de atendimento telefônico, estabelecendo roteiros de atendimento;
7ª Pouca Importância	Definir pessoas e horários para a limpeza regular dos ambientes comuns aos clientes;
8ª Pouca Importância	Criar um check list diário para verificação de qualidade nas condições e limpeza da infraestrutura, funcionamentos dos equipamentos e aparência dos funcionários;
9ª Pouca Importância	Trocar alguns equipamentos obsoletos ou quebrados por outros mais modernos.
10ª Pouca Importância	Realizar a manutenção preventiva nos equipamentos da recepção e na infraestrutura predial;
11ª Pouca Importância	Realizar um estudo de mercado para a equiparação e atualização dos preços praticados

Fonte: Os autores

6. CONCLUSÃO

Nesta pesquisa foram discutidos o esboço e as características do problema de estudo, o qual trata da aplicação do modelo SERQUAL e PROMETHE II. Um problema existe quando a realidade não condiz com o que é esperado na mente e imaginário das expectativas do consumidor. Logo, existirão esforços operacionais da organização para: Diminuir as

discrepâncias na prestação de serviço; Criar um relacionamento mais eficaz com o cliente; Aumentar as indicações da organização para os clientes em potencial.

Foi observado que a utilização dos métodos SERQUAL e PROMETHE II para analisar e subsidiar as decisões da qualidade na prestação de serviço produziram subsídios importantes para indicar melhorias geradas através dos graus de importância sugeridos pelos clientes da organização. A maior contribuição deste artigo é oferecer aos gestores das organizações do ramo de prestação de serviços uma orientação para avaliação e análise dos seus serviços, além de um guia para um plano de ação criado através das necessidades da organização e dos seus clientes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. T. DE. Processo de decisão nas organizações: construindo modelos de decisão multicritério. São Paulo: Atlas, 2013.

AQUINO, Joás Tomaz de; Jerônimo, Taciana de Barros; Melo, Fagner José Coutinho de Melo. Avaliação da qualidade em serviço de um hotel pelo método SERVPERF. Revista Pensamento Contemporâneo em Admnistração. Rio de Janeiro. v. 9, n. 1, jan./mar. 2015, p. 124-141.

BELTON, S; STEWART, T.S. Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach Massachusetts, Kluwer Academic Publishers, 2002.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CRONIN, J. J. JR.; TAYLOR, S. A. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. Journal of Marketing, Vol. 56, No. 3 (Jul., 1992), pp. 55-68

FONSECA, A. C.; ROCHA, A. R. DE L.; SILVA, B. P. N.; QUEIROZ, A. C. DE; MORAIS, S. F. A. Avaliação da qualidade através da escala SERVQUAL: um estudo de caso no restaurante universitário da UFCG. XXXVI Encontro Nacional De Engenharia de Produção. João Pessoa/PB, 2016.

HUNG, Y. W.; HSIN, Y. L. A hybrid approach to develop an analytical model for enhancing the service quality of e-learning. Computers & Education, Vol. 58, Issue 4, May 2012

JERÔNIMO, Taciana de Barros. Um modelo para planejamento estratégico de PMET em Pernambuco. 2009. 98 p. (Doutorado - Programa De Pós-Graduação De Engenharia De Produção / UFPE).

JIANG, J. J.; KLEIN, Gary. Project selection criteria by strategic orientation. Information & Management. v.36. p.63-75, 1999.

MARTIN, J. E. Atuação espetacular! A Arte da excelência em serviços. Dalton Conde de Alencar (Trad.), Harvard Business Review Book, Rio de Janeiro: Campus, 1997.

MORAIS, Suelyn Fabiana Aciole. Estudo da integração do QFD com SERVQUAL em hospitais privados do Recife. Recife: UFPE, 2014. 103 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

NANES, Isabela Espíndola. Classificação estratégica de investimentos em tecnologia e sistema de informação: Modelo de decisão baseado no ELECTRE TRI. 2014. 98 p. (Mestrado - Programa De Pós-Graduação De Engenharia De Produção / UFPE - CAA).

OLIVER, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. Journal of Marketing Research, 17(4), 460-469. Disponível em <http://dx.doi.org/10.2307/3150499>. Acessado em 23 de julho de 2019.

OLIVEIRA, Maria Carolina Gomes de. A Relação Causal Entre Qualidade E Satisfação Do Usuário - Proposições Para O Marketing Imobiliário. Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC, Florianópolis – SC, 1999. Disponível em < http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1999_a0500.pdf>. Acessado em 30 de Julho de 2019.

PALADINI, P. Gestão da qualidade: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PARASURAMAN, A. & ZEITHAML, V.A. & BERRY, L.L. "SERVQUAL: A multiitem scale for measuring consumer perceptions of service quality", Journal of Retailing, Vol. 64, Spring, p. 21-40. 1988.

RAMOS, Davidson. SERVQUAL: um método para avaliar a qualidade do serviço. 2017. Disponível em <https://blogdaqualidade.com.br/servqual-um-metodo-para-avaliar-a-qualidade-do-servico/>. Acessado em 23 de Julho de 2019.

ROSENHEAD, J. Robustness analysis: keeping your options open. In: ROSENHEAD, J.; MINGERS, J. (Ed.). *Rational analysis for a problematic world revisited*. 2. ed. Chichester: John Wiley, 2004

ROY, B. Multicriteria methodology for decision aiding. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1996.

TROJAN, F.; MARÇAL, R. F. M.; BARAN. L. R. Classificação dos tipos de Manutenção pelo Método de Análise Multicritério Electre TRI. VLX SBPO. p.343-357, 2013.

VINCKE, P. Multicriteria Decision-Aid, John Wiley & Sons Ltd. 1992. ISBN: 0-471- 93184-5.

Notas

[1] Universidade Federal de Pernambuco, isabelaespindola@hotmail.com
[2] Universidade Federal de Pernambuco, taciana.barros@gmail.com