

INFORMAÇÕES GERAIS DO TRABALHO

Título do Trabalho: Análise da satisfação dos usuários da biblioteca do IFMG Campus Formiga

Autor (es): Igor de Sousa Ribeiro, Lucas Tadeu Franco de Souza, Marcos Antonio Alves

Palavras-chave: Satisfação de Usuários, Biblioteca, Instituto Federal de Ensino

Campus: Formiga

Área do Conhecimento (CNPq): Análise de Dados, Análise Multivariada

RESUMO

As bibliotecas desempenham um importante papel nas instituições de ensino. Além de possibilitarem o acesso à informação, elas são locais próprios para a construção de aprendizado para os alunos, professores e demais usuários. Assim, mais do que um local onde são armazenados livros, as bibliotecas são lugares em que as pessoas podem se reunir para explorar, interagir, aprender e ensinar. Diante da importância das bibliotecas para as instituições de ensino, se torna essencial garantir a qualidade dos serviços prestados para que os usuários utilizem melhor todos os recursos disponíveis. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar os fatores relacionados à satisfação dos usuários da biblioteca Padre Ênio, localizada no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) Campus Formiga. O grupo investigado foi composto por discentes dos cursos técnicos e superiores, professores e servidores da instituição. Para analisar a satisfação de usuários se faz necessário levantar informações a respeito a qualidade dos serviços. Para isso, utilizou-se um questionário baseado na Escala de Satisfação com a Experiência Acadêmica (ESEA). Esta ferramenta foi formulada com 14 perguntas, sendo 8 em escala Likert com respostas de 1 a 5 pontos e 6 de cunho demográfica. Os resultados indicam que o questionário aplicado é fiável (alfa de Cronbach = 0.7926). 196 pessoas responderam ao questionário. A análise multivariada por meio do método de componentes principais (PCA) apontou quatro fatores que explicam 74,1% da variância das 8 perguntas inicialmente estudadas. O primeiro fator está relacionado com a infraestrutura e acervo. O segundo está relacionado com atendimento, empréstimo e devolução do material. O terceiro fator está relacionado com a climatização, iluminação e limpeza. O quarto e último fator é composto pela característica de horário de funcionamento da biblioteca. Algumas propostas de melhoria, como atualização do acervo e aquisição de mais livros de algumas áreas específicas foram realizadas.

INTRODUÇÃO:

Atualmente tem crescido cada vez mais o número de pesquisas e estudos que buscam medir o nível de satisfação das pessoas para melhorar algum serviço ou produto visando a satisfação dos usuários. Neste sentido, a universidade como organização deve conhecer a satisfação dos alunos sobre o serviço prestado pela mesma para que consiga se destacar perante seus concorrentes.

As universidades podem ser entendidas como prestadoras de serviço, gerando satisfação ou insatisfação em relação aos seus serviços prestados. A satisfação dos servidores de uma instituição depende das condições de trabalho, do salário, da autonomia que tem para desempenhar suas atividade e

outros fatores. Tão importante quanto a satisfação dos servidores é a satisfação dos estudantes em relação ao serviço de educação prestado pela instituição.

Para Kotler (2011) a satisfação consiste no sentimento positivo ou negativo formado pela comparação entre a expectativa do cliente em relação ao produto ou serviço antes da compra e o desempenho do mesmo após a compra. Na concepção de Gonçalves (2007) a satisfação pode acontecer em uma única compra ou contratação de serviço, mais a fidelidade é conquistada em longo prazo. Segundo Samara e Morsch (2005) para atingir este objetivo é necessário entender as dimensões da satisfação a qual os indivíduos esperam, seja de um produto ou serviço. As dimensões se dividem em:

- a) Satisfação funcional: relacionada a atributos tangíveis do produto/serviço. A satisfação resulta do uso ou função que esses atributos executem.
- b) Satisfação emocional: relacionada a benefícios intangíveis. A satisfação dos consumidores está na busca status, prestígio ou qualquer outra coisa.
- c) Satisfação do uso: o ganho diz respeito à posse ou uso do produto/serviço. Área intermediária entre os ganhos funcionais e emocionais.

Existem estudos que medem o nível de satisfação das pessoas como o artigo de análise estratégica sobre a satisfação dos estudantes de cursos de graduação na área da saúde em Belo Horizonte (ALVES E MARTINS, 2017). Este artigo teve como objetivo analisar a satisfação de estudantes de graduação de instituições privadas de ensino em cursos da área de saúde em Belo Horizonte por meio de uma pesquisa aplicada descritiva. Os dados obtidos para análise foram através de questionário baseados na ESEA, que foi a escala usada neste trabalho.

Outro estudo sobre o nível de satisfação das pessoas é o artigo de estudo da satisfação dos usuários da biblioteca Prof. Roberto Amorim do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFPE, que tem como objetivo medir o nível de satisfação dos usuários no que diz respeito a adoção de novas regras para o funcionamento desta biblioteca que em janeiro de 2007 passou a ocupar novas instalações. Os dados obtidos na análise foram por meio de questionário (CARVALHO, 2013).

METODOLOGIA:

Esta pesquisa pode ser caracterizada como Pesquisa Aplicada Descritiva. Para Diehl, (2004), este tipo de pesquisa tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados como pesquisa descritiva (CERVO, 2007), e uma de suas características mais significativas é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionários.

O público-alvo desta pesquisa foram discentes regularmente matriculados nos cursos superiores, técnicos, professores e servidores do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) Campus Formiga. O questionário foi enviado via e-mail aos usuários e parte dos questionários foram aplicados presencialmente na biblioteca. O período de aplicação foi entre os meses de abril e junho de 2018.

O questionário utilizado é baseado no ESEA e pode ser dividido em duas partes. A primeira parte é composta por 6 perguntas de cunho demográfica e refere-se ao contexto geral do entrevistado como por exemplo o seu gênero. A segunda parte é composta por 8 perguntas onde foi aplicada análise multivariada e teve foco na satisfação do entrevistado com relação a biblioteca. Ao responderem a segunda parte do questionário, os entrevistados externavam suas opiniões especificando seu nível de satisfação com cada um dos critérios avaliados em escala Likert de 1 a 5 para cada pergunta. Quanto mais próximo da nota 1, mais insatisfeito demonstrava-se o entrevistado. Quanto mais próximo de 5, mais satisfeito.

Os dados coletados foram codificados e carregados no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Statistics)* versão 24.0. Os dados foram tratados e procedeu-se a análise fatorial. Nesta etapa, a técnica de redução de dimensões foi empregada para examinar as relações entre as características estudadas e a satisfação como um todo. A saber, este estudo adotou um intervalo de confiança de 95%, implicando em um nível de significado de $\alpha=0.05$.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O questionário aplicado foi baseado na ESEA, que é útil para medir o nível de satisfação do aluno com o curso e com a instituição. Como tratou-se de uma adaptação, utilizou-se o coeficiente alfa de Cronbach para medir a fiabilidade deste. O resultado é um valor entre 0 e 1. A pontuação igual ou superior a 0.7 é considerada aceitável (ALVES, 2017). O resultado encontrado nesta análise foi de 0.7926, considerado, portanto, satisfatório.

O questionário foi dividido em duas partes: perfil do usuário e satisfação geral com a biblioteca. A primeira parte refere-se ao contexto geral do entrevistado. A segunda etapa foi focada na satisfação dos usuários com a biblioteca em geral. O questionário foi aplicado de abril a maio de 2018. Foram obtidas 196 respostas válidas.

Os resultados das primeiras 6 perguntas do questionário revelam que a entrevista foi homogênea em relação ao gênero dos entrevistados, sendo 52% feminino e 48% masculino. A maioria dos entrevistados é composto de discentes dos cursos de graduação, que totalizam 59%. O percentual de professores entrevistados foi de 7% e de discentes dos cursos técnicos de 34%. Apenas 6% dos entrevistados vão a biblioteca diariamente, 45% vão de 1 à 3 vezes por semana e 49% vão pelo menos 1 vez por mês.

Foram utilizados os testes de adequação Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e esfericidade de Bartlett para averiguar se os dados originais da segunda parte do questionário eram satisfatórios para análise fatorial. O

resultado obtido para KMO superior a 0.5 e p-valor menor que 0.5 no teste de esfericidade de Bartlett são indicadores à utilização de análise fatorial nesta pesquisa (CORRAR, 2007). Estes resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Adequação KMO

Kaiser-Meyer-Olkin – Adequação		0,841
Esfericidade de Bartlet	Aproximação Qui-quadrado	369,147
	GI	28
	Sig.	0

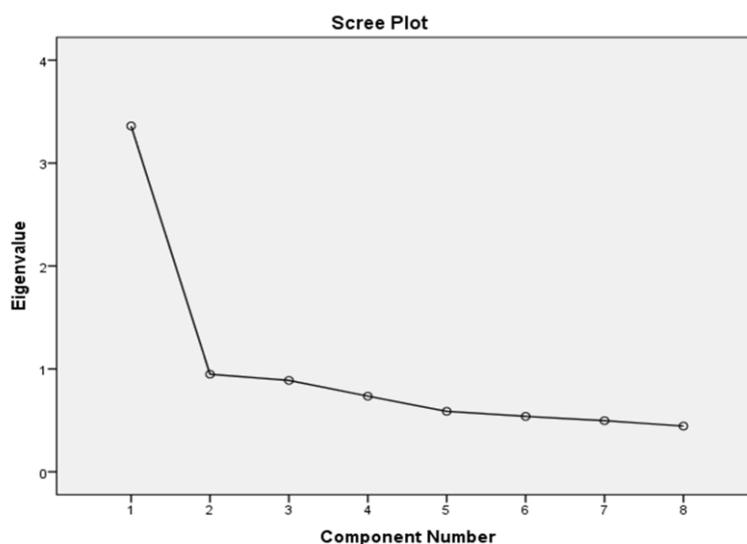
Fonte: Os autores

A análise da medida de adequação da amostra foi realizada para averiguar o poder de interpretação de cada fator em cada uma das variáveis do modelo. Cada variável é incluída na matriz anti-imagem e os valores acima de 0.5 representam bons fatores (CORRAR, 2007).

A Matriz de Componentes Principais (PCA) foi empregada como técnica para a extração dos fatores e redução da dimensionalidade do modelo. O critério analisado foi autovalor (*Eigenvalue*). Este critério é utilizado para determinar a quantidade de fatores que explicam a maior variabilidade do modelo. A Figura 1 apresenta a responsabilidade entre o autovalor e o número de componentes principais possíveis de serem selecionados.

De acordo com James et al. (2013) cada componente principal (PC) é representada na direção na qual os dados possuem maior variância. A primeira reta deve minimizar as distancias perpendiculares (projeções) entre cada observação e a própria reta. O segundo componente principal deve capturar todas as informações que o primeiro componente principal não capturou e assim sucessivamente. No final, têm-se a responsabilidade entre o número de componentes principais a serem utilizadas no modelo e total de variância explicada.

Figura 1 – Matriz de Componentes Principais



Fonte: Os autores

A redução de dimensão neste trabalho permitiu reduzir de 8 para 4 fatores. Estes quatro fatores explicam 74,15% da variabilidade do modelo (Tabela 2). Nota-se através da tabela que apenas um único fator é responsável por explicar 42% do modelo. Este índice, conforme explicado James et al. (2013), segue uma linearidade dos dados que são representados por este componente.

Tabela 2 – Total da variância

Fator	Autovalor inicial			Somadas extraídas das cargas ao quadrado			Somadas das cargas ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,361	42,009	42,009	3,361	42,009	42,009	1,661	20,757	20,757
2	0,948	11,848	53,857	0,948	11,848	53,857	1,56	19,503	40,259
3	0,888	11,103	64,96	0,888	11,103	64,96	1,435	17,94	58,199
4	0,735	9,191	74,151	0,735	9,191	74,151	1,276	15,952	74,151

Fonte: Os autores

Através da matriz de componente rotativa pelo método Varimax com Normalização de Kaiser, foi possível analisar os indicadores dentro de cada um dos fatores extraídos pelo PCA. O Fator 1 foi composto pelas variáveis: Q1 e Q3. O Fator 2 por: Q5 e Q6. O Fator 3 por: Q2 e Q8. O Fator 4 por: Q4 e Q7. A relação dos fatores e variáveis do novo modelo é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Matriz de componentes

Descrição das Variáveis	Componente			
	1	2	3	4
Q1 - Você está satisfeito com a infraestrutura da biblioteca.	0,6			
Q2 - Em relação ao atendimento na biblioteca você considera bom.		0,848		
Q3 - Você considera boa a climatização e iluminação da biblioteca.			0,825	
Q4 - O horário de funcionamento da biblioteca lhe atende.				0,883
Q5 - Você está satisfeito em relação ao acervo.	0,879			
Q6 - Você considera o acervo utilizado e bem organizado.	0,601			
Q7 - O empréstimo e devolução de livros oferecidos na biblioteca é satisfatório.		0,723		
Q8 - Você considera que a biblioteca é limpa.			0,719	

Fonte: Os autores

Através da análise sobre os componentes, percebe-se que o Fator 1 foi composto pela variável de satisfação com relação a infraestrutura da biblioteca, se consideram boa a climatização e iluminação da biblioteca. Os coeficientes possuem valores entre 0,600 e 0,825. O Fator 2 foi composto pela variável satisfação em relação ao acervo, e se consideram o acervo bem utilizado e organizado. Os coeficientes possuem valores entre 0,601 e 0,879. O Fator 3 foi composto pela variável em relação ao atendimento da biblioteca e a limpeza da biblioteca. Os coeficientes possuem valores entre 0,719 e 0,848. O Fator 4 foi

composto pela variável se o horário da biblioteca lhe atende e se o empréstimo e devolução de livros oferecidos na biblioteca é satisfatório. Os coeficientes possuem valores entre 0,723 e 0,883.

CONCLUSÕES:

Esta pesquisa focou em avaliar e identificar a satisfação dos usuários em relação a biblioteca. O público alvo entrevistado foram todos os alunos do nível técnico e superior além de professores e funcionários. Optou-se por este público, pois foi um trabalho disciplinar da matéria de Pesquisa Operacional. O questionário foi aplicado de forma online e pessoalmente, obtendo 196 respostas válidas.

O modelo inicial possuía 8 perguntas na segunda parte do formulário. O fato de analisar os fatores indicou a possibilidade de uma análise multivariada de dados. A matriz de componentes principais permitiu reduzir as perguntas em 4 fatores. Estes novos fatores obtidos explicam a maior parte da variância dos dados (74.151%) e possuem coeficientes satisfatórios (0.600-0.883).

O trabalho revelou quatro fatores com distintas características. O primeiro fator está relacionado com a satisfação em relação a infraestrutura, climatização e iluminação da biblioteca. O segundo fator está relacionado com a satisfação e organização do acervo da biblioteca. O terceiro fator está relacionado com o atendimento e a limpeza da biblioteca. O quarto e último fator está relacionado com o horário de funcionamento e com o empréstimo e devoluções de livros da biblioteca.

O principal desafio desta pesquisa foi conseguir um número significativo de entrevistados que pudessem participar da pesquisa. Os resultados encontrados abrem possibilidades para novas pesquisas em outros cursos da instituição e em outras faculdades. Espera-se que a análise desenvolvida sirva para apoiar avaliações sobre satisfação de outros cursos. Além disso, serve para que os coordenadores do curso e do plano pedagógico possam avaliar e melhorar os cursos. É possível ampliar esta pesquisa para novos grupos de entrevistados e analisar as diferenças entre eles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, M. A.; MARTINS, L. A. **Análise Estratégica sobre a Satisfação dos Estudantes de Cursos de Graduação na Área da Saúde em Belo Horizonte**. In: I Simpósio Mineiro de Gestão, 2017, Belo Horizonte. Anais do I Simpósio Mineiro de Gestão (SIMGE), 2017.

CARVALHO, E. S. **Estudo de satisfação dos usuários da Biblioteca Setorial Prof. Roberto Amorim do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFPE**. In: XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 2013, Florianópolis – SC.

CERVO, A. L. Metodologia Científica. **Pearson Prentice Hall**, São Paulo, 6ª edição, 2007.

CORRAR, L. J. et al. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1 ed., Atlas, São Paulo, 2007.

DIEHL, A. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

GONÇALVES, H. J. **Fidelização de Clientes**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Administração), Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

JAMES, G. et al. **An introduction to statistical learning with applications, in R**, Springer, Nova Iorque, NY, 2013.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2011.

SAMARA, B. S.; MORSCH, M. A. **Comportamento do consumidor: conceitos e casos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.