

Priorização de barreiras para adoção de práticas de gestão da qualidade em um hospital público: uma análise multicritério

João Vitor Pinhoni, Marcello Renan das Neves Cruz, Hugo Henrique Santos

Resumo – É grande o número de brasileiros que fazem uso do sistema público de saúde, mas as avaliações a respeito da qualidade do serviço oferecido pelos hospitais são negativas em diversos parâmetros. A adoção de práticas de Gestão da Qualidade auxiliaria nesta questão, podendo melhorar os serviços prestados e o gerenciamento interno dos hospitais. Porém, a presença de barreiras a essa adoção acaba dificultando que o sistema público atinja seus objetivos, sendo necessário a redução ou até mesmo a eliminação destes obstáculos. Com base no exposto, o trabalho tem o objetivo de identificar e classificar as principais barreiras que interferem na adoção de práticas de gestão da qualidade em um hospital público localizado no município de Bebedouro/SP, por meio da aplicação da técnica Analytic Hierarchy Process. Entre os resultados encontrados, podem ser citadas como principais barreiras, levantadas pela literatura, a dificuldade em se entender a essência do programa de Gestão da Qualidade, bem como a dificuldade em se alterar a cultura organizacional. Destaca-se também um grande número de barreiras, porém não principais, para o nível de gestão e gerenciamento. Em oposição, observou-se pouca influência de fatores externos ao hospital na aplicação de novas práticas voltadas à qualidade. Através do uso de uma metodologia de relevância acadêmica, este artigo evidencia potenciais barreiras à Gestão da Qualidade, e fomenta possíveis pesquisas para solução e eliminação dessas barreiras, direcionando os esforços dos praticantes.

Palavras-chave: Barreiras, Qualidade, Saúde pública, *Analytic Hierarchy Process*.

Barriers prioritization to adopt quality management practices: a multicriteria analysis

Abstract: There are a large number of Brazilians who use the public health system, but evaluations regarding the quality of service offered by hospitals are negative in several parameters. The adoption of Quality Management practices would help in this matter and may improve the services provided and the internal management of hospitals. However, the presence of barriers to this adoption makes it difficult for the public system to achieve its objectives, thus reducing or even eliminating these obstacles. Based on the above, this paper aims to identify and classify the main barriers that interfere with the adoption of quality management practices in a public hospital located in the city of Bebedouro / SP, by applying the Analytic Hierarchy Process technique. Among the results found, the main barriers raised by the literature include the difficulty in understanding the essence of the Quality Management program, as well as the difficulty in changing the organizational culture. Also noteworthy are a number of, but not major, barriers to management and management. In contrast, there was little influence of factors outside the hospital on the application of new quality practices. Through the use of a methodology of academic relevance, this article highlights potential barriers to Quality Management, and promotes possible research to solve and eliminate these barriers, directing practitioners' efforts.

Key words: Barriers, Quality, Public Health, *Analytic Hierarchy Process*.

1. Introdução

É evidente a importância de estudos no contexto de saúde pública no Brasil. Com base em dados do Ministério da Saúde, aproximadamente 71% dos brasileiros usaram o sistema público de saúde no ano de 2015. A utilização em massa do sistema está alinhada com um número expressivo de pessoas que não possuem planos particulares (Ministério da Saúde, 2015).

Para mais, de acordo com a opinião das pessoas que utilizam o sistema público de saúde, há uma queda na qualidade dos serviços prestados nos últimos anos, com avaliações negativas em diversos parâmetros, como dificuldade de agendar consultas, menor presença de médicos e a falta de estrutura física das unidades de pronto atendimento e hospitais públicos (Ministério da Saúde, 2015).

No cenário mundial, a existência de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, contendo praticamente metade dos seus alvos voltados para a área da saúde, reforça a importância de um sistema público de saúde que seja capaz de atender de maneira ampla e com qualidade a população necessitada (ONU, 2018).

Torna-se incontestável a importância da qualidade dos serviços públicos em saúde no Brasil, ou seja, métodos e práticas de gestão da qualidade podem contribuir para o atendimento mais eficaz da população, porém há uma série de dificuldades que limitam a utilização destas práticas nas unidades de serviços de saúde.

Segundo Las Casas (1999), é encontrada no Brasil uma grande dificuldade em se aplicar métodos de gestão voltados à qualidade, devido ao fato destes métodos serem importados de países com características econômicas e culturais distintas, diferenciando-se da realidade nacional.

Somado a isso, o país ainda apresentou recentemente um cenário de instabilidade política e econômica, com mercados que disputaram os recursos do Estado. Mesmo apresentando um sistema público de saúde com dimensões expressivas, o Brasil sofre com a construção de um serviço de qualidade nesse âmbito (MACHADO, 2017). Em resumo, o setor da saúde sofre uma resistência na implantação de serviços voltados para a qualidade.

Tendo como produto final a saúde dos clientes, erros nos processos resultam diretamente sobre a vida dos pacientes, passando assim a ser exigida uma maior qualidade no serviço a ser prestado (SOUZA; LACERDA, 2009).

Segundo Campos (1992), qualidade é a capacidade de atender em tempo hábil as necessidades humanas, com produtos e serviços confiáveis, de forma acessível e segura. Diferente dos produtos, que a compreensão de sua qualidade está relacionada apenas com seu resultado final, a qualidade nos serviços está relacionada ao seu processo de produção, a percepção que o cliente teve do serviço confrontado com sua expectativa.

A implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), apesar do esforço demandado, proporciona uma melhoria na imagem da empresa, como também na confiabilidade, uma vez que melhora seus processos e produtos. (SILVA; MELO, 2016).

Nas organizações prestadoras de serviços, se faz presente à busca pela Gestão da Qualidade. O atendimento à saúde em hospitais é um caso típico de prestação de serviços.

Segundo Silva (2017), os hospitais que necessitam de uma gestão eficaz, deveriam planejar sua demanda explorando as ferramentas de decisão multicritério nesses processos. Com uma alta demanda, e muitas vezes com recursos escassos, é encontrada dificuldade em planejar serviços que aperfeiçoem a utilização de recursos nos hospitais.

Para o auxílio na tomada de decisão, devido a um grande número de informações durante o processo decisório e a existência de critérios conflitantes, surgiram os métodos multicritérios de tomada de decisão (BRANS; MARESCHAL, 2005). Briozo (2015) utilizou a técnica *Analytic Hierarchy Process* (AHP) para priorização da melhor localização de instalação de uma unidade de serviços de saúde.

A ferramenta AHP foi utilizada também para analisar os serviços prestados por empresas que fornecem planos de saúde. O estudo de Wollmann et al. (2012) avaliou a qualidade dos serviços de sete operadores segundo a perspectiva de 360 usuários. O questionário formulado destacava as preferências em relação a seis características de cada operadora. O estudo auxiliou essas operadoras a redirecionar seus serviços de acordo com as necessidades de seus clientes.

Na literatura, entretanto, os artigos diretamente relacionados com a identificação de aspectos que inviabilizam a implantação de uma filosofia de um Sistema de Gestão da Qualidade são escassos.

Nesse cenário, a publicação de novos estudos com essa temática é de fundamental importância, uma vez que pode agregar uma melhora nos serviços prestados em diversos hospitais. Sendo assim, o presente trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: quais são as principais barreiras que interferem na adoção de práticas de gestão da qualidade em hospitais públicos?

Conhecendo a existência dessas barreiras, o seguinte trabalho tem como objetivo a identificação e classificação das principais barreiras que interferem na adoção de práticas de gestão da qualidade em um hospital público localizado no município de Bebedouro/SP, por meio da aplicação da técnica *Analytic Hierarchy Process*.

2. Material e Métodos

2.1. Analytic Hierarchy Process (AHP)

A metodologia consiste em auxiliar à tomada de decisão, envolvendo a estruturação de múltiplos critérios de escolha em uma hierarquia. Busca simplificar a complexidade da tomada de decisões com múltiplas opções e critérios distintos através da decomposição e divisão desses fatores em níveis hierárquicos mais claros e dimensionáveis, estabelecendo suas importâncias relativas (paritárias). As etapas de elaboração do AHP Podem ser divididas em Estruturação do Problema, Definição de Prioridades e Consistência Lógica (Alves, 2015).

2.1.1 Estruturação do problema

Para possibilitar uma melhor compreensão e avaliação, os critérios são estruturados em níveis hierárquicos, auxiliando também em um melhor estudo do impacto no sistema como um todo, e de interações funcionais de seus componentes (Alves, 2015).

No topo da estrutura hierárquica, situa-se o objetivo geral do estudo, e seus próximos níveis são constituídos de critérios e subcritérios.

Neste caso, as barreiras foram levantadas através de uma pesquisa exploratória na literatura e, posteriormente, avaliada e complementada com a opinião de um tomador de decisão no hospital que foi aplicada de pesquisa, conforme apresentado na Tabela 1 abaixo e melhor ilustrado pela Figura 1.

BARREIRA	DESCRIÇÃO	FONTE
Gestão		
Complexidade na gestão das equipes (G1)	A presença de equipes multidisciplinares com alta autonomia dificulta suas gestões.	MELO (2011)
Má alocação de recursos (G2)	Falta de maior controle de consumo; má distribuição de recurso financeiro.	PERTEUCE (2010)
Cultura organizacional (G3)	Dificuldade de implantar a Cultura da Qualidade; aversão à mudanças no processo de trabalho.	OLIVEIRA (2016); ROCHA E TREVIZAN (2009)
Rotatividade de pessoal (G4)	Alta ocorrência de desligamento de funcionários treinados, acarretando na demanda de treinamento de novos funcionários.	OLIVEIRA (2016)
Falta de recursos (G5)	Quantidade insuficiente de materiais/equipamentos utilizados devido a orçamentos restritos.	PERTEUCE (2010)
Falta de apoio e liderança da alta administração (G6)	A alta administração não apresenta sinais de apoio para a implementação das práticas de gestão da qualidade	ROCHA E TREVIZAN (2009)
Fatores Externos		
Falta de oferta em cursos específicos de gestão em hospitais (E1)	Carência de cursos de administração para a área de saúde.	PEREIRA (2015)
Burocracia (E2)	Excessiva burocracia exigida pelas normas legais regulamentadoras (licitações)	GARCIA (2012)
Fatores Humanos		
Dificuldade em entender a essência do programa de Qualidade (FH1)	Falta de clareza de como o programa pode melhorar de forma global a gestão	TANABE (2006)
Resistência inicial dos colaboradores frente às mudanças (FH2)	Recusa dos colaboradores por temer os caminhos incertos; receio de serem afetados negativamente.	PERTEUCE (2010)
Falta de envolvimento da equipe médica (FH3)	Por atuarem em diversas instituições, demonstram dificuldades em se inserir nos programas de qualidade.	PERTEUCE (2010)

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 1 - Barreiras que interferem na adoção de práticas de gestão da qualidade.

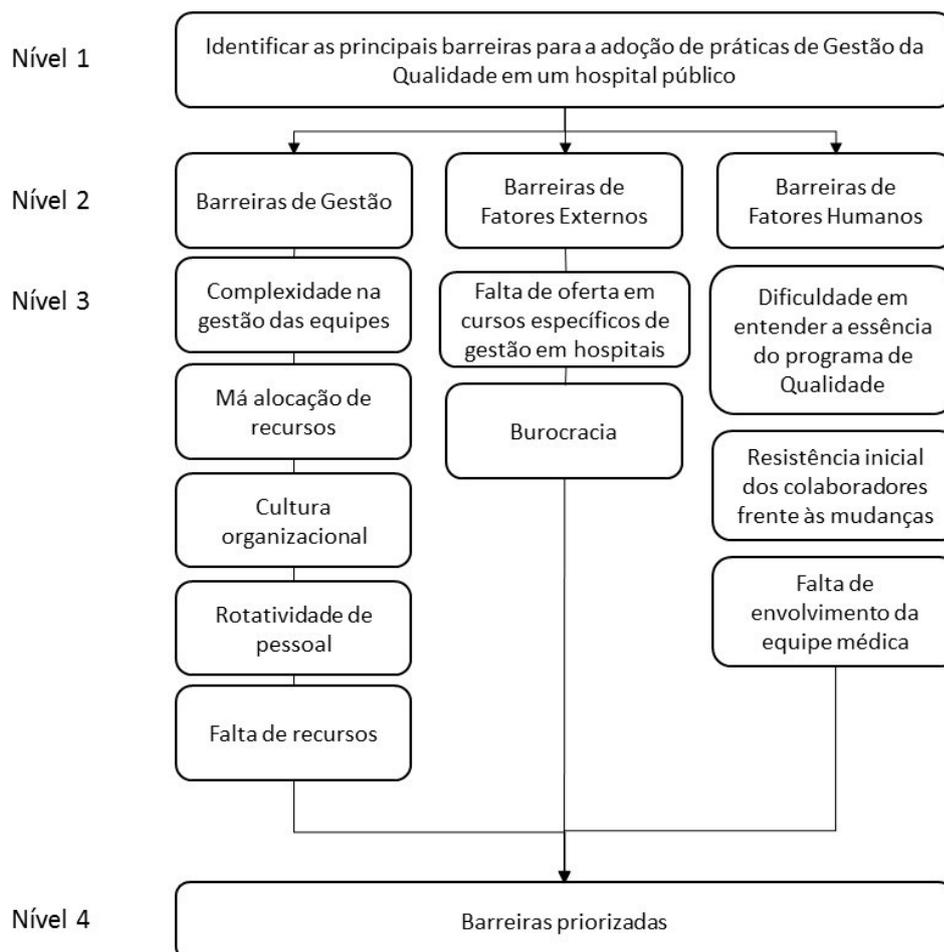


Figura 1 – Estrutura Hierárquica Desenvolvida

2.1.2 Definição de Prioridades

São realizadas comparações de importância paritárias entre um critério sobre o outro, baseadas na opinião de um especialista (decisor). Para o levantamento dessas informações, serão realizados contatos com o hospital de estudo, e, de acordo com o especialista designado pelo hospital, serão realizados os julgamentos. Com essas comparações, é possível analisar a intensidade de domínio de uma alternativa sobre a outra (Alves, 2015).

Para a comparação, usa-se a Escala Fundamental de Saaty, que varia de 1 a 9 a intensidade de importância, conforme explícito e explicado na Tabela 2.

Intensidade de importância	Definição	Explicação
1	Igual importância	Duas atividades contribuem igualmente ao objetivo.
3	Moderada	Experiência e julgamento favorece ligeiramente uma atividade em relação a outra.
5	Fortemente	Experiência e julgamento favorece fortemente ou essencialmente uma atividade em relação a outra.

7	Muito fortemente	Uma atividade é fortemente favorecida em relação a outra e seu domínio demonstrado na prática.
9	Extremamente	A evidência favorecendo uma atividade em relação a outra é do mais alto grau possível de afirmação.
2, 4, 6, 8	Valores intermediários	Usado para representar um compromisso entre as preferências listadas acima.

Fonte: Adaptado de Saaty (1990)

Tabela 2 - Escala Fundamental de Saaty

Depois de tomadas todas as comparações, deve ser montada uma matriz de decisão que atenda todas as regras de reciprocidade, conforme o modelo:

$$A_W = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (2)$$

2.1.3 Consistência lógica

Ainda que os profissionais decisores tenham experiência e conhecimento no tema, existe a possibilidade de ocorrer inconsistências lógicas, principalmente em um cenário com muitos critérios levantados e consequentemente, muitas comparações (Alves, 2015).

De acordo com Saaty (1990), a fim de assegurar que os julgamentos apresentem a coerência adequada, a razão de consistência deve obter valores menores do que 0,10, que são encontrados a partir das seguintes equações:

$$IC = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (3)$$

Em que λ_{max} representa o autovalor da matriz em análise e (n) representa a ordem da matriz. Para o cálculo da Razão de Consistência, basta dividir o valor de IC pelo valor do Random Index (RI):

$$RC = \frac{IC}{RI} \quad (4)$$

O valor de RI é tabelado e depende da ordem da matriz. A Tabela abaixo apresenta os valores de acordo com cada ordem.

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Random Index	0	0	.52	.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

Fonte: Saaty (2005)

Tabela 3 - Valores do Random Consistency Index

Em resumo, o artigo possui o seguinte percurso metodológico:

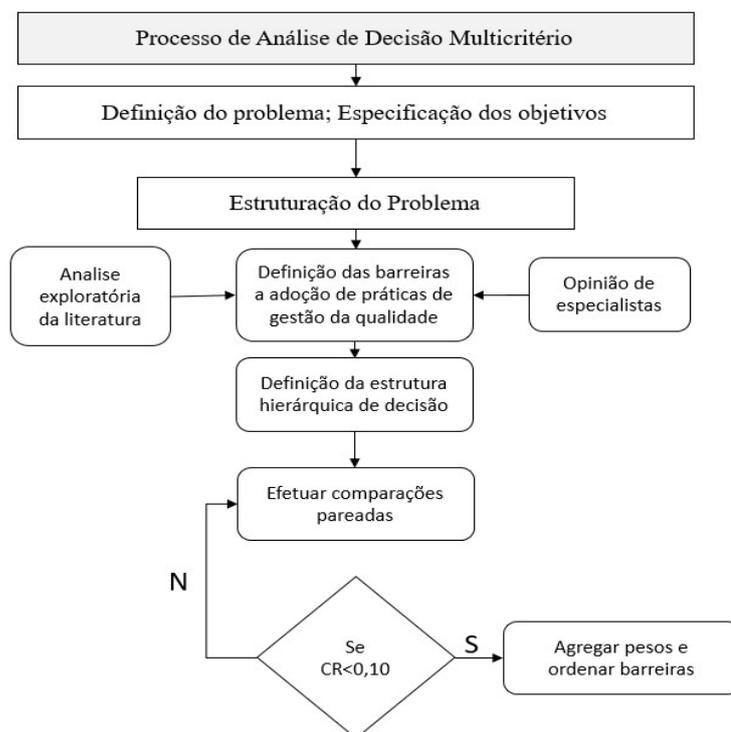


Figura 1 - Percurso metodológico

3. Resultados e Discussões

Após o levantamento dos critérios, da definição das prioridades, em consulta com um gestor do hospital de estudo, e da consistência lógica, conforme proposto por Saaty (1990), a etapa seguinte baseia-se no cálculo da relação entre as categorias de barreiras e o problema de estudo.

Através do julgamento do tomador de decisão do hospital estudado, foram encontrados os pesos para as categorias de barreias, conforme demonstrado na Tabela 4.

	Gestão	Fatores Externos	Fatores Humanos	Peso
Gestão	1	5	3	0,6370
Fatores Externos	1/5	1	1/3	0,1047
Fatores Humanos	1/3	3	1	0,2583

Tabela 4 - Pesos atribuídos para categorias de barreiras.

O cálculo dos pesos específicos de cada barreira é a etapa seguinte ao cálculo dos pesos relativos das categorias. Os pesos específicos das Barreiras Gestão, Fatores Externos e Fatores Humanos são apresentados nas Tabela 5, 6 e 7, respectivamente.

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Peso
G1	1	1	1	3	3	1	0,2143
G2	1	1	1	3	3	1	0,2143
G3	1	1	1	3	3	1	0,2143
G4	1/3	1/3	1/3	1	1	1/3	0,0714
G5	1/3	1/3	1/3	1	1	1/3	0,0714
G6	1	1	1	3	3	1	0,2143

Tabela 5 - Pesos atribuídos para o grupo de barreiras Gestão

	E1	E2	Peso
E1	1	3	0,75
E2	1/3	1	0,25

Tabela 6 - Pesos atribuídos para o grupo de barreiras Fatores Externos

	FH1	FH2	FH3	Peso
FH1	1	5	5	0,7143
FH2	0,2	1	1	0,1429
FH3	0,2	1	1	0,1429

Tabela 7 - Pesos atribuídos para o grupo de barreiras Fatores Humanos

Todas as matrizes passaram pelos cálculos de consistência, apresentando coerência adequada com o método, ou seja, abaixo do limite de 0,10 permitido pelo método AHP.

Para o cálculo dos pesos globais, os pesos das barreiras específicas apresentados nas Tabelas 5, 6 e 7 são multiplicados pelo peso relativo das categorias de barreira, apresentado na Tabela 4. Seus resultados são ranqueados para melhor análise dos resultados. Os pesos gerais e suas classificações são destacados na Tabela 8.

Categoria de Barreira	Pesos	Barreiras Específicas	Pesos	Pesos Finais	Classificação
Gestão	0,636985594	G1	0,214285714	0,1365	2
		G2	0,214285714	0,1365	2
		G3	0,214285714	0,1365	2
		G4	0,071428571	0,0455	4
		G5	0,071428571	0,0455	4
		G6	0,214285714	0,1365	2
Fatores Externos	0,104729403	E1	0,75	0,0785	3
		E2	0,25	0,0262	6
Fatores Humanos	0,258285003	FH1	0,714285714	0,1845	1
		FH2	0,142857143	0,0369	5
		FH3	0,142857143	0,0369	5

Tabela 8 - Pesos relativos, pesos globais e classificação das barreiras

Tendo o maior peso e sendo, conseqüentemente, o maior desafio para uma real implantação da gestão da qualidade, a barreira presente nos Fatores Humanos “Dificuldade

em entender a essência do programa da qualidade” expressa a necessidade de treinamentos e discussões internas, com os funcionários, de todos os níveis, a respeito dos benefícios dessa nova cultura de gestão. Assim como para Tanabe e Souza (2006), é evidente a dificuldade no entendimento de como essa metodologia pode agregar positivamente a gestão dos processos internos.

Alinhado a isso, a “Cultura organizacional” também possui um forte peso como barreira. Não só um mal entendimento dos proveitos advindos da implantação dessa nova gestão, mas também uma dificuldade em se encaixar nessa nova cultura organizacional imposta pelas novas práticas e processos. De acordo com Oliveira (2017), a implantação dessa nova metodologia deve ser total, do contrário, não terá o efeito pretendido (ou até mesmo nenhum efeito). Neste cenário, o funcionário que ainda não absorveu a essência do programa pode se sentir deslocado, não se adaptar a essas mudanças, e passar a ter um comportamento negativo frente a elas.

Em contrapartida, as principais barreiras presentes neste estudo encontram-se, em sua maioria, no subgrupo de Gestão, diferenciando-se das conclusões obtidas por Tanabe e Souza (2006), que apresentaram o subgrupo de Fatores Humanos como o que possuía a maior quantidade de barreiras. Neste caso, Fatores Humanos apresentou apenas uma barreira entre as cinco principais destacadas para estudo.

Seguidamente, as barreiras situadas em Gestão, “Complexidade na gestão das equipes”, “Má alocação de recursos” e “Falta de apoio e liderança da alta administração” também se destacaram, de acordo com os cálculos baseados nas informações obtidas pelo gestor entrevistado, como fortes barreiras na aplicação da gestão voltada para a qualidade.

A proximidade dos pesos em algumas barreiras se dá pela proximidade real destes mesmos elementos no hospital de estudo. De acordo com o tomador de decisão entrevistado, a atual distribuição de verbas e recursos dentro do hospital, seguindo as indicações do alto nível de gestão, não priorizam fatores relacionados à Qualidade, o que poderia ser justificado pela falta de entendimento dos pontos positivos que um maior foco nessa área ou setor podem acarretar.

4. Conclusões

Este artigo teve como objetivo identificar as barreiras mais determinantes na aplicação de práticas de Gestão da Qualidade em um hospital público municipal, através da opinião de um tomador de decisões que atua no local de estudo.

Os resultados obtidos sugerem que a principal barreira se encontra na dificuldade dos funcionários em entender a essência do SGQ, bem como a dificuldade em implantar uma nova cultura organizacional, demonstrando uma possível relação entre elas. Destaca-se também um grande número de potenciais barreiras em nível de Gestão. Fatores externos não tiveram impacto na adoção das práticas de gestão da qualidade.

Os achados dessa pesquisa poderão guiar políticas públicas a estimular outros hospitais municipais na aplicação de práticas de gestão da qualidade, mas, principalmente, poderão auxiliar líderes, gestores e tomadores de decisão sobre quais fatores deverão ser priorizados, ou se concentrar os maiores esforços, em uma aplicação de um SGQ, e também sobre quais não despendem tanto empenho.

Em questão de limitações, inclui-se o fato do hospital estudado não ter grandes proporções, sendo utilizado pela cidade em que está situado, e por alguns distritos e municípios da região. Ademais, o artigo se baseia na opinião de apenas um tomador de decisão, e, mesmo que este se encontre como profissional chave para a área de Gestão da Qualidade no hospital estudado, a opinião de mais especialistas poderia ter oferecido ao estudo uma resposta mais concreta frente ao objetivo proposto. Em contrapartida, os estudos utilizados para obtenção das variáveis baseiam-se em um método que possui relevância acadêmica.

Futuros estudos poderiam se direcionar à identificação dos motivos que levaram as barreiras encontradas à classificação de principais. Ao passo que também seja recomendado estudos que foquem na eliminação, ou pelo menos redução, das barreiras identificadas como principais. Portanto, a criação de um modelo multicritério que aborde o levantamento de alternativas para a superação destas barreiras pode ser uma oportunidade de pesquisa explorada.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Roberto Xavier; ALVES, João Murta. Definição de localidade para instalação industrial com o apoio do método de análise hierárquica (AHP). **Production Journal**, v. 25, n. 1, p. 13-26, 2015.

BRANS, Jean-Pierre; MARESCHAL, Bertrand. Multiple criteria decision analysis: state of the art surveys. **New York, USA: Springer Science+ Business Media, Inc**, p. 163-196, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. SIAB: manual do sistema de Informação de Atenção Básica/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – 1. R., 4ª reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRIOZO, Rodrigo Amancio; MUSETTI, Marcel Andreotti. Método multicritério de tomada de decisão: aplicação ao caso da localização espacial de uma Unidade de Pronto Atendimento– UPA 24 h. **Gestão E Produção**, v. 22, n. 4, p. 805-819, 2015.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia, 1992.

DA SILVA, Avanilton Marinho; DE MELO, Renata Maciel. Uma abordagem multicritério para a seleção de serviços de consultoria e certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade. **Gest. Prod. online. In press. Epub Sep**, v. 28, p. 2017, 2017.

DE OLIVEIRA, Angélica Eloisa Edevirgens Bueno et al. GESTÃO DA QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE: um estudo de caso no Rebucci Auto Posto-Guaíçara-SP.

FERNANDES PEREIRA, Francisco Gilberto et al. Assessment of stress in the inclusion of nursing students in hospital practice. **Investigacion y educacion en enfermeria**, v. 32, n. 3, p. 430-437, 2014.

GARCIA, Simone Domingues et al. Gestão de material médico-hospitalar e o processo de trabalho em um hospital público. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 65, n. 2, p. 339-346, 2012.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Qualidade Total em Serviços. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MACHADO, Cristiani Vieira; LIMA, Luciana Dias de; BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. Políticas de saúde no Brasil em tempos contraditórios: caminhos e tropeços na construção de um sistema universal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2017.

MELO, Márcia Borges de; Maria Alves Barbosa; Paula Regina de Souza. Satisfação no trabalho da equipe de enfermagem: revisão integrativa. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 19(4):[09 telas] jul.-ago. 2011

OLIVEIRA, João Lucas Campos de et al. Management changes resulting from hospital accreditation. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 25, 2017.

PERTENCE, Poliana Prioste; MELLEIRO, Marta Maria. Implantação de ferramenta de gestão de qualidade em Hospital Universitário. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, p. 1024-1031, 2010

ROCHA, Elyrose Sousa Brito; TREVIZAN, Maria Auxiliadora. Gerenciamento da qualidade em um serviço de enfermagem hospitalar. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 240-5, 2009.

SAATY, T. L. How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, v. 48, p. 9-26, 1990.

SILVA, Flavia Luana da et al. A PREVISÃO DE DEMANDA E A ANÁLISE MULTICRITÉRIO EM HOSPITAIS: UM ESTUDO DAS RELAÇÕES BIBLIOMÉTRICAS. **Seminário de Iniciação Científica**, p. 169, 2017.

SOUZA, Teofânia Cristina de Rezende. Planejamento Estratégico e Qualidade: Acreditação hospitalar-um estudo de caso no hospital Vita Volta Redonda. 2009.

TANABE, C. H.; SOUZA, J. P. Dificuldades na implantação de um sistema da qualidade baseado na norma ISO 9001: 2000: estudos de casos de empresas do setor metalmeccânico da região de Maringá/PR. **Bauru-Sp: Simpep**, 2006.

THE Millennium Development Goals Report. ONU, 2015. Disponível em: <<https://www.un.org/millenniumgoals/news.shtml>>. Acesso em: 16 de mar. de 2019.

WOLLMANN, Dewey et al. Avaliação de operadoras de saúde por usuários pelo método Analytic Hierarchy Process. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 777-783, 2012.