

Percepção dos clientes quanto à qualidade dos serviços prestados pelos colaboradores sob a ótica da análise fatorial

Estefana Da Silva Stertz (UFSM) estefaness@hotmail.com
Roger Da Silva Wegner (UFSM) rswegnerr@gmail.com
Fábio Raymundo Pivetta (UFSM) fabioraymundo@hotmail.com
Leoni Pentiado Godoy (UFSM) leonigodoy@yahoo.com.br
Andreas Dittmar Weise (UFSM) andreas.weise@ufsm.br

Resumo

A presente pesquisa relata um estudo realizado em uma organização, localizada no norte do Rio grande do Sul. Os clientes estão cada vez mais exigentes, assim, os bens e serviços necessitam apresentar um diferencial, que pode ser a qualidade do produto ou serviço, o preço, ou o bom desempenho do funcionário. Para obter os objetivos propostos, buscou-se por meio desta pesquisa entender a percepção dos respondentes quanto à qualidade dos serviços prestados, utilizando para isso a análise fatorial, a fim de definir as variáveis mais importantes de acordo com a opinião dos mesmos. O trabalho se mostra como um estudo de caso, sendo também considerado um estudo exploratório-descriptivo com abordagens, quantitativa e qualitativa. Os dados foram coletados por meio de um questionário SERVQUAL aplicados a 134 alunos. Para análise das informações foram utilizados os programas: IBM SPSS Statistics versão 22, Statistica versão 9.0. e o software Microsoft Excel®. Por meio dos resultados obtidos foi possível compreender a importância da aplicação de análises estatísticas para a definição do relacionamento entre as variáveis; dado que, por meio desta, pôde-se identificar as variáveis mais significativas definidas pelos clientes, das quais vale mencionar: Atenção Especial, Registros Atualizados, Instituição Física Atraente, Transações, Confiabilidade, Necessidade dos Clientes e Disponibilidade. Nesse sentido, a organização necessita investir na área de gestão de pessoas, mais precisamente em ações que priorizem as variáveis tidas como prioritárias pelos clientes.

Palavras-chave: Recursos Humanos, Qualidade em Serviços, Análise Fatorial, SERVQUAL.

Client perception regarding the quality of services provided by employees from the perspective of factor analysis

Abstract

This study reports a study in an organization, located in northern Rio Grande do Sul. Customers are increasingly demanding thus the goods and services need to present a differential, which can be the quality of the product or service, price, or good employee performance. For the proposed objectives, it sought through this research to understand the perceptions of respondents about the quality of services, making use of factor analysis in order to define the most important variables in accordance with the opinion of them. The work appears as a case study, also being considered a descriptive exploratory study of approaches, quantitative and qualitative. Data were collected through a questionnaire SERVQUAL applied to 134 students. For information analysis programs were used: IBM SPSS version 22, Statistica version 9.0. and Microsoft Excel® software. Through the results we understand the importance of applying statistical analysis to define the relationship between the variables; since, through this, it was possible to identify the most significant variables set by customers, of which worth mentioning: Special Attention, Updated Records, Physics Institution attractive, Transactions,

Reliability, Customer need and availability. In this sense, the organization needs to invest in people management area, specifically on actions that prioritize the variables taken as priorities by customers.

Key-words: Human Resources, Quality Services, Factor Analysis, SERVQUAL.

1. Introdução

Os clientes estão cada vez mais exigentes em relação aos bens e serviços que as organizações oferecem. Devido a esse fato, torna-se necessário que as empresas apresentem um diferencial de preço e qualidade em seus produtos, desta forma agregando-lhes valor e, consequentemente, satisfazendo as necessidades dos clientes. Visando principalmente o alcance do quesito qualidade, as organizações prestadoras de serviços vêm investindo cada vez mais em seus colaboradores, pois, é por meio deles que os serviços serão prestados.

A administração dos colaboradores relaciona-se com os esforços das organizações direcionados aos funcionários; a fim de atrair profissionais do mercado de trabalho, prepará-los, adaptá-los, desenvolvê-los e incorporá-los permanentemente ao esforço organizacional e utilizá-los da maneira que a empresa necessita (KRAJEWSKI; RITSMAN; MALHOTRA; 2009). Nesse sentido, o bom relacionamento dos gestores com os colaboradores garantem a eficiência nos bens produzidos (SANTOS; CASTRO; 2008).

No que tange especificamente a qualidade nas empresas, esta tem como propósito a adequação dos bens às necessidades e os desejos dos consumidores (NASCIMENTO; TROMPIERI; BARROS; 2005). O bom desempenho da qualidade nas atividades não apenas induzem à satisfação de clientes, mas também torna mais fácil a vida dos funcionários que desenvolvem as atividades. A satisfação dos colaboradores é tão importante quanto à satisfação dos compradores finais (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008).

As pesquisas referentes à qualidade em serviço buscam identificar as expectativas e a experiências dos entrevistados, pois quanto mais se aproximam desta ideia, maior é a chance de oferecer serviços com qualidade. Para que ocorra qualidade nos serviços prestados, torna-se necessário que o prestador de serviços dê maior atenção aos seus clientes e realize as atividades conforme planejado. Assim, destacam-se e aplicam-se os princípios da qualidade nas empresas prestadoras de serviços, pois a mesma tende a ganhar em termos competitivos.

Paralelamente, observa-se que a globalização faz do estudo de língua estrangeira, uma base fundamental para estabelecer relações sociais e profissionais. O mercado vem mudando constantemente, assim, torna-se importante a busca pela formação profissional mais qualificada, e tendo o sujeito um domínio linguístico maior terá chance de ocupar um cargo bom, consequentemente, maiores possibilidades de aproveitar oportunidades tanto a nível nacional quanto internacional. As escolas de idiomas precisam, então, primar pela excelência no fornecimento de seus serviços oferecidos, resultando assim a participação direta de seus colaboradores. Entende-se que é importante que os funcionários estejam motivados, tendo como resultado uma gestão mais participativa na entrega dos serviços almejados.

Nesse contexto, buscou-se por meio desta pesquisa entender a percepção dos respondentes quanto à qualidade dos serviços prestados por meio da ferramenta SERVQUAL em uma organização situada no norte do Rio Grande do Sul. Utilizando para tal, a análise fatorial, a fim de definir o relacionamento entre as variáveis de modo simples e usar um número de fatores menor do que o número original de variáveis. Para que, a partir das variáveis mais significativas definidas pelos clientes, se possa implementar melhorias na área de gestão de pessoas.

2. Referencial Teórico

Este tópico deteve-se na explanação sucinta, porém eficaz dos itens que foram primordiais para o embasamento teórico deste estudo, sendo estes: Qualidade em serviços e Análise Fatorial.

2.1 Qualidade em serviços

Os serviços são uma série de processos cuja produção e consumo não podem ser separados. Eles são vistos como atividades realizadas por colaboradores que representam uma empresa, cujo objetivo relaciona-se a passagem de um bem (LAS CASAS, 2007). A ideia da palavra serviço associa-se com clientes, pois de acordo com Martins e Laugeni (2005, p. 530) “não se pode falar em serviço sem se falar em cliente”.

Após o entendimento das características dos serviços, nota-se que o serviço é o bem vivenciado, uma experiência vivida, o envolvimento do funcionário com cliente final. Desta maneira fica mais fácil entender a percepção do consumidor quanto aos serviços são realizados, pois, o funcionário consegue identificar em tempo real a melhor maneira de gerenciar as atividades a ponto de satisfazer as necessidades e os desejos do consumidor (SUKI; LIAN; SUKI; 2011).

Quando o prestador consegue atender os desejos ou necessidades dos clientes durante a prestação de um serviço, entende-se que a qualidade foi aplicada na execução do serviço. Os clientes estão cada vez mais exigentes, assim, os bens e serviços necessitam apresentar um diferencial, que pode ser a qualidade do produto ou serviço, o preço e o bom desempenho do funcionário (WU; SHEN; CHANG, 2014).

A qualidade empregada nos serviços garante a satisfação do cliente. Por conseguinte, torna-se necessário que o prestador realize as atividades conforme o planejado (CASTELO BRANCO; 2014; WU; SHEN; CHANG, 2014). Se uma organização prestadora de serviços deseja se diferenciar das demais concorrentes, então, torna-se necessário que esta mesma, apresente qualidade em seus bens (KOTLER; ARMSTRONG, 2007).

O Quadro 1 destaca alguns elementos que fazem parte no processo de prestação de serviços.

DIMENSÕES	CONCEITO
Desempenho	Quão bem o produto ou serviço desempenha o uso esperado pelo cliente. Exemplo: a velocidade de uma impressora a Laser.
Características	As características especiais que atraem os clientes. Exemplo: assentos ajustáveis por cômodos elétricos de um carro.
Confiabilidade	A probabilidade de quebra, mau funcionamento ou a necessidade de concerto.
Utilidade	A velocidade, o custo e a conveniência de concertos e manutenção.
Durabilidade	O tempo ou uso necessário antes de ser preciso efetuar um concerto ou substituição.
Aparência	Os efeitos no sentido humanos – visão, tato, paladar, olfato e audição.
Atendimento ao cliente	Como os clientes são tratados antes, durante e depois da venda.

Segurança	Quanto o produto protege o usuário antes, durante e depois do uso.
-----------	--

Fonte: adaptado de MARTINS; LAUGENI (2005)

Quadro 1- Elementos que interagem com a qualidade nos serviços

Os funcionários que conhecem estas dimensões citadas, certamente terão um ótimo desempenho, desenvolvendo bens com um diferencial. As organizações bem sucedidas são aquelas que estabelecem altos padrões de qualidade nos serviços, uma vez que elas observam bem de perto a cumprimento das suas atividades, assim também como as das concorrentes (KOTLER; ARMSTRONG, 2007; ALMADA; TONTINI, 2012; MENEGHELO; MORHY; ZUCCHI, 2014).

Como citado anteriormente, o prestador de serviços necessita entender a percepção dos consumidores quanto à avaliação da qualidade do bem transmitido. Por meio deste entendimento, os profissionais conseguem desenvolver e definir procedimentos que melhorem os serviços prestados (MENDONÇA; BARBOSA; DURÃO, 2007).

As pesquisas referentes à qualidade nos serviços contribuem para o melhor entendimento da empresa quanto à percepção do consumidor. Assim para melhor compreensão uma das ferramentas que melhor se relaciona a mensuração da qualidade dos serviços é o SERVQUAL.

O SERVQUAL é método de pesquisa que avalia a qualidade em serviço sob a percepção e experiência dos entrevistados (BÜYÜKÖZKAN; ÇİFÇİ; GÜLERYÜZ, 2011; DEB; LOMO-DAVID, 2014). O instrumento possui cinco determinantes (tangíveis, confiabilidade, responsabilidade, segurança e empatia). Essas dimensões foram criadas por pesquisadores que trabalham na área de marketing, a intenção é entender como os serviços estão sob a óptica dos clientes (LEE; TZENG; CHIANG, 2011).

O uso adequado desta ferramenta pode proporcionar ganhos tanto para empresa como para o consumidor. Vale mencionar também, que concomitantemente com a aplicação deste instrumento, faz-se imprescindível a mensuração da percepção dos clientes, bem como a sua satisfação. Para isso faz-se presente as técnicas estatísticas que captam a ligação entre as variáveis analisadas pelos clientes (LÍRIO; SOUZA, 2009). A medição do grau de satisfação e da percepção pode ser obtida por meio de métodos estatísticos mais avançados, dos quais poderia citar: as análises multivariadas.

2.2. Análise Fatorial

A Análise Fatorial (AF) é utilizada para diminuir o número de variável resposta, em casos nos quais, há grande quantidade de itens, dificultando a identificação dos resultados e sua respectiva interpretação (WERNER; LINDEN; RIBEIRO, 2003; ARANHA, 2008). Esta análise objetiva a parcimônia, dado que, procura estipular o relacionamento entre as variáveis, utilizando um número de fatores inferior ao de variáveis originais (LÍRIO; SOUZA, 2008; SHIMADA; CHIUSOLI; MESSETTI, 2010).

Contudo, a sua principal finalidade é elucidar um conjunto de dados multivariados, com base na matriz de variância e covariância ou matriz de correlação (LÍRIO; SOUZA, 2008). Para tanto, vale-se da análise de componentes principais (ACP), apesar de existir diversas técnicas que possam ser usadas na definição dos fatores.

Segundo Steiner (2008) a Análise de Componentes Principais (ACP) é uma técnica que se detém na redução de informações contidas em uma matriz de dados com múltiplas variáveis. Este método, portanto, identifica um número reduzido de fatores que representam as variáveis

originais, com mínima perda de informações (SILVA, 2003; LÍRIO; SOUZA, 2008). Esta prática vai de encontro às premissas da AF, a qual é bastante utilizada para facilitar e criar variáveis, sem que se perca um grande volume de informação sobre as variáveis primárias (WERNER; LINDEN; RIBEIRO, 2003).

Tanto a ACP quanto a AF, tem o mesmo propósito, ou seja, diminuir o número de variáveis para se obter mais facilidade na análise (SHIMADA; CHIUSOLI; MESSETTI, 2010). Porém, a ACP não é baseada em um modelo estatístico particular, enquanto a AF é baseada em um modelo (MANLY, 2008).

Embora pareça um processo simplista, para a realização da Análise Fatorial é peremptório o cumprimento de algumas requisições, relacionados com os pressupostos teóricos. Primeiramente deve-se verificar o tamanho da amostra, que conforme Hair et al. (2009) recomenda-se pelo menos 10 observações por variável. Outro passo importante antes da realização da análise fatorial está relacionado com a inspeção da correlação entre as variáveis (WERNER; LINDEN; RIBEIRO, 2003). Os passos seguintes segundo Malhotra (2012) seriam: a determinação dos autovalores e autovetores; a rotação dos fatores se necessário; interpretação dos fatores; cálculo dos escores fatoriais e seleção das variáveis substitutas e por fim a determinação do ajuste do modelo.

Após satisfazer as condições para a realização da AF, deve-se decidir o tipo de rotação dos fatores (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2010). Schawb (2007) argumenta que a rotação se refere ao método matemático que rotaciona os eixos no espaço geométrico, tornando mais fácil identificar quais variáveis são carregadas em quais componentes.

Este artigo, portanto, utilizará a rotação varimax, pois como afirma Pallant (2007), este tipo de rotação é o mais comumente utilizado, dado que, procura minimizar o número de variáveis que apresentam altas cargas em cada fator.

3. Metodologia

A pesquisa acadêmica vem a contribuir para o conhecimento da sociedade, ela é percebida como um processo racional e sistemático que tem como objetivo encontrar uma resposta para o problema levantando. De acordo com Gil (2008) ela se desenvolve ao longo do processo, envolvendo inúmeras fases com o propósito de entender e descrever a realidade do tema pesquisado.

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório - descritivo. O estudo exploratório relaciona-se com a ideia do pouco ou nenhum conhecimento referente ao problema levantado (RUIZ, 2008). Já pesquisa descritiva se dá por meio da descrição das características de um determinado problema, na busca de entender as relações entre variáveis (COLLIES; HUSSEY, 2005).

Neste trabalho utilizou-se das abordagens quantitativa e qualitativa. O método quantitativo relaciona-se com a mensuração de fenômenos. Assim este método se dá por meio da análise de dados numéricos e aplicação de testes estatísticos (COLLIES; HUSSEY, 2005; MIGUEL, et al. 2012). Já qualitativa, a realidade pesquisada é considerada importante e traz contribuição para o desenvolvimento da pesquisa. É percebido como o método mais subjetivo; envolvendo a análise e a reflexão das percepções dos respondentes. Em síntese, é uma análise não-mensurada das variáveis (COLLIES; HUSSEY, 2005; MIGUEL, et al. 2012).

O instrumento de pesquisa foi questionário SERVQUAL, na qual foi adaptado para empresa estudada. Para a realização da presente pesquisa foram adotados alguns procedimentos para a

análise conforme os objetivos. No Quadro 2, apresenta-se os procedimentos de análise para objetivos estabelecidos.

OBJETIVO		ANÁLISE DOS DADOS
Parte 1	Identificação do perfil dos colaboradores	Utilização de cálculos de estatísticas descritivas.
Parte 2	Definição do relacionamento entre as variáveis utilizando um número de fatores menor do que o número original de variáveis	Teste de esfericidade de Bartlett Teste KMO Técnica de Extração de fatores (principal components) Determinação dos Autovalores Determinação dos Autovetores Seleção do número de autovalores Definição da combinação linear correspondente aos fatores Determinação das variáveis originais mais importantes (fator loadings) Rotação Varimax

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Quadro 2– Análise dos dados por objetivo proposto

As variáveis utilizadas neste estudo derivaram das seguintes questões: 1- A escola possui equipamentos atualizados; 2- Suas instalações físicas são atraentes; 3- Os funcionários estão bem vestidos em relação ao contexto da escola; 4- A aparência de suas instalações físicas está de acordo com o tipo de serviço fornecido; 5- Quando os colaboradores prometem fazer algo durante determinado tempo, cumprem a promessa; 6- Quando você tem problemas, os colaboradores são simpáticos e receptivos; 7- A escola é confiável; 8- A escola é pontual no fornecimento dos serviços e cumprem o prometido; 9- A escola mantém seus registros rigorosamente atualizados (Provas, informações, Boleto); 10- A escola passa exatamente as informações que você necessita; 11- Você recebe pontualmente os serviços prestados pela escola; 12- Os funcionários sempre estão dispostos a ajudar seus clientes; 13- As solicitações dos alunos são sempre atendidas; 14- Você confia nos serviços prestados pela escola; 15- Você sente-se seguro em relação aos acordos que realizou com a escola; 16- Os funcionários são educados; 17- Os funcionários recebem apoio adequado da empresa para prestarem um bom serviço; 18- A escola dá atenção individual a seus clientes; 19- Os professores dão atenção individual a seus clientes; 20- Os funcionários sabem quais são suas necessidades; 21- Os colaboradores tem o maior interesse em ser verdadeiros com seus clientes; 22- Os professores se dispõem de horários convenientes para com seus alunos. Todas foram mensuradas em escala Likert, de 1 a 7.

As análises dos dados foram realizadas no Software Statistica versão 9.0 e os testes de adequação para a realização da análise fatorial foram realizados no Software IBM SPSS Statistics versão 22. A delimitação da população se da por meio de uma amostra calculada, segundo Barbetta (1998), de uma população 190 alunos teve-se como resultado uma amostra

de 134 alunos considerando uma margem erro de 5%, indicando um índice de confiança de 95%.

5. Análise e discussão dos resultados

Nesta seção, realizar-se-á uma breve descrição da organização estudada, do perfil dos entrevistados e, na sequência, serão analisadas as questões norteadoras deste estudo.

5.1 Descrição da organização e perfil dos entrevistados

A empresa em estudo oferece cursos estrangeiros e localiza-se na região norte do Rio Grande do Sul, trabalha com o sistema de franquias de serviços em todo o país. A rede tem ênfase nos cursos de inglês e espanhol, além de português para os outros países. Resumidamente, o perfil predominante dos entrevistados, 69,7% são do sexo feminino e 52% estão na faixa etária entre 11 e 20 anos. Quanto ao grau de escolaridade, percebeu-se que 46,2% encontram-se no ensino superior.

5.2 Análise fatorial da percepção dos clientes

Para verificação da ligação entre as variáveis, utiliza-se a matriz de correlação, onde a análise fatorial desfrutará desta a fim de derivar seus fatores. Neste caso, A maioria das variáveis estudadas mostrou-se significativamente correlacionadas, com um p valor inferior à 0,05. A fim de incorporar a análise, calculou-se o KMO e obteve-se o valor de 0,720 e o Bartlett Test $p = 0,000$; resultando em uma boa adequação entre os dados, podendo-se assim, prosseguir a análise fatorial. Como explana Lírio e Souza (2008), na qualidade de que as variáveis estejam inter-relacionadas, a análise univariada não seria satisfatória, por este motivo recorre-se a análise fatorial.

O primeiro passo para a execução da Análise Fatorial (AF), é estipular os autovalores, autovetores e o percentual de explicação de cada fator. A obtenção dos autovalores dar-se-á por meio da análise de componentes principais, os quais estão representados na Tabela 1:

Número de Componentes	Autovalores	Variância Explicada(%)	Autovalores Acumulados	Variância Acumulada(%)
1	9,01	40,96	9,01	40,96
2	1,62	7,35	10,63	48,31
3	1,43	6,5	12,06	54,81
4	1,22	5,53	13,28	60,35
5	1,09	4,94	14,36	65,29
6	0,93	4,22	15,29	69,51
7	0,81	3,66	16,1	73,17
8	0,72	3,27	16,82	76,44
9	0,66	3,02	17,48	79,46
10	0,57	2,59	18,05	82,05
11	0,53	2,42	18,58	84,48
12	0,47	2,13	19,05	86,61
13	0,46	2,08	19,51	88,69
14	0,43	1,97	19,95	90,66
15	0,37	1,7	20,32	92,36

16	0,34	1,53	20,66	93,9
17	0,33	1,5	20,99	95,4
18	0,25	1,14	21,24	96,54
19	0,24	1,11	21,48	97,65
20	0,23	1,04	21,71	98,69
21	0,17	0,79	21,88	99,47
22	0,12	0,53	22	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Tabela 1- Autovalores e sua representatividade

Após a extração dos autovalores e o percentual representativo de variância explicada, é peremptório optar-se pelo número de fatores a serem retirados para a análise. De acordo com a Tabela 1, o percentual de variância explicada pelo primeiro autovalor é de 40,96%, pelo segundo 7,53%, seguido pelo terceiro com 6,50%, quarto com 5,53%, quinto com 4,94%, sexto com 4,22% e sétimo com 3,66 % de variância explicada. Para a decisão, foi adotado o critério recomendado por Hair et al. (2009), o qual pode-se aceitar como significativa carga fatorial de 0,50; onde o tamanho mínimo da amostra deve ser de 120 observações. Nesse sentido, a partir deste critério e levando em consideração que o tamanho da amostra neste estudo é de 145 observações, foi assumido que a carga fatorial será significativa quando for superior 0,7. Logo, esta pesquisa selecionou 7 fatores, uma vez que, considerou-se a carga fatorial acima de 0,7 e a variância explicada superior a 70%.

Para verificar a importância de cada variável na composição do fator, calculou-se a matriz das cargas fatoriais. Para isso utilizou-se a rotação varimax normalizada, uma vez que, a mesma possibilitou uma melhor distribuição das variáveis em relação aos fatores, facilitando sua compreensão.

Variáveis	1 Fator	2 Fator	3 Fator	4 Fator	5 Fator	6 Fator	7 Fator
Equipamentos	0,02	0,00	0,21	0,01	0,08	0,08	0,12
Inst. Fís. Atraente	0,07	0,04	0,90	0,05	0,07	0,09	0,07
Vestuário	0,06	0,22	0,04	0,02	0,05	0,06	0,05
Inst. Físicas	0,09	0,04	0,17	0,20	0,08	0,09	0,11
Prazos	0,09	0,09	0,20	0,11	0,15	0,11	0,12
Receptividade	0,16	0,10	0,18	0,05	0,11	0,18	0,16
Confiabilidade	0,06	0,13	0,08	0,09	0,85	0,04	0,12
Pontualid. Esc.	0,05	0,11	0,06	0,21	0,13	0,01	0,06
Registros Atual.	0,00	0,91	0,04	0,03	0,10	-0,01	0,11
Informações	0,12	0,14	0,03	0,18	0,18	0,18	0,13
Atendimento Ágil	0,04	0,23	0,07	0,04	0,08	0,10	0,28
Disponibilidade	0,07	0,13	0,08	0,10	0,11	0,09	0,87
Solicitações	0,13	0,09	0,10	0,07	0,17	0,07	0,13
Confiab. Esc.	0,08	0,07	0,08	0,07	0,24	0,11	0,13
Transações	0,14	0,03	0,05	0,89	0,08	0,17	0,10
Gentileza	0,05	0,18	0,05	0,04	0,22	0,08	0,10

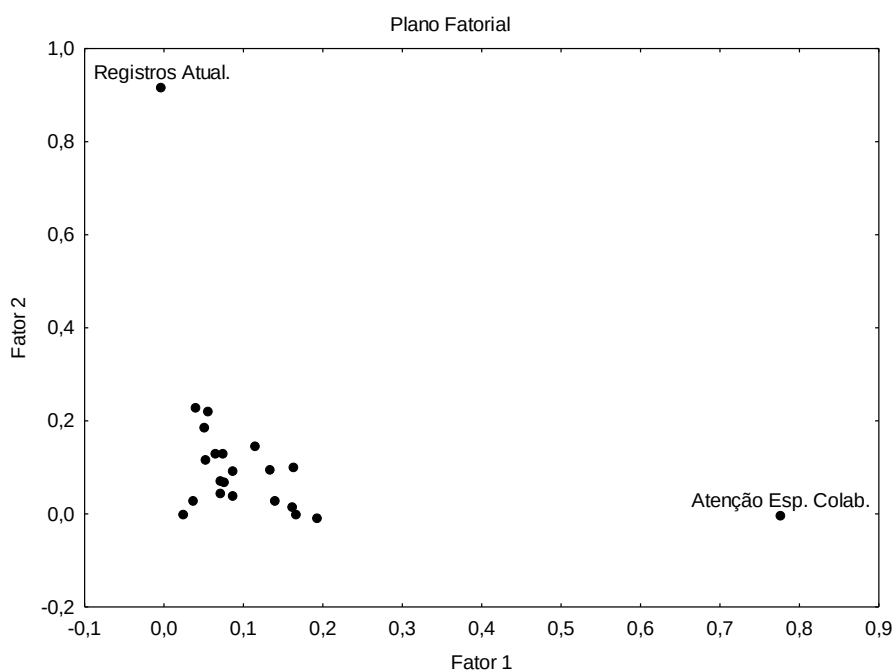
Apoio	0,07	0,07	0,17	0,13	0,11	0,06	0,12
Atenção Esp.	0,78	0,00	0,10	0,21	0,08	0,27	0,10
Atenção Ind.	0,16	0,01	0,07	-0,03	0,10	0,15	0,13
Neces. Clientes	0,19	-0,01	0,09	0,18	0,03	0,87	0,08
Bem estar	0,04	0,03	0,15	0,04	0,10	0,39	0,18
Horários	0,17	0,00	0,07	0,16	0,06	0,21	0,08

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Tabela 2- Cargas fatoriais que originarão os escores fatoriais dos fatores em estudo

A partir da Tabela 2, pode-se observar a contribuição de cada variável na composição da combinação linear. É possível identificar que no fator 1, somente uma variável *Atenção Especial* apresenta uma carga significativa de 0,78. No fator 2, a variável *Registros Atualizados* teve uma maior relevância na composição deste fator, com valor de 0,91. No que tange ao fator 3, a variável que obteve maior significância na sua contribuição foi *Instituição Física Atraente*, com um peso igual a 0,90. Referente ao fator 4, vale salientar que o item que se destacou na sua contribuição foi *Transações* com valor igual a 0,89. Para o fator 5, destacou-se a variável *Confiabilidade*, com peso igual a 0,85. Já para o fator 6, a variável de maior significância foi *Necessidade dos Clientes*, com 0,87 de representatividade. Por fim, para o fator 7, destacou-se a variável *Disponibilidade*, com valor igual a 0,87. Em ordem de importância estão as variáveis: *Atenção Especial*, *Registros Atualizados*, *Instituição Física Atraente*, *Transações*, *Confiabilidade*, *Necessidade dos Clientes* e *Disponibilidade*.

Corroborando ao aludido entendimento, uma vez que os fatores são compostos por somente uma variável, resolveu-se deixar a denominação original. Também se optou por explanar com a sua nomenclatura somente as variáveis que compõem os fatores, para uma melhor visualização. A seguir será explanada a Figura 4, que representa o cruzamento entre os fatores 1 e 2:



Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Figura 4- Gráfico representando a relação entre fator 1 versus fator 2

No eixo das abscissas, nota-se a variável *Atenção Especial*, que se refere à atenção e ao interesse individual dada aos seus colaboradores. Essa variável atingiu uma média de 6,30 e um desvio padrão de 0,94, demonstrando assim, que este item é considerado entre muito bom a excelente, dado que o valor máximo da escala é 7.

A variável *Registros Atualizados* é a que melhor explica o fator 2 e está localizada na ordenada do eixo cartesiano, com valor médio de 6,26 e desvio padrão de 0,98. O fato da empresa em manter os registros atualizados, como provas, informações, boletos, entre outros; faz com que os clientes tenham uma percepção de boa à excelente da prestação deste serviço. As demais variáveis que estão próximas da origem do eixo cartesiano, apresentam baixa significância perante o sistema.

Vale salientar as demais variáveis que tiveram representatividades relevantes perante a percepção dos clientes, como: o fato da empresa em priorizar o aspecto físico da instituição e deixá-la atraente, uma vez que, seu público principal são crianças e jovens. No tocante às transações, onde os clientes afirmam sentir-se seguros em relação aos acordos que realizaram com a escola; isso reflete também na confiabilidade, outra variável significativa. Vale mencionar também, a capacidade de atendimento das necessidades dos clientes, bem como, na disponibilidade ofertada pela escola.

6 Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo principal entender a percepção dos respondentes quanto à qualidade dos serviços prestados por meio da ferramenta SERVQUAL em uma organização situada no norte do Rio Grande do Sul. Utilizando para tal, a análise fatorial, a fim de definir o relacionamento entre as variáveis de modo simples e usar um número de fatores menor do que o número original de variáveis. Para que, a partir das variáveis mais significativas definidas pelos clientes, se possa implementar melhorias na área de gestão de pessoas.

Portanto, para uma melhor identificação sobre a percepção dos clientes de uma escola de idiomas, recorreu-se aos métodos estatísticos multivariados. De acordo com o questionário que fora aplicado, pôde-se ter um perfil dos entrevistados, o que leva a dizer que são, 69,7% são do sexo feminino e 52% estão na faixa etária entre 11 e 20 anos. Quanto a grau de escolaridade, notou-se que 46,2% encontram-se no ensino superior.

Com a análise fatorial, foi possível identificar, que dentre as 22 variáveis pesquisadas neste estudo, as que obtiveram maior relevância perante a percepção dos clientes foram: *Atenção Especial*, *Registros Atualizados*, *Instituição Física Atraente*, *Transações*, *Confiabilidade*, *Necessidade dos Clientes* e *Disponibilidade*.

Após terem sido feitos todos os diagnósticos, notou-se a importância da aplicação de análises estatísticas aprimoradas para a definição do relacionamento entre as variáveis; dado que por meio desta pode-se identificar as variáveis mais significativas definidas pelos clientes. Nesse mesmo sentido, vale mencionar que a identificação das variáveis tanto do marketing quanto dos Recursos Humanos, possibilitará possíveis melhorias nas áreas estudadas.

Referências

- ALMADA, I. W. ; TONTINI, G. *Atributos críticos de satisfação em serviços de arquitetura: visão do cliente × visão do arquiteto*. Revista Produção. vol.22, n.2, p. 213-224, 2012.
- ARANHA, F.; ZAMBALDI, F. *Análise Fatorial em administração*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- BÜYÜKÖZKAN, G.; ÇİFÇİ, G.; GÜLERYÜZ S. *Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology*. Expert systems with applications vol: 38, p. 9407 -9424, 2011.

- CASTELO BRANCO, N. M. et al.** *Pesquisa de Satisfação: o olhar dos clientes sobre os laboratórios do Instituto Nacional de Controle da Qualidade em Saúde.* Vigilância Sanitária em Debate, Rio de Janeiro, vol. 2, n. 1, p. 75-80, 2014.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R.** *Pesquisa em Administração: um guia pratico para alunos da graduação.* 2^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- DEB, M.; LOMO-DAVID, E.** *Evaluation of retail service quality using analytic hierarchy process.* International Journal of Retail & Distribution Management, vol. 42 n. 6, p.521 – 541, 2014.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B. ; SILVA JUNIOR, J.A. da.** *Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial.*Revista Opinião Publica, vol.16, n.1, p. 160-185, 2010.
- GIL, A. C.** *Como elaborar Projetos de Pesquisa.* 4^a. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAIR, J. F. JR.; ET AL.** *Análise Multivariada de Dados.* 6^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G.** *Princípios de Marketing.* 12^a ed. São Paulo: Person Pretice Hall, 2007.
- KRAJEWSKI, L. J.; RITSMAN L. P.; MALHOTRA, M. K.** *Administração de Produção e Operações.*8^a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- LAS CASAS, A. L. L.** *Marketing de Serviços.* 5^a ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- LEE, C-C., TZENG, G-H.,CHIANG, C.** *Determining service quality measurement key indicators in a travel website using a fuzzy analytic hierarchy process.* International journal of electronic business management. vol. 9 p. 322, 2011.
- LÍRIO, G. S. W. ; SOUZA, A. M.** *A Satisfação dos serviços pós-venda de clientes de um veículo de comunicação escrita: sob a ótica da Análise Multivariada.* Revista Ciência e Natura, UFSM, vol. 30, n. 2, p. 21 - 41, 2008.
- MALHOTRA, N. K.** *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.* 6. ed. , Porto Alegre : Bookman, 2012.
- MANLY, B. J. F.** *Métodos estatísticos multivariados.* 3^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- MARTINS, P.G.; LAUGENI, F. P.** *Administração da Produção.* 2^a ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- MENDONCA, J. R. C.; BARBOSA, M. L. A.; DURAO, A. F.** *Fotografias como um recurso de pesquisa em marketing: o uso de métodos visuais no estudo de organizações de serviços.* Revista de. administração contemporânea vol.11, n.3, p. 57-81, 2007.
- MENEGHELO, R. S.; MORHY, S. S.; ZUCCHI, P.** *Time of Exercise as Indicator of Quality Control in Ergometry Services.* Arq. Bras. Cardiol. vol.102, n.2, p. 151-156, 2014.
- MIGUEL, P. A. C. et al.** *Metodologia de Pesquisa em Engenharia da Produção e Gestão de Operações.* 2^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- NASCIMENTO, R. B.; TROMPIERI FILHO, N.; BARROS, F. G. F.** *Avaliação da qualidade dos serviços prestados nas unidades de informação universitárias.* Transinformação. vol.17, n.3, p. 235-251, 2005.
- PALLANT, J.** *SPSS Survival Manual.* Open University Press, 2007.
- RUIZ, J. A.** *Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos.* 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SANTOS, I.; CASTRO, C. B.** *Estilos e dimensões da liderança: iniciativa e investigação no cotidiano do trabalho de enfermagem hospitalar.* Texto contexto - enferm. vol.17, n.4, p. 734-742, 2008.
- SCHAWB, A. J.** *Eletronic Classroom.* Disponível em: <<http://www.utexas.edu/ssw/eclassroom/schwab.html>> Acesso em: 05 jul. 2015.
- SHIMADA, A. T.; CHIUSOLI, C. L.; MESSETTI, A. V. L.** *Análise Fatorial: avaliação de estabelecimentos alimentícios.* In: Seminário em Administração -VIII SEMEAD, São Paulo, 2010.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.** *Administração de Produção.* 2^a ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- SUKI, N. M.; LIAN, J. C. C.; SUKI, N. M.** *Do patients' perceptions exceed their expectations in private healthcare settings?.* International Journal of Health Care Quality Assurance. vol. 24 n. 1, p.42 – 56, 2011.
- WERNER, L. ; LINDEN, J. C. de S. ; RIBEIRO, J. L. D.** *Análise da percepção sobre assentos de trabalho utilizando técnicas estatísticas multivariadas.* Revista Produção, vol. 3, n. 3, 2003.

WU, Y-C. J.; SHEN, J-P.; CHANG, C-L. *Electronic service quality of Facebook social commerce and collaborative learning.* Computers in human behavior , 2014.