

Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção

APLICAÇÃO DO SERVQUAL PARA IDENTIFICAR A QUALIDADE PERCEBIDA EM UM CURSO DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS

Cleibson Aparecido de Almeida¹
Geizer Louzada de Souza Vargas²
Leonardo Derckan Rodrigues e Silva³
Sonia Isoldi Marty Gama Muller⁴

RESUMO: Esta pesquisa mostra a percepção da qualidade na visão dos alunos do curso de investigação de acidentes aeronáuticos (CIAA), realizado pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do Brasil. O objetivo da pesquisa foi a identificação do nível de qualidade organizacional para implementação de melhorias nos processos que afetam negativamente a qualidade. A coleta de dados foi realizada com questionários aplicados em uma amostra de 79 alunos, dentre militares e civis, que concluíram com sucesso o referido curso. A metodologia empregada foi o SERVQUAL, com a elaboração do questionário de três colunas, que visam avaliar simultaneamente o nível de qualidade percebida, esperada e mínima aceitável pelos alunos. As dimensões da qualidade em serviços analisadas foram oito: Tangibilidade, Competência, Receptividade, Acessibilidade, Segurança, Clareza, Metodologia de ensino e Autonomia. Os resultados indicaram que medidas corretivas deverão ser tomadas para atender aos objetivos da organização. Conclui-se que o SERVQUAL é uma metodologia que possibilita uma avaliação focada em melhorias para o CIAA com base na percepção dos alunos.

Palavras-chave: Segurança de voo. Capacitação profissional. Qualidade em serviços. SERVQUAL.

APPLICATION OF SERVQUAL TO IDENTIFY THE PERCEIVED QUALITY IN A COURSE OF AIRCRAFT ACCIDENT INVESTIGATION

ABSTRACT: This paper show the perception of quality in the opinion of students of investigation of aircraft accidents (CIAA), conducted by the Center for Research and Prevention of Aeronautical Accidents Brazil. The objective of the research was to identify the level of organizational quality to implement improvements in processes that negatively affect quality. The data was collected with questionnaires in a sample of 79 students, among military and civilian, who have successfully completed that course. The methodology used was the SERVQUAL, in the format of questionnaire with three columns aimed at assessing both the

¹ Doutorando em Matemática Aplicada e Modelação, Universidade Aberta de Lisboa, Lisboa, Portugal, contato@cleibsonalmeida.blog.br.

² Oficial R1 da Força Aérea Brasileira, Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, Brasília, Brasil, geizerlousada@hotmail.com.

³ Especialista em Segurança de Voo, Instituto Tecnológico da Aeronáutica, São José dos Campos, Brasil, leoderckan@hotmail.com.

⁴ Doutora em Métodos Numéricos em Engenharia, Departamento de Estatística, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil, soniaisoldi@ufpr.br.

level of perceived quality, expected and acceptable minimum by students. The dimensions of service quality were analyzed eight: tangibility, Competence, Responsiveness, Accessibility, Security, Clarity, Teaching methodology and Autonomy. The results indicated that corrective measures should be taken to meet the goals of the organization. It is concluded that SERVQUAL is a methodology that enables an assessment focused on improvements to the CIAA based on the perception of the students.

KEYWORDS: Flight safety. Professional qualification. Quality services. SERVQUAL.

1 INTRODUÇÃO

Diferentemente da qualidade de bens fisicamente mensuráveis, geralmente avaliada com a utilização de ferramentas de mensuração física, a qualidade de um serviço é algo latente e sua medição depende da percepção do cliente no momento em que se consome um serviço.

Este julgamento feito pelo consumidor é quem habilita a forma de ação direta a ser tomada pela corporação. Essa questão é tão importante no mundo empresarial, que muitas organizações pautam a satisfação do cliente como o item mais importante no texto que define a missão da companhia (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2008).

A satisfação do cliente com a qualidade do serviço, apesar de latente, pode ser percebida através da comparação entre a percepção do serviço prestado e a expectativa do cliente no momento do consumo (ALMEIDA, 2013).

Assim, quando são excedidas as expectativas, o serviço é percebido como de qualidade excepcional, e também como uma agradável surpresa para a corporação. Quando, no entanto, não se atende às expectativas, a qualidade do serviço passa a ser vista como adequada aos padrões mínimos de qualidade e quando não se confirmam as exigências mínimas dos clientes, a qualidade é definida como sendo baixa (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2008).

Com esta ideia de expectativa e percepção surge um procedimento útil para avaliar a qualidade em serviços. Trata-se da metodologia SERVQUAL, também conhecida como escala SERVQUAL. Uma revisão completa desse procedimento é descrita passo a passo no trabalho de (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1988).

Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi a identificação do nível de qualidade organizacional para implementação de melhorias nos processos que afetam negativamente a qualidade, na visão do cliente (aluno).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Método Servqual

Criado por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), a escala SERVQUAL é uma metodologia utilizada para realizar a avaliação da qualidade de um serviço baseado nas dimensões da qualidade, que representam os itens percebidos pelo cliente.

Com esta metodologia de avaliação, as empresas/instituições prestadoras de serviços podem coletar, quantificar e analisar as percepções de seus consumidores em relação aos serviços oferecidos e com isso tomar medidas de gestão que melhorem a qualidade do serviço ofertado.

Este método foi projetado e validado para generalizar a avaliação da qualidade em serviços e assim atender a uma variedade de cenários. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2008) afirmam que, a função mais importante do SERVQUAL é identificar as tendências da qualidade em serviços por meio de pesquisas periódicas com os consumidores.

A aplicação da metodologia se baseia na construção de um questionário, onde os itens avaliados são agrupados em dimensões da qualidade e cada item é avaliado em três níveis: a) percepção do cliente; b) expectativa do cliente e; c) nível mínimo de aceitação do cliente. Este questionário é aplicado a uma amostra de clientes, sendo que cada nível é respondido dentro de uma escala compreendida entre 1 e 9. Por fim, os dados são tabulados, analisados e retornam ao gestor da instituição no formato de um relatório gerencial.

Além disso, o SERVQUAL permite que a instituição:

- obtenha um valor numérico pontual de avaliação para as dimensões propostas para a qualidade em serviços, que colabora na manutenção ou melhoria do serviço que é oferecido;
- identifique, dentro das dimensões, quais são os pontos fracos e fortes da empresa com base no valor médio obtido em cada uma das variáveis que compõem o questionário;
- faça comparações entre os diversos serviços que a empresa oferece e assim descobrir se há diferenças nas dimensões entre eles, podendo, portanto, tomar medidas específicas a fim de nivelar a qualidade entre os seus serviços;
- tenha um valor geral que corresponda a qualidade do serviço oferecido. Este valor é obtido a partir da média das médias provenientes de cada item avaliado.

Assim, a metodologia SERVQUAL foi utilizada considerando que os serviços educacionais podem se beneficiar da avaliação de seus alunos, na qualidade de cliente da instituição, ou seja, com foco nas melhorias dos serviços que são prestados e não como um produto a ser absorvido/vendido no mercado.

2.2 Trabalhos Correlatos

Nesta seção são apresentados alguns trabalhos que realizaram a avaliação institucional, de cursos, em situações correlatas a este artigo.

Melo, et al. (2002), desenvolveram um trabalho com os alunos de graduação do curso de Administração de uma grande universidade brasileira. Tal curso foi bem avaliado nos últimos três anos que antecederam a realização do referido artigo, com conceito “A”, nota máxima obtida pelos instrumentos formais de avaliação sob a supervisão do Ministério da Educação do Brasil. A amostra deste estudo foi composta pelos alunos do 8º e 9º períodos do curso de Administração, somando assim um número de 120 respondentes, com taxa de retorno de 70%, representados pelos questionários válidos retornados. Os questionários foram baseados no modelo SERVQUAL de duas colunas adaptado ao serviço educacional e composto por sentenças sobre as quais os alunos opinaram dentro de uma escala de concordância do tipo Diferencial Semântica de sete pontos. As sentenças foram divididas em dois blocos de perguntas sendo expectativas e percepções.

O referido estudo gerou como conclusão que o curso de Administração da universidade analisada, apesar de apresentar posição de destaque nos resultados das avaliações realizadas pelo MEC, ainda precisa, de acordo com o seu corpo de administradores, melhorar em alguns aspectos considerados importantes e fundamentais ao avaliar o desempenho nos serviços educacionais promovidos (MELO, et al., 2002).

Dettmer, Socorro e Katon (2002), realizaram um estudo em uma instituição de ensino superior no estado de Santa Catarina com uma população de 340 alunos. Esta instituição está atuando em ensino superior desde o ano 2000, com cursos de graduação em Administração, Turismo e Eventos e Secretariado Executivo Bilingue. O modelo SERVQUAL foi utilizado para o levantamento estatístico e tabulação dos dados obtidos da pesquisa. Da amostra inicial de 113 entrevistas realizadas, apenas 95 questionários foram validados, o que representa 84% da amostra inicial. Destes 84%, apenas 82% responderam corretamente as questões referentes à classificação econômica, sexo e idade. Pelos dados

obtidos, foi observado que 58% da amostra estava aliada ao sexo feminino e 42% ao sexo masculino. A maioria dos entrevistados (45%) estava na faixa etária entre 18 a 22 anos.

O enfoque da pesquisa foi a contextualização da percepção dos alunos com relação a qualidade oferecida pela instituição e a qualidade percebida pelos alunos. Uma análise dos resultados das dimensões avaliadas demonstra que a instituição em questão apresenta baixos índices de insatisfação, ou seja, a lacuna entre a expectativa e a percepção dos estudantes. A dimensão Tangibilidade obteve a pior avaliação, ou seja, a apresentação física de suas instalações, equipamentos disponíveis, funcionários e material de comunicação precisam melhorar (DETTMER, SOCORRO e KATON, 2002).

Oliveira e Ferreira (2008) realizaram uma avaliação em uma instituição de ensino superior, a UNESP/Bauru, com os alunos do curso de Engenharia de Produção utilizando o questionário SERVQUAL para o levantamento das expectativas e percepções dos estudantes no que tange a qualidade do curso. Foram avaliadas as dimensões que referem à Tangibilidade, Confiabilidade, Presteza, Segurança e Empatia. Após a análise dos dados, verificaram-se as inúmeras possibilidades e melhorias no sistema educacional. A conclusão desse trabalho foi de que a qualidade dos serviços de ensino superior, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, deve ser encarada como uma questão estratégica para o seu desenvolvimento social, tecnológico e econômico.

2.3 Curso de Investigação de Acidentes Aeronáuticos (CIAA)

O CIAA é um evento de capacitação profissional promovido pelo CENIPA. Trata-se de um curso ministrado, anualmente, por profissionais do CENIPA com larga experiência na atividade de Investigação de Acidentes Aeronáuticos.

O principal objetivo deste curso é a formação de profissionais que atuarão nas atividades de investigação de ocorrências aeronáuticas no Brasil. A investigação de acidentes aeronáuticos é uma atividade fundamental para a prevenção de acidentes aeronáuticos, que por meio da preservação dos recursos humanos e materiais, visando ao progresso e desenvolvimento da aviação militar e civil brasileira.

A avaliação da qualidade deste curso, também conhecida como “crítica do curso”, é realizada sempre ao término de cada curso. Baseava-se na entrega de questionários aos alunos e os mesmos respondiam conforme suas percepções em relação ao quesito avaliado. Esta metodologia de avaliação apresentava alguns problemas, listados a seguir:

- Cada edição do curso passava por variações nos quesitos avaliados pelos alunos e isso impedia uma avaliação adequada/comparativa sobre os impactos das medidas corretivas adotadas em relação à avaliação anterior;

- O questionário utilizado anteriormente baseava-se em perguntas abertas (descritivas) e isso dificultava a tabulação e análise dos dados devido alto grau de subjetividade que era percebido entre um respondente e outro;

- Ao serem respondidas, as respostas geravam dupla interpretação, fato este que dificultava a análise dos dados e impossibilidade da criação de gráficos estatísticos, acarretando em uma tomada de decisão sem o total entendimento da necessidade do aluno.

Com isso, surgiu a proposta para utilização do SERVQUAL como uma metodologia para minimizar os problemas relatados anteriormente.

3 METODOLOGIA

Neste trabalho foi realizada uma pesquisa de campo com a aplicação do questionário SERVQUAL com três colunas, proposto por (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994).

Participaram da pesquisa 79 alunos do curso de investigação de acidentes aeronáuticos, promovido pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do Brasil, em outubro de 2013.

O questionário aplicado foi elaborado com 51 questões (variáveis) que avaliam as sete dimensões da qualidade em serviços, em instituições de ensino, propostas por Macowski (2007), acrescida da dimensão metodologia de ensino, detalhadas na seção 5.1. Além disso, foi solicitado aos estudantes que respondessem a 5 (cinco) questões sócio-acadêmicas.

As questões sócio-acadêmicas solicitavam informações sobre o gênero, nacionalidade, meio de atuação, faixa etária e opinião pessoal sobre o principal responsável pela qualidade do curso oferecido.

3.1 Dimensões da Qualidade

As oito dimensões da qualidade em serviços adotadas nesta pesquisa foram:

- a) tangibilidade: compreende a avaliação de itens fisicamente perceptíveis;
- b) confiabilidade: esta dimensão representa a confiança percebida pelo estudante no momento em que ele necessita de algum serviço oferecido pela instituição;

- c) competência: representa a capacidade dos funcionários e instrutores desempenharem adequadamente suas funções perante os estudantes;
- d) receptividade: diz respeito ao atendimento oferecido ao estudante quando ele necessita de informações;
- e) clareza: refere-se à divulgação das informações necessárias para que os estudantes resolvam seus problemas acadêmicos;
- f) autonomia: este item representa a liberdade dada aos funcionários quando eles precisam resolver os problemas pertinentes aos alunos;
- g) acessibilidade: engloba a facilidade encontrada pelos estudantes para utilizar os recursos disponíveis na instituição;
- h) metodologia de ensino: corresponde as técnicas pedagógicas adotadas pelo instrutor e planejadas pelos(as) pedagogos(as) da instituição.

Para a validação das dimensões utiliza-se a análise fatorial. Com ela é verificado se o conjunto de dados coletados pode ser aglomerado na quantidade de dimensões propostas teoricamente, quando se constrói o questionário (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1988).

3.2 Escala de Medição e Critérios Adotados

As questões referentes às dimensões da qualidade foram respondidas numa escala entre 1 (um) e 9 (nove). Seguindo essa escala, cada respondente avaliou a qualidade em 51 itens de acordo com a sua expectativa, nível mínimo aceitável e a percepção do serviço oferecido.

O critério de tomada de decisão adotado foi o MAS e o MSS, que são a medida de adequação do serviço e a medida de superioridade do serviço, respectivamente. Enquanto MAS mede se o serviço oferecido está de acordo com a exigência mínima aceitável pelos alunos, o MSS verifica se o serviço oferecido está acima da expectativa dos alunos.

Assim, o cálculo desses dois critérios é dado por (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1994):

MAS = Percepção do Serviço Oferecido - Nível Mínimo Aceitável (1)

MSS = Percepção do Serviço Oferecido - Nível da Expectativa (2)

O serviço terá qualidade adequada quando a MAS fornecer um valor positivo e será de qualidade superior quando MSS for positivo. Valores negativos para a MAS indicam

problemas e conseqüentemente a falta de qualidade no serviço. Quando o MSS é negativo significa que a expectativa do cliente não está sendo atendida.

O Quadro 1, a seguir, apresenta os 51 itens avaliados e suas respectivas dimensões.

O critério utilizado para validação e confiabilidade dos dados foram o Alfa de Cronbach e o KMO (Kayser Meyer Olkin) (HARMAN, 1968; JOHNSTON, 1995).

(Questão) Item avaliado	Dimensão Avaliada
Salas de aulas confortáveis e agradáveis.	Tangibilidade
Salas próprias para estudo individual/grupo.	Tangibilidade
Local de estudos que favoreça a concentração.	Tangibilidade
Pátio arejado, amplo e iluminado.	Tangibilidade
Acesso adequado a todas as dependências.	Acessibilidade
Higiene e asseio nas dependências.	Tangibilidade
Segurança nas dependências.	Acessibilidade
Estacionamento que satisfaça a demanda.	Tangibilidade
Adequado meio de transporte ao local do curso.	Acessibilidade
Laboratório de informática moderno e equipado com software adequado às disciplinas	Tangibilidade
Laboratório de Destroços com equipamentos e meios adequados ao aprendizado.	Tangibilidade
LABDATA com equipamentos e meios adequados ao aprendizado.	Tangibilidade
Biblioteca com acervo relevante.	Tangibilidade
Horário de funcionamento adequado da biblioteca.	Acessibilidade
Placas indicando a localização de cada ambiente.	Acessibilidade
Refeitório com capacidade e alimentação adequada.	Tangibilidade
Cantinas limpas e adequadas aos usuários.	Tangibilidade
Auditórios adequados e confortáveis.	Tangibilidade
Horário de atendimento do setor administrativo adequado aos alunos.	Acessibilidade
Atendimento e qualidade no serviço de cópia e impressão.	Acessibilidade
Informes publicados de forma clara e de fácil acesso.	Acessibilidade
Funcionários preparados para desempenhar suas tarefas.	Competência
Receptividade, cordialidade e empenho dos funcionários.	Receptividade
Autonomia aos funcionários para resolver problemas.	Competência
Pronto atendimento na resposta às solicitações dos alunos.	Autonomia
Acesso a informação do curso por telefone.	Clareza
Informações sobre o curso atualizadas na internet.	Clareza
Consulta ao desempenho do aluno durante o curso.	Clareza
Departamentos de cursos presentes e participativos.	Acessibilidade
Coordenadores de cursos desempenham suas funções adequadamente	Competência

Atendimento e receptividade ao aluno que procura a coordenação.	Competência
Informações da DFA disponíveis aos alunos na internet.	Clareza
Instrutores com formação adequada à disciplina ministrada.	Confiabilidade
Instrutores com metodologia de ensino adequada ao ensino.	Metodologia de Ensino
Instrutores que incentivam a pesquisa e produção científica.	Metodologia de Ensino
Instrutores que valorizam a participação de alunos em eventos da área.	Metodologia de Ensino
Interação entre os instrutores.	Metodologia de Ensino
Comunicação do aluno à alta direção da Organização.	Acessibilidade
Interação entre os instrutores e os alunos.	Receptividade
Receptividade e cordialidade por parte da direção.	Receptividade
Direção participativa.	Acessibilidade
“Xerife” (Chefe) da turma / grupo de alunos atuante.	Autonomia
“Briefing” do curso.	Clareza
Aulas práticas (simulações).	Metodologia de Ensino
Material de auxílio à instrução (slides).	Metodologia de Ensino
Material Didático (apostilas).	Metodologia de Ensino
Assuntos abordados são pertinentes e atualizados.	Competência
Avaliações (provas) adequadas ao conteúdo ministrado.	Confiabilidade
Adequado cronograma das aulas.	Metodologia de Ensino
Período do ano adequado à realização do curso.	Acessibilidade

Quadro 1 – Itens e dimensões avaliadas.

Fonte: Adaptado de Macowski (2007).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme comentado anteriormente, o questionário aplicado possuiu cinco questões sócio acadêmicas. A Figura 1 mostra a compilação das respostas em cada uma das cinco perguntas.

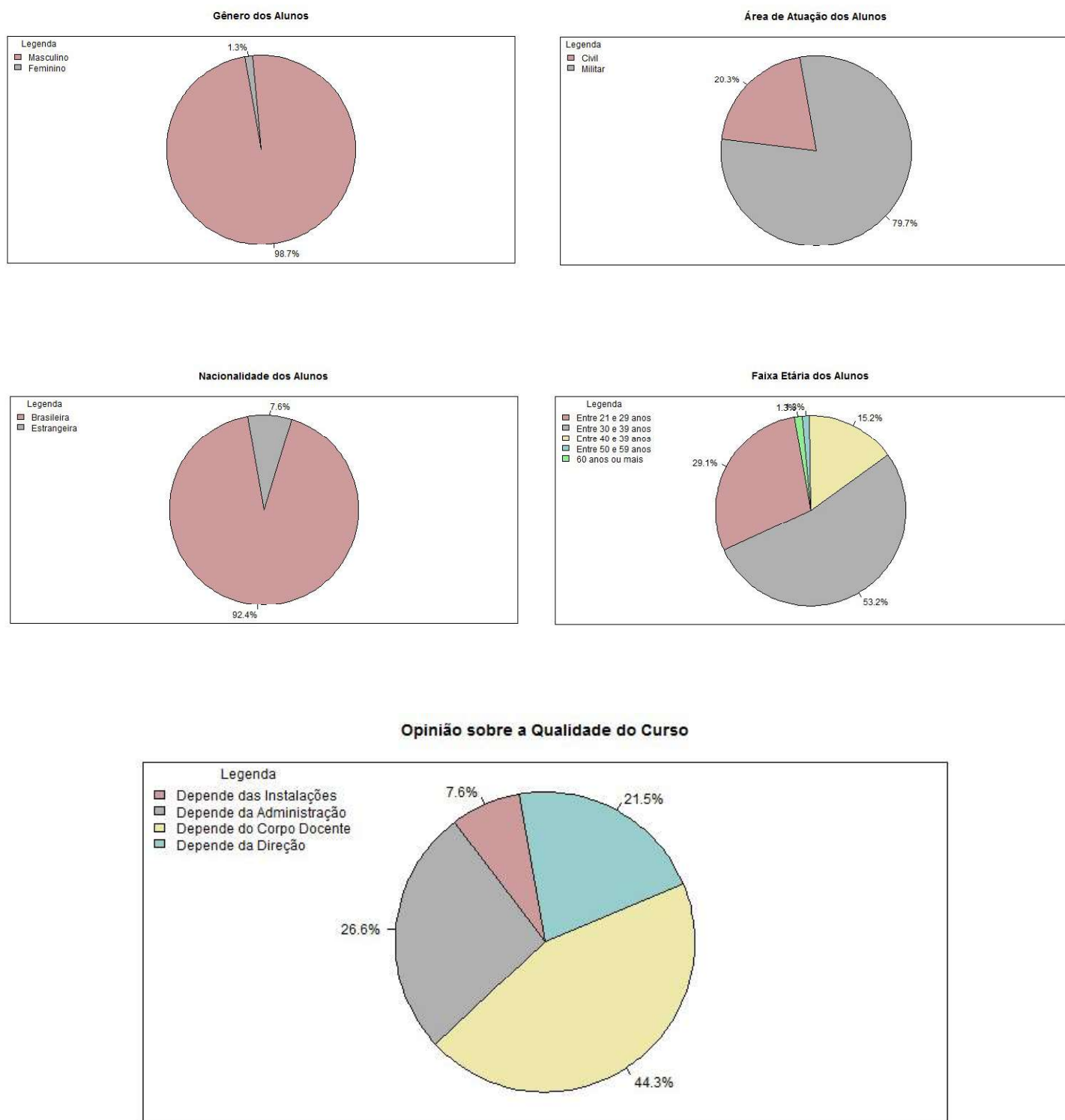


Figura 1 – Questões sócio-acadêmicas.
Fonte: Elaborado pelo autor.

Percebe-se que a maioria dos alunos são do sexo masculino (99,7%), militares (79,7%) e de nacionalidade brasileira (92,4%). Em relação a faixa etária nota-se que 53,2%

dos respondentes possuem entre 30 e 39 anos e 29,1% estão entre 21 e 29 anos, sendo estes dois perfis a maioria dentre os alunos (82,3%).

Em relação a qualidade do curso, 44,3% dos alunos atribuem que é de responsabilidade do corpo docente, enquanto apenas 7,6% atribuem esta responsabilidade à estrutura física (instalações) da instituição.

4.1 Resultados nas Dimensões da Qualidade

Foram avaliadas sete dimensões da qualidade em serviços. Dentre as oito dimensões avaliadas (acessibilidade, autonomia, clareza, competência, confiabilidade, receptividade, metodologia de ensino e tangibilidade), seis apresentaram valores negativos para o MSS e cinco apresentaram valores negativos para o MAS, ou seja:

- O responsável pela oferta do curso deverá adotar medidas corretivas para atingir escores positivos em cinco dimensões (autonomia, clareza, competência, confiabilidade e receptividade) que afetam diretamente o nível de adequação da qualidade sob a ótica dos alunos e;
- Adotar medidas corretivas para elevar o nível de seis dimensões da qualidade (autonomia, clareza, competência, confiabilidade, receptividade e tangibilidade), se desejar atingir um nível de excelência em qualidade do serviço oferecido.

Para facilitar a tomada de decisão do responsável pela oferta do curso, foram gerados gráficos que objetivam uma visualização direta da dimensão avaliada (Figura 2). Esta abordagem gráfica facilita a tomada de decisão, uma vez que os níveis de aceitação, expectativa e percepção dos respondentes são exibidos de forma sincronizada com os escores MSA e MSS, sendo estes exibidos em círculos nas cores verde ou vermelha.

Para a tomada de decisão, basta observar os círculos coloridos. O círculo verde significa que a dimensão foi bem avaliada e não precisa de medidas corretivas, por parte do gestor. Por sua vez, círculos vermelhos indicam que a dimensão possui problemas e o gestor deve atentar para possíveis melhorias que visem um maior nível de qualidade.

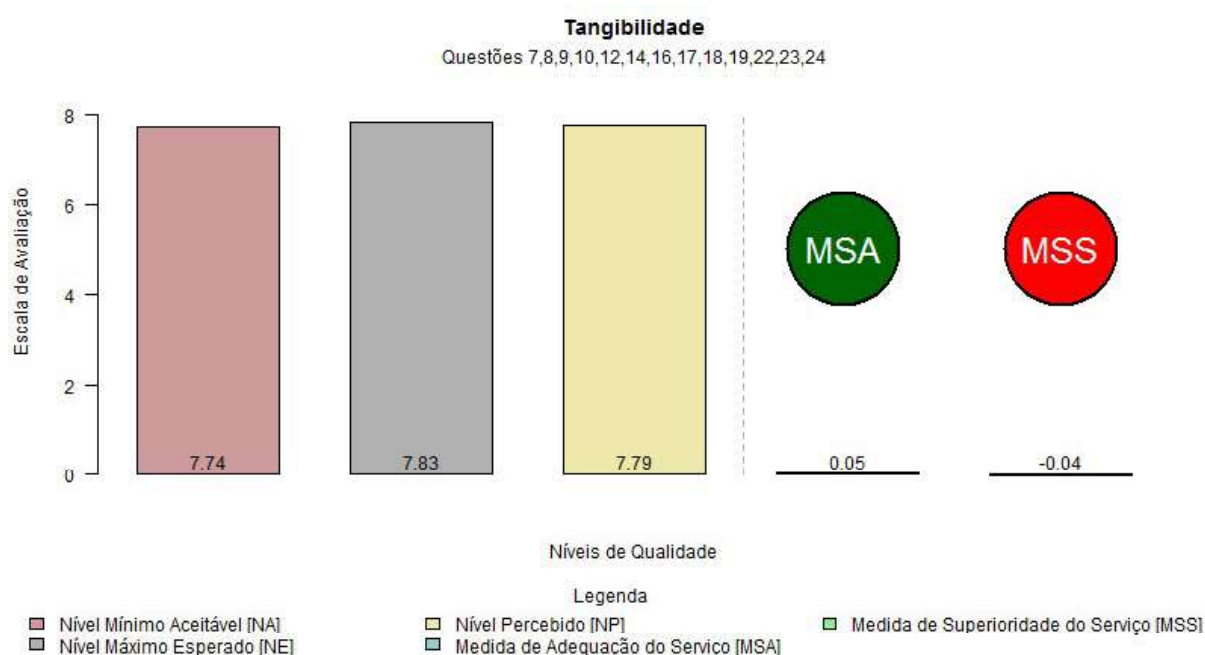


Figura 2 – Gráfico para apoio à tomada de decisão na dimensão tangibilidade.
Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2 Confiabilidade e Validação dos Dados

Os dados foram submetidos ao cálculo do alfa de Cronbach (α) e o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

Estes cálculos são utilizados para verificar a confiabilidade do instrumento de pesquisa (α) e o ajuste dos dados à análise fatorial (KMO).

Os valores calculados com base na matriz de dados referente ao nível percebido dos estudantes (NP) foram de $\alpha = 0,91$ e $KMO = 0,90$. Esses valores mostram que o instrumento de pesquisa utilizado (SERVQUAL) apresentou alta confiabilidade e os dados coletados são adequados à análise fatorial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo definir uma metodologia de avaliação, levantar dados e apresentar informações que possam corroborar com a melhoria da qualidade do curso de investigação de acidentes aeronáuticos, promovido pelo Centro de Investigação de Acidentes Aeronáuticos, no Brasil.

Dentre as dimensões avaliadas negativamente, para a MAS e MSS, é sugestivo que os responsáveis pelo curso observem e tomem medidas corretivas que visem a melhorias dessas dimensões. Esses itens representam a maior parte das dimensões avaliadas e são eles:

- a) autonomia;
- b) clareza;
- c) competência;
- d) confiabilidade e;
- e) receptividade.

Ações corretivas são geralmente aliadas a gastos financeiros, porém, nesta pesquisa, foi observado que algumas dimensões mal avaliadas não dependem de investimento financeiro, mas sim de orientação aos funcionários, como o caso da receptividade e clareza; de treinamento dos recepcionistas e secretárias para que tenham mais autonomia para resolver os problemas dos alunos e melhorias no processo de ensino-aprendizagem para aumentar a confiabilidade do curso.

As percepções são direcionadas pelo nível de conhecimento do pesquisado, assim uma medida prudente na prestação de serviços deve incluir a necessidade de divulgação adequada da informação, pois muitas vezes o aluno não tem conhecimento do item a ser avaliado, de sua existência ou de seu fornecimento.

Em relação à metodologia de avaliação, o SERVQUAL se mostrou robusto e adequado. Outros cursos ofertados pelo CENIPA poderão utilizar o método para medir a percepção de seus estudantes desde que as variáveis e as dimensões avaliadas, sejam um conjunto que representem fielmente o serviço que a instituição oferece.

Como estudo futuro, fica a proposta de estudar a decorrência das ações corretivas, ou seja, verificar se a ação corretiva tomada em um determinado item pode impulsionar positivamente a avaliação de outro item que não tenha sido corrigido. Para isso é necessário que a instituição corrija alguns dos problemas apresentados e depois seja reaplicada esta metodologia de avaliação com objetivo de comparar as situações pré e pós-ações corretivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, C. A. **Concepção e desenvolvimento de um protótipo de software genérico para avaliar a qualidade em serviços utilizando o método SERVQUAL**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, UFPR, Curitiba, 2013.

Dettmer, B., Socorro, C., & Katon, H. T. Marketing de serviços – Análise da percepção da qualidade de serviço através da ferramenta SERVQUAL em uma instituição de ensino superior de Santa Catarina. **Revista de Ciências da Administração**, 4(8), 2002.

Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. **Administração de Serviços (6ª Edição ed.)**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Harman, Harry H. **Modern Factor Analysis**. 2ª. London : The University Chicago Press, 1968.

Johnston, Robert. The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers. 5, Manchester, United Kingdom : s.n., 1995, **International journal of service industry management**, Vol. 6, 53-71, 1995.

Macowski, D. H. **Qualidade dos Serviços Prestados por uma Instituição de Ensino Superior Pública na Visão dos Graduandos: Análise Estatística Segundo o Método SERVQUAL**. Dissertação de Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia, UFPR, Curitiba, 2007.

Melo, S. C., Vieira, R. S., Fonseca, F. R., Neto, A. F., Gouveia, T. B., & Cordeiro, A. T. Aplicação do modelo SERVQUAL para a avaliação da qualidade de serviço numa instituição de ensino superior baseado na percepção dos alunos. **XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2002.

Oliveira, O. T., & Ferreira, E. C. Adaptação e aplicação da escala SERVQUAL na Educação Superior. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, 3, 133-146, 2008.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, 64(1), 12-40, 1988.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. Alternatives Scales for Measuring Services Quality: A Comparative assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. **Journal of Retailing**, 70(3), 201-230, 1994.

Originais recebidos em: 22/03/2016

Aceito para publicação em: 30/06/2016