

PS-323

**APPLICATION OF ADAPTIVE MODEL FODNESS AND MURRAY THE
EVALUATION OF PASSENGER SATISFACTION IN AUGUSTO SEVERO
INTERNATIONAL AIRPORT USING MULTIVARIATE REGRESSION**

Teofilo Camara Mattozo (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil)
– mattozo@oi.com.br

José Alfredo Ferreira Costa (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio
Grande do Norte, Brasil) – alfredo@ufrnet.com.br

Gutemberg Soares da Silva (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio
Grande do Norte, Brasil) – guttembergue@ct.ufrn.br

André Pedro Fernandes Neto, (Universidade Federal Rural do Semi-Árido) -
andrepedro@ufersa.edu.br

In recent years, customer satisfaction and their evaluation of the concerns of involved managers, marketing researchers and organizations interested in implementing quality programs. In the current situation where the customer is more informed and demanding, the systematic evaluation brings good results as a way to replenish and direct the efforts of an organization under the vision of its customers. The purpose of this study was to evaluate customer satisfaction in as passengers in the Augusto Severo International Airport in Parnamirim / RN. This research also sought to identify the dimensions that contribute most in the outcome of the evaluation of passenger satisfaction. A review of the literature on the subject is identified the model Fodness and Murray as the most suitable for measuring the level of satisfaction with the quality of services provided, the same is being used as the reference model. We used regression equations whose variables could structure the formation of a model has been applied Satisfaction hypothesis tests of the main parameters in order to validate or not the regression models and analysis of the quality of their settings. Data analysis led to the completion of the appropriate application in the sector under study, the model Fodness and Murray in relation being traditional models, and the five dimensions of the model adopted triggered a direct contribution to their importance in the perception of overall passenger satisfaction. The results show that these dimensions were significant in explaining satisfaction based on processing the data. The proposed statistical model proved to be well adjusted and was able to explain the behavior of customer satisfaction. The main problems identified include confidence in the safety and premises, availability of taxi, cab waiting time, availability and quality of seats, comfort and prices of the airport's restaurants.

Keywords: Customer Satisfaction, Tourism, Model Fodness and Murray; Air
Transportation; Multivariate Regression.

APLICAÇÃO ADAPTATIVA DO MODELO FODNESS E MURRAY NA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE PASSAGEIROS NO AEROPORTO INTERNACIONAL AUGUSTO SEVERO UTILIZANDO REGRESSÃO MULTIVARIADA

RESUMO

Nos últimos anos a satisfação do cliente e a sua avaliação envolveram parte das preocupações dos gestores, dos pesquisadores em marketing e das organizações interessadas na implantação de programas de qualidade. Na realidade atual onde o cliente está mais informado e exigente, a avaliação sistemática traz bons resultados como modo de realimentar e direcionar o esforço de uma organização sob a visão de seus clientes. A proposta desse artigo foi avaliar a satisfação do cliente na condição de passageiros no Aeroporto Internacional Augusto Severo em Parnamirim/RN. Esta pesquisa também procurou identificar as dimensões que mais contribuem no resultado da avaliação da satisfação dos passageiros. Foi realizada uma revisão da literatura sobre o assunto sendo identificado o modelo Fodness e Murray como o mais adequado para a aferição do nível de satisfação quanto à qualidade dos serviços prestados, tendo sido o mesmo utilizado como referencial do modelo proposto. Foram utilizadas equações de regressão cujas variáveis pudessem estruturar a formação de uma modelagem da Satisfação tendo sido aplicados testes de hipóteses dos principais parâmetros, visando à validação ou não dos modelos de regressão e a análise da qualidade de seus ajustes. A análise dos dados conduziram à conclusão da aplicabilidade adequada, no setor em estudo, do modelo Fodness e Murray em relação aos modelos tradicionais, sendo que as cinco dimensões do modelo adotado ensejaram uma contribuição direta com suas respectivas importâncias na percepção da satisfação global dos passageiros. Os resultados mostram que estas dimensões foram significativas na explicação da satisfação baseada no tratamento dos dados. O modelo estatístico proposto revelou-se bem ajustado e com boa capacidade de explicar o comportamento da satisfação do cliente. Os principais problemas identificados foram: confiança na segurança e nas instalações, disponibilidade de táxi, tempo de espera de táxi, disponibilidade e qualidade dos assentos, conforto do terminal e preços dos restaurantes.

Palavras - chave: Satisfação do Cliente; Turismo; Modelo Fodness e Murray; Transporte Aéreo; Regressão Multivariada.

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais, os aeroportos vêm ganhando relevância como uma alternativa de transporte, mesmo em face às atuais crises que o setor aéreo nacional tem enfrentado. Tendo em vista a importância e o crescimento apresentado pelo setor, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos que promovam a otimização dos procedimentos operacionais em um aeroporto e, conseqüentemente, um aumento da qualidade do serviço do mesmo. Deste modo, torna-se imprescindível determinar o grau de satisfação com a qualidade dos

serviços prestados. Monitorar a satisfação dos clientes em um setor como o de transporte aéreo torna-se cada vez mais importante no contexto brasileiro em virtude das constantes mudanças no cenário da aviação civil brasileira nos últimos cinco anos influenciadas ou não pelos acontecimentos externos. Estabelecer um mecanismo permanente de avaliação da satisfação dos clientes pode trazer benefícios significativos por realimentar informações que permitam calibrar o nível de serviço da empresa às reais necessidades de seus clientes.

A presente pesquisa objetiva avaliar o nível de satisfação dos passageiros em relação à qualidade dos serviços prestados e identificar os atributos determinantes da satisfação dos passageiros que utilizam os serviços oferecidos pelo Aeroporto Internacional Augusto Severo em Parnamirim/RN, através da aplicação adaptativa do modelo Fodness e Murray. São analisados os aspectos da qualidade ligada à expectativa dos turistas levando-se em consideração as percepções dos atores envolvidos.

A maioria dos terminais aeroportuários no Brasil tem registrado índices de demanda que excedem suas capacidades, principalmente nos horários de maior movimento, comprometendo a qualidade do serviço. Este fato é decorrente do crescimento constante do fluxo turístico em particular, em Natal que é uma cidade que tem o turismo como uma de suas principais fonte de renda. A preocupação com a qualidade de serviços, bem como a falta de capacidade dos terminais de passageiros é bastante relevante, e tem sido objeto de estudo de vários pesquisadores, explorando o desenvolvimento de metodologias que possam mensurar estes problemas, trabalhando com análise do nível de serviço com a utilização de índices padronizados.

O Turismo no Brasil apresenta resultados positivos nos últimos anos e vem se consolidando no País como um importante vetor de desenvolvimento socioeconômico. Neste cenário, a realização da Copa do Mundo de Futebol FIFA em 2014, constitui grande oportunidade para o Turismo de Natal e para a imagem do Brasil no exterior. Este evento impõe desafios importantes a serem enfrentados, principalmente na área de qualidade em serviços turísticos, a fim de consolidar um legado para toda a população potiguar. Desta forma, mais do que nunca se torna necessário um estudo sobre o acolhimento nos terminais aeroportuários no sentido de torná-los locais mais agradáveis para quem os utiliza.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Serviços Aeroportuários

A indústria aeronáutica é um dos empreendimentos mais lucrativos e intensos da sociedade moderna, pois, seu produto além de ser requisitado por encomenda é sofisticado pelas próprias exigências de segurança e da precisão que tornam as aeronaves instrumentos de custo elevado, tanto em sua aquisição quanto em sua manutenção (OH; PARKS, 1997, p.39). Os passageiros são considerados os principais clientes dos aeroportos, inclusive pelas companhias aéreas e, conseqüentemente, são vistos como clientes indiretos dos aeroportos. No entanto, os operadores aeroportuários consideram os clientes como sendo, simultaneamente, das companhias aéreas e do aeroporto. Os passageiros também podem ser definidos como:

- Passageiros de classe econômica ou charter: em geral procuram por tarifas reduzidas e são pouco sensíveis ao tempo.
- Passageiros de primeira classe e executivos: não dispensam eficiência no processamento das operações, reconhecimento de status e prestígio (como a atenção personalizada no check in, por exemplo)
- VIP (very important person): passageiros que demandam tratamento individualizado garantindo privacidade e segurança.
- Passageiros com necessidades especiais e famílias com crianças pequenas são considerados passageiros particulares, pois o aeroporto deve oferecer assistência diferenciada aos passageiros com dificuldade de locomoção, elevadores e transporte especial.

Os serviços aeroportuários não são necessariamente prestados pelo operador ou autoridade do aeroporto, e podem ser listados de acordo com o tipo de cliente. Alguns dos serviços prestados podem ser chamados de elementos comuns, que são encontrados em todos os estágios de processamento, e podem ser (MAGRI JUNIOR, 2003, p.22): orientação e sinalização, anúncios, informação, incluindo informações relacionadas ao voo, conforto (como temperatura, visual do ambiente e área para fumantes), vestiários, limpeza visual, cortesia e eficiência dos funcionários, capacidade do terminal, tempo de deslocamento (conexão e voo, fluxo de embarque e desembarque), esteiras e escadas rolantes, elevadores e serviços de transporte para deslocamento, instalações para pessoas portadoras de necessidades especiais, e serviços especiais (salas para reuniões de

negócios, sala VIP, instalações religiosas e instalações médicas).

Para Magri Junior (2003, p.26), o lado terra é composto por áreas do aeroporto que são usadas para função de processamento de passageiros pela companhia aérea. Entretanto, o mesmo autor ressalta que a finalidade básica do lado terra de um aeroporto é efetuar a transferência dos viajantes do modal terrestre para o modal aéreo. O autor classifica as funções básicas do sistema de processamento em:

- Funções primárias: incluem acesso e egresso do aeroporto, bilhetagem e check-in, autorização internacional, procedimentos em aeronaves, embarque e desembarque de aeronaves e restituição de bagagens.
- Funções secundárias: incluem serviços (banheiros, telefones públicos, internet wireless) concessões (serviços de conveniência como livrarias e restaurantes) e espaços para reuniões e conferências.

2.2. Qualidade do Serviço

2.2.1. Definição da Qualidade do Serviço

No turismo em particular, a qualidade dos serviços reveste-se de extrema importância, dado o seu impacto nas economias nacionais e na sua expansão. Para muitos países, o turismo internacional tem sido um recurso fundamental na obtenção de divisas estrangeiras.

Para corresponder às condições do mercado, quer os destinos, quer as empresas, têm de focar as suas estratégias e a sua filosofia de atuação no consumidor, ou seja, precisam adaptar os seus produtos e as suas relações com o mercado aos gostos e preferências dos consumidores e, para responder às exigências da globalização, terão de conseguir dar respostas eficazes às necessidades de pessoas oriundas de culturas e modos de vida muito diversificados e diferenciados entre si. Fick e Ritchie (1997, p.3) salientam que as expectativas dos clientes nos níveis específicos de qualidade de serviços no turismo estão ligadas à cultura e socialização, que os permite interpretar os fatores que influenciam a escolha do destino turístico e, a experiência numa perspectiva distinta.

2.2.2 Características dos Serviços Turísticos

Os serviços apresentam algumas características particulares, que pressupõem uma abordagem de marketing diferenciada da que tradicionalmente se considera para os produtos (FICK; RITCHIE, 1997, p.5). No caso de produtos turísticos, de hospedagem e de lazer, se lida com um produto de serviços que tem características específicas que o diferenciam dos demais bens vendidos no mercado (BOWEN, 2001, p.52). A diferença essencial entre bens e serviços é que os bens são produzidos e os serviços são realizados. Nos anos 80, já existiam estudos citando diferenças e semelhanças entre a qualidade de produtos e serviços, observando que estes últimos eram mais difíceis de definir e medir em função das seguintes características (PARASURAMAN et al, 1985, p.44):

a) Intangibilidade

Existem várias formas tangíveis de se avaliar um produto, como a cor, o estilo, as especificações técnicas, etc. Na compra de um serviço, poucos aspectos tangíveis são notados, o que dificulta a avaliação da qualidade (JANIC, 2003, p.243). Os serviços não são contados, estocados ou revendidos. Por serem intangíveis, é preciso que o cliente experimente os serviços para que realmente possa conhecê-los. A intangibilidade faz com que seja mais difícil imaginar e desejar serviços do que mercadorias (JANIC, 2003, p.240).

b) Heterogeneidade

O desempenho de um serviço geralmente varia de acordo com o produtor, com o cliente, com o lugar e com o momento em que é realizado (PARASURAMAN et al, 1985, p.46). O que uma empresa pretende oferecer com um serviço pode ser totalmente diferente daquilo que o cliente recebe. Esta característica torna difícil a padronização de um serviço, dificultando o processo de avaliação do serviço (BERRY; PARASURAMAN, 1992, p.63). Além disso, o envolvimento do cliente faz com que ele participe da produção do serviço prestado, o que significa que o prestador de serviço tem menos controle sobre as atividades durante a experiência do serviço (LADHARI, 2008, p.69).

c) Inseparabilidade

Na fabricação, a produção é realizada em uma fase anterior ao consumo. A separação entre produção e consumo de mercadorias proporciona aos fabricantes a oportunidade de eliminar os produtos defeituosos antes de eles chegarem aos clientes. Embora tanto o marketing de serviços quanto o marketing de mercadorias comecem com a decisiva identificação da necessidade e com as funções de projeto do produto, em geral, as mercadorias são produzidas antes de serem vendidas e os serviços, vendidos antes de serem produzidos (BERRY; PARASURAMAN, 1992, p.66).

Os serviços não são testados antes da compra e não podem ser demonstrados antes da aquisição, dependendo muito da confiança. Em grande parte dos casos, o cliente participa da produção e o contato direto muitas vezes é necessário. Todas essas características significam que a qualidade dos serviços é um construto mais elusivo e abstrato do que a qualidade do produto (PARASURAMAN et al, 1991, p.434), o que torna necessária a criação de uma metodologia alternativa para a medição dos serviços que busque captar todas essas características que eles apresentam.

2.3 Principais Modelos de Avaliação da Qualidade

a) O Modelo SERVQUAL

Parasuraman *et al* (1985, p.46) desenvolveram um modelo de qualidade de serviços - SERVQUAL que sugere que o consumidor avalia a qualidade de uma experiência de serviços como o resultado de uma diferença (hiato) entre o serviço esperado e o percebido. Segundo Grönroos (1995, p.89), o modelo foi desenvolvido com base numa das primeiras definições de qualidade de serviço (*service quality*) proposta por Shoemaker e Lewis (1993, p.349) que avalia até que ponto o nível de serviço prestado vai ao encontro das expectativas dos clientes. O modelo ressalta os principais requisitos para um prestador de serviços ter a qualidade esperada. A partir do modelo, é possível identificar cinco lacunas que podem levar a uma prestação de serviços malsucedida (PARASURAMAN et al, 1991, p.442).

Este modelo permite identificar quatro situações típicas em que se verifica insatisfação dos consumidores perante a empresa que lhes presta serviços (BERRY; PARASURAMAN, 1992, p.79): deficiente conhecimento das expectativas e

necessidades dos clientes (*gap 1*); ausência de normas que regulem a prestação dos serviços, como por exemplo: tempo de espera, prazos de entrega, rapidez na prestação do serviço (*gap 2*); não conformidade entre o serviço prestado e as normas existentes, por deficiência dos meios ou pessoais (*gap 3*); diferença entre o serviço prestado e a promessa de comunicação (*gap 4*). O *gap 5*, que traduz a insatisfação de um consumidor face ao serviço esperado, pode resultar de qualquer dos *gap* anteriormente referidos ou de vários deles.

b) O Modelo SERVPERF

O modelo SERVPERF, traduzido numa escala, destina-se a medir o desempenho global da qualidade do serviço. Num trabalho publicado, Cronin e Taylor (1992, p.55) a partir de críticas à escala SERVQUAL, segundo as quais esta teria sido suportada por fraca evidência teórica e empírica, desenvolveram outra escala baseada no desempenho, para medir a qualidade do serviço. A nova escala proposta, designada SERVPERF, parte do princípio de que a percepção que os clientes têm da qualidade do serviço baseia-se numa atitude pré-concebida acerca do serviço.

Cronin e Taylor (1992, p.61) salientam que as atitudes presentes dos clientes baseiam-se nas suas atitudes residuais decorrentes de um contato anterior, satisfação ou insatisfação, com o serviço. Quando o cliente experimenta o serviço, as suas atitudes acerca da sua qualidade podem ser reformuladas, causando alteração nas atitudes futuras. Os autores investigaram ainda como deve a qualidade do serviço ser conceitualizada e medida, tendo concluído que a literatura e os resultados empíricos sugerem que seja vista como uma atitude, apoiando claramente a aproximação SERVPERF. O modelo SERVPERF usa as mesmas questões do SERVQUAL, mas sugere que a qualidade do serviço deve ser aferida apenas com base nas percepções dos consumidores acerca da performance do prestador do serviço.

c) Modelo de Grönroos

Grönroos (1995, p.85) desenvolveu um modelo para explicar o que ele chamou de “conceito da falta de qualidade de serviço”. O modelo focaliza principalmente a construção da imagem, a qual representa o ponto no qual pode ocorrer uma falha entre o serviço esperado e o serviço percebido. O autor mostra a forma como a imagem é criada a

partir da agregação de diferentes aspectos das variáveis técnicas e funcional. Salienta também que a “qualidade percebida” do serviço pode ser definida como sendo dependente de duas variáveis: o “serviço experimentado” e o “serviço percebido”, que fornece coletivamente o resultado da avaliação. Como parte da sua análise, Grönroos distinguiu entre “qualidade técnica” e a “qualidade funcional”, como sendo os componentes da imagem apresentada do serviço: a qualidade técnica diz respeito ao que o cliente está de fato recebendo do serviço.

2.4 Modelos de Avaliação da Qualidade em Aeroportos

a) Modelo de Chau e Kao

A pesquisa realizada por Chau e Kao (2009, p.116) aplicou o modelo SERVQUAL para identificar os fatores críticos de desempenho das linhas aéreas, explorando as diferenças e expectativas entre dois aeroportos situados em localidades bem distintas, Inglaterra e Taiwan. Além de realizar o estudo piloto para assegurar que os entrevistados entendessem as perguntas, testes de confiabilidade foram realizados para as medidas do questionário, garantindo o reflexo de cada escala de forma consistente na construção da pesquisa.

O trabalho concluiu que existe uma diferença significativa entre o valor percebido e o esperado da qualidade dos serviços, que é afetada apenas por alguns fatores como educação, profissão e renda. Outros dados demográficos como sexo e idade não mostraram nenhuma relação com a forma de avaliação da qualidade dos serviços e que não houve diferenças entre os respondentes dos dois aeroportos, apesar de estarem em locais com culturas bem distintas.

b) Modelo de Fodness e Murray

O objetivo deste trabalho foi contribuir para o desenvolvimento de um modelo conceitual de qualidade de serviços para aeroportos, conduzindo uma investigação empírica nas expectativas dos passageiros desta indústria de serviços. Fodness e Murray (2007, p. 493) realizaram uma pesquisa exploratória sobre qualidade da experiência vivida no aeroporto de acordo com a perspectiva dos passageiros, combinada com uma revisão da literatura para identificar as variáveis e elucidar conceitos. A partir daí, foi implementado um modelo conceitual de expectativas relacionadas à qualidade de serviços

em aeroportos, à pesquisa quantitativa usada para desenvolver uma escala de registro para medição das expectativas dos passageiros.

Foram utilizados três métodos qualitativos: entrevistas em profundidade, reunião de grupos e comentários através de site na Internet. A pesquisa inicial gerou uma lista de 65 atributos relacionados à qualidade de serviços nos aeroportos. Com isto, foi proposto um modelo da qualidade dos serviços percebida nos aeroportos. Ele é composto por três dimensões primárias: *servicescape*, *service personnel* e *services*, e cada dimensão possui outras três sub-dimensões.

Em seguida, foi realizado um estudo quantitativo com o objetivo de testar este modelo e os atributos a ele relacionados através da medição das expectativas dos passageiros. Os atributos foram reescritos e transformados em um questionário. A pesquisa foi enviada a 1.765 passageiros frequentes e houve resposta de apenas 33% do total, sendo que 53 deles foram eliminadas por diferentes razões. Para testar as hipóteses do modelo, os dados foram analisados aplicando-se análise fatorial, sendo utilizadas as três dimensões primárias citadas anteriormente. O objetivo era identificar, através da análise fatorial exploratória, quais os fatores existentes em cada dimensão, comparando com as nove sub-dimensões apresentadas no modelo. Desta forma, foi possível avaliar a validade do modelo conceitual de acordo com os resultados da pesquisa. Foi utilizada a rotação ortogonal Varimax (HAIR et al., 2009, p.251) para gerar resultados mais confiáveis.

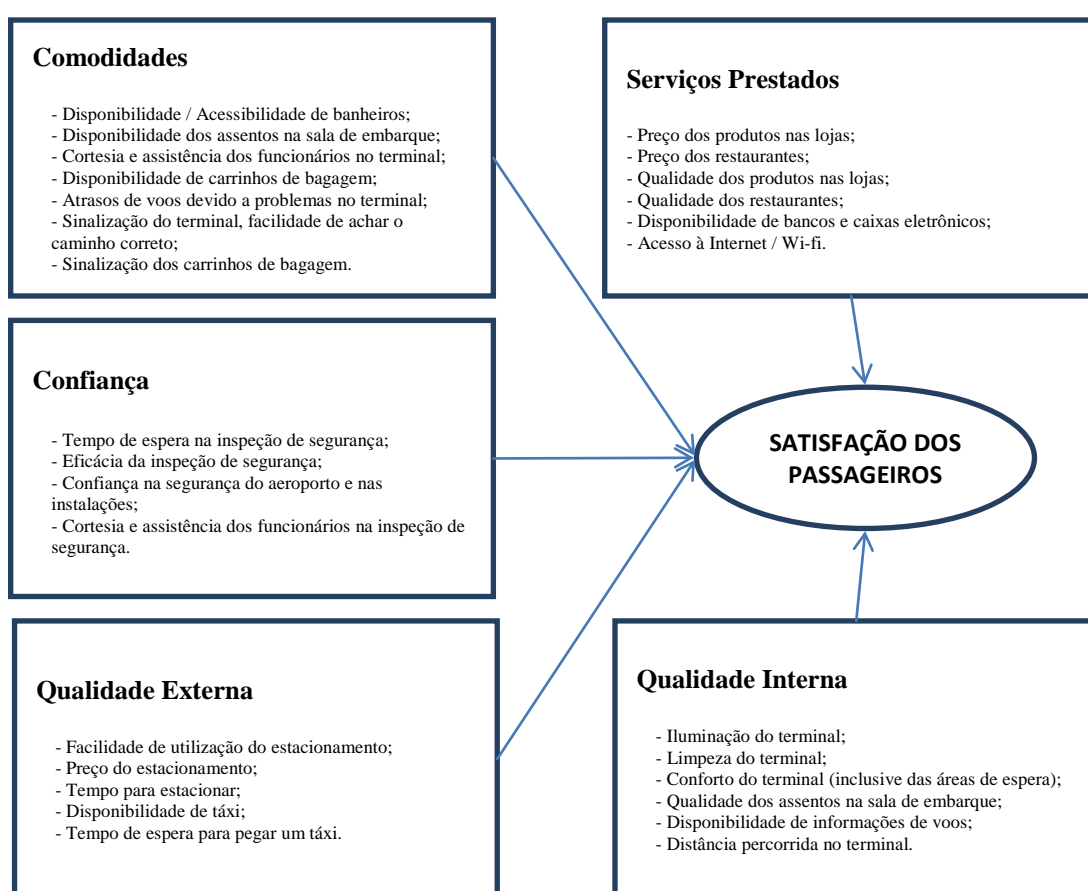
A análise dos resultados da pesquisa mostrou uma coerência com o modelo conceitual preliminar, mas também sugeriu algumas modificações de forma a melhorá-lo. O resultado gerou uma revisão do modelo, formando a estrutura hierárquica. Os resultados sugerem que as expectativas da qualidade dos serviços nos aeroportos para os passageiros estão estruturadas em três dimensões básicas e estas dimensões estão associadas a outras sub-dimensões.

3. METODOLOGIA

3.1 Hipóteses e Modelo Conceitual Proposto

O modelo proposto foi desenvolvido após revisão da literatura, sendo baseado nos conceitos preconizados por Fodness e Murray (2007, p.492). Tal modelo foi identificado como o mais adequado para a aferição do nível de satisfação no que diz respeito à qualidade dos serviços prestados neste setor. A Figura 1 apresenta as dimensões e os atributos considerados no modelo conceitual proposto para a pesquisa. Com base no modelo de Fodness e Murray exposto, foram elaboradas as hipóteses que levaram à concepção do modelo conceitual proposto.

Figura 1 - Modelo Formulado



Fonte: Elaborado pelos autores

A seguir são apresentadas as referidas hipóteses:

H1: As percepções sobre as comodidades do aeroporto contribuem diretamente para a percepção da satisfação global dos passageiros;

H2: As percepções sobre os serviços prestados no aeroporto contribuem diretamente para a percepção da satisfação global dos passageiros;

H3: As percepções sobre a qualidade externa do aeroporto contribuem diretamente para a

percepção da satisfação global dos passageiros;

H4: As percepções sobre a qualidade interna do aeroporto contribuem diretamente para a percepção da satisfação global dos passageiros;

H5: As percepções sobre a confiança no aeroporto contribuem diretamente para a percepção da satisfação global dos passageiros.

3.2 Determinação do Instrumento e Técnica de Coleta de Dados

Foram realizadas entrevistas pessoais cujo questionário utilizou dois tipos de variáveis: as relativas ao conteúdo da pesquisa e as de caracterização. As variáveis relativas ao conteúdo da pesquisa compreendem essencialmente intenções comportamentais, atitudes e percepções, enquanto as de caracterização dizem respeito, principalmente, aos aspectos demográficos, econômicos, que descrevem de forma geral o passageiro, ou seja, são as questões relativas ao seu perfil. Estas variáveis desempenham um papel fundamental na compreensão e na precisão de fenômenos socioeconômicos e geográficos.

A parte inicial do questionário contém informações sobre as variáveis de caracterização, ou seja: sexo, estado civil, idade, grau de escolaridade, renda familiar média mensal, nível do cargo na empresa em que trabalha, quantidade de viagens que faz por ano, motivos da viagem e país e cidade onde mora. Na parte final foram expostas as variáveis relativas ao conteúdo da pesquisa referentes ao modelo adaptado de Fodness e Murray, com as seguintes dimensões: Comodidades do Terminal (7 itens do questionário), Serviços Prestados no Terminal (6 itens do questionário), Qualidade Externa (5 itens do questionário), Qualidade Interna (6 itens do questionário) e Confiança (4 itens do questionário), totalizando 28 itens do questionário.

3.3 Determinação da População da Pesquisa, Tamanho da Amostra e Processo de Amostragem

A população alvo do estudo foi constituída por passageiros que utilizaram os serviços oferecidos pelo aeroporto Internacional Augusto Severo em Parnamirim/RN e as entrevistas foram efetuadas nas salas de embarque ou desembarque dos voos nacionais e internacionais. O processo utilizado para a obtenção das amostras necessárias para a realização da pesquisa sobre a satisfação dos usuários foi estruturado através de um plano amostral com intervalo de confiança de 95% e margem de erro máxima de sete

pontos percentuais (7%), considerando a maior variância em variáveis, ou seja, o pior cenário em termos de variância (MALHOTRA, 2006, p.207). O cálculo do tamanho das amostras foi efetuado com base na estimação de proporções. Para atingir o nível de confiança e a margem de erro tolerável escolhidos, foram calculadas amostras (200 questionários) com base na equação descrita em Larson e Farber (2010, p.280).

3.4 Procedimentos de Coleta de Dados, Processamento e Digitação

Através da técnica de amostragem por conveniência os pesquisadores abordaram passageiros que estavam partindo ou chegando, apresentando-se e explicando os objetivos da pesquisa. Depois de respondidos, os questionários passaram pelos processos de recepção, codificação, digitação e depuração. As informações de cada questionário foram transcritas para o computador e arquivadas em um banco de dados do SPSS - *Statistical Package for Social Science* (SPSS, Inc. 2009).

3.5 Técnicas Estatísticas Multivariadas

O tratamento estatístico foi efetuado recorrendo ao programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS 17.0), a partir do qual foram aplicadas algumas técnicas estatísticas para analisar os dados recolhidos. Fundamentalmente foram utilizadas as técnicas de Análise Descritiva com o propósito de caracterizar o perfil dos entrevistados, Análise Bivariada (o Coeficiente de Correlação de Pearson e o Coeficiente Alpha de Cronbach) e Análise Multivariada (Regressão Linear Múltipla).

Uma estatística descritiva (HAIR et al., 2009, p.78) foi empregada para determinar a média, a mediana, a moda, o desvio padrão, as percentagens e a variância. Outra técnica utilizada foi a Análise Bivariada que são técnicas estatísticas que tratam de relações entre duas variáveis. Para o estudo em questão foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson e também o Coeficiente Alpha de Cronbach (NETER et al, 1996, p.93).

Por fim, a técnica de Análise Multivariada foi também utilizada levando em consideração as diversas variáveis preditivas simultaneamente, modelando a variável dependente com mais exatidão. O modelo de regressão é representado pela Equação 1,

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Em que Y_i – representa a variável dependente; x_{ik} ($i = 1, \dots, n$) são as variáveis independentes ($k = 1, 2, \dots, p$); β_i 's são os coeficientes da regressão (parâmetros desconhecidos no modelo – a serem estimados); ε_i é o resíduo, uma variável aleatória que captura a parcela do comportamento da variável Y_i , não explicada pela equação da regressão.

As etapas básicas para realizar a análise de regressão incluem: formular o modelo geral; estimar os parâmetros; estimar coeficientes padronizados da regressão; realizar testes de significância do modelo; determinar as relações entre variáveis; verificar a exatidão das predições; examinar os resíduos e realizar a validação cruzada do modelo. Os parâmetros de um modelo da regressão podem ser estimados de várias formas, sendo o mais comum o uso dos mínimos quadrados (MQ), minimizando o erro quadrático médio dos resíduos. Estimativas dos MQ, usados nesse trabalho, são dadas por (LAROSE, 2006, p.143):

$$\hat{\beta} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \quad (2)$$

$$\hat{\alpha} = \bar{y} - \hat{\beta}\bar{x} \quad (3)$$

O estimador de mínimos quadrados, na forma matricial, é dado por $\beta = (X' \cdot X)^{-1} (X' \cdot Y)$, onde o apóstrofo significa transposto. Cada observação tem seu próprio resíduo, que juntos produzem a soma dos erros quadráticos, uma medida total dos erros da estimação. Três somas quadráticas (SSE, soma quadrática dos erros; SSR, a soma dos quadrados da regressão; SST, a soma total dos quadrados) podem ser calculadas como segue:

$$SSE = \sum (y - \hat{y})^2 \quad (4)$$

$$SSR = \sum (\hat{y} - \bar{y})^2 \quad (5)$$

$$SST = \sum (y - \bar{y})^2 \quad (6)$$

A estatística da regressão pode ser apresentada sucintamente com uso de tabelas da análise de variância (ANOVA). Um parâmetro importante é o coeficiente de determinação múltipla, R^2 que pode ser interpretado como a proporção da variabilidade na variável alvo que é explicado pelo relacionamento linear com o conjunto de variáveis preditoras, sendo

definido como:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} \quad (7)$$

onde SSR é a soma dos quadrados da regressão e SST é a soma total dos quadrados. O uso de análise da regressão pressupõe aderência a um conjunto de suposições:

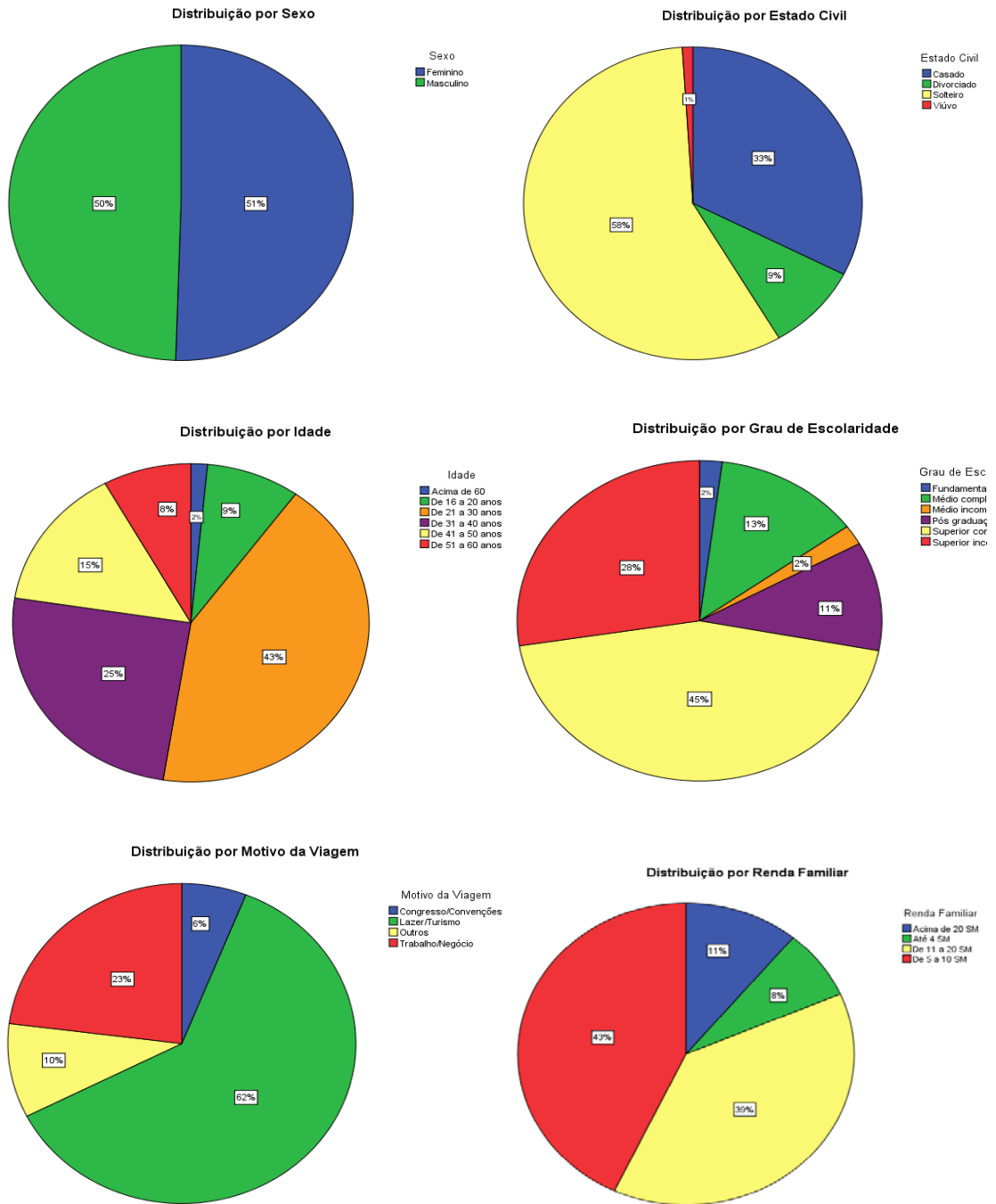
- As variáveis preditoras devem ser linearmente independentes;
- Os termos do erro devem ser normalmente distribuídos e independentes;
- A variância dos termos de erro deve ser constante;
- A amostra utilizada deve ser representativa da população para uma correta inferência;
- A distribuição da variável dependente deve ter variância aproximadamente constante, isto é, suposição da homoscedasticidade.

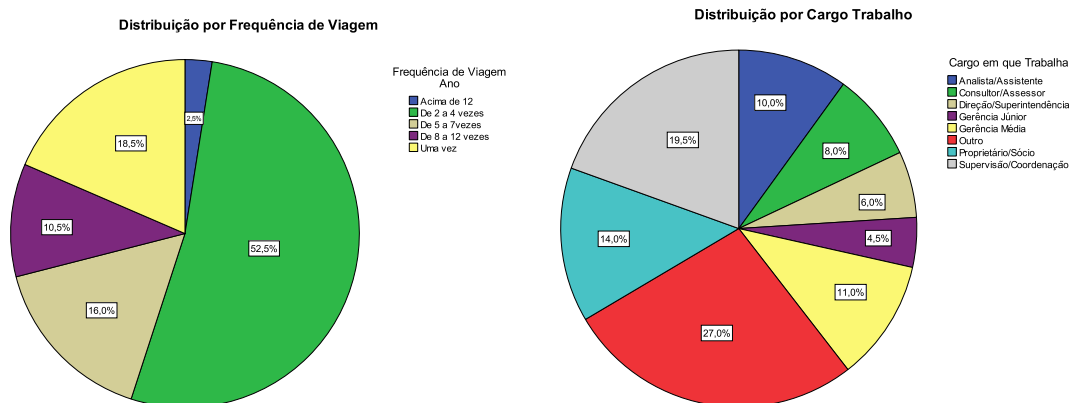
4. RESULTADOS

4.1 Análise das Variáveis de Caracterização

Através da análise gráfica dos resultados obtidos a partir do tratamento das respostas da primeira parte do questionário, podem ser caracterizados os indivíduos pesquisados quanto ao sexo, estado civil, idade, grau de escolaridade, renda familiar média mensal, nível do cargo na empresa em que trabalha, quantidade de viagens que faz por ano, motivos da viagem e país e cidade onde mora (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Caracterização sócio demográfica dos entrevistados





Fonte: relatório do SPSS

4.2 Análise das Variáveis Relativas ao Conteúdo

As variáveis relativas ao conteúdo da pesquisa referentes ao modelo adaptado de Fodness e Murray, em termos de dimensões e seus respectivos itens de questionário, que totalizam 28 itens, são as seguintes: Facilidades do Terminal (5 itens do questionário), Serviços Oferecidos no Terminal (6 itens do questionário), Ambiente Externo (5 itens do questionário), Ambiente do Aeroporto (4 itens do questionário), Segurança (4 itens do questionário) e Orientação (4 itens do questionário). Para medir a confiabilidade da escala foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach (α), que mede a homogeneidade dos componentes da escala. Em geral, considera-se satisfatório um instrumento de pesquisa que obtenha $\alpha \geq 0,70$ (HAIR et al., 2009, p.135).

A dimensão Comodidades no Terminal apresentou um valor médio 5 em uma escala de 1 a 7, o que corresponde a uma boa aceitação. Com exceção do item disponibilidade de assentos, todos os outros tiveram uma aprovação adequada dos passageiros. A frequência relativa neste item para discordância total (nota 1) foi de 5%, enquanto que concordância plena (nota 7) ficou com 11%. Em termos de análise de confiabilidade dos sete itens, esta dimensão obteve $\alpha=0,747$, significando que os referidos itens tem representatividade.

Por outro lado, a dimensão Serviços Prestados no Terminal obteve uma média de 5 pontos, na qual apenas o item preços dos restaurantes foi inferior à média da dimensão correspondente. A frequência relativa neste item para discordância total (nota 1) foi de 10%, enquanto que concordância plena (nota 7) ficou em 10,5%. Em termos de análise de

confiabilidade dos seis itens, esta dimensão obteve $\alpha=0,794$, significando que seus itens tem uma boa representatividade.

A dimensão Qualidade Externa apresentou um valor médio 4 em uma escala de 1 a 7, sinalizando uma insatisfação dos passageiros. A causa deste problema ficou evidenciada através das médias obtidas dos itens disponibilidade de táxi e tempo de espera de táxi. A frequência relativa nestes itens para discordância total (nota 1) foi de 16% e 18% respectivamente. Em termos de análise de confiabilidade dos cinco itens, esta dimensão obteve $\alpha=0,687$ caracterizando que tais itens apresentam uma homogeneidade próxima do padrão ($\alpha \geq 0,70$).

Verificou-se que a dimensão Qualidade Interna apresentou um valor médio 5 em uma escala de 1 a 7, sinalizando problemas nos itens qualidade dos assentos e conforto do terminal. A frequência relativa nestes itens para discordância total (nota 1) foi de 17,5% e 11% respectivamente. Em termos de análise de confiabilidade dos seis itens, esta dimensão obteve $\alpha=0,732$ significando que seus itens estão acima dos valores considerados satisfatórios em um instrumento de pesquisa.

A dimensão Confiança apresentou um valor médio 5 em uma escala de 1 a 7, mas ficou caracterizado problema no item confiança na segurança e nas instalações. A frequência relativa neste item para discordância total (nota 1) foi de 15,5%. Em termos de análise de confiabilidade dos quatro itens, esta dimensão obteve $\alpha=0,784$ caracterizando que seus itens também apresentam um valor representativo.

4.3 Mensuração do Índice da Satisfação Geral dos Passageiros

Objetivando determinar a importância relativa de cada uma das cinco dimensões foi utilizado um índice global a partir da utilização da média ponderada das notas de cada uma destas dimensões. O fator de ponderação considerado foi à importância atribuída pelos entrevistados a cada uma dessas dimensões. A avaliação foi realizada numa escala que totalizava 100 pontos. O índice S_g foi calculado a partir da expressão (JANIC, 2003, p.251):

$$S_g = \sum_{i=1}^n P_i \cdot D_i \quad (8)$$

onde P_i é o peso (importância) atribuído para cada dimensão i (Comodidades do

Terminal, Serviços Prestados no Terminal, etc.) pelos entrevistados e D_i é a avaliação feita pelos entrevistados para cada um dos atributos i . A Tabela 1 mostra os valores atribuídos pelos passageiros para os fatores de ponderação de cada dimensão.

Observa-se que a dimensão mais importante na avaliação dos passageiros entrevistados foi a da Confiança, que obteve um peso de 30% tendo a maior ponderação em relação à satisfação geral e uma nota média de 5 pontos em uma escala de 1 a 7. Estes dados podem sinalizar uma boa aceitação na satisfação por parte dos passageiros.

A segunda dimensão de maior relevância foi à relacionada aos Serviços Prestados no Terminal. Esta dimensão ficou com 21% e obteve também uma nota média 5. Salienta-se que estas duas dimensões representaram mais da metade de todo peso ponderado na importância da satisfação. A dimensão de menor peso na avaliação dos passageiros, em relação ao fator de importância, foi à dimensão Qualidade Externa, que alcançou 15% de relevância na mensuração do índice da satisfação geral.

Tabela 1 - Fator de Ponderação das Dimensões

Dimensões	Peso	Nota
Comodidades do Terminal	16	5
Serviços Prestados no Terminal	21	5
Qualidade Externa	15	4
Qualidade Interna	18	5
Confiança	30	5
Satisfação Geral	100	5

Fonte: elaborado pelos autores

Observa-se que a dimensão mais importante na avaliação dos passageiros entrevistados foi a dimensão Segurança que abrange cortesia dos funcionários, eficácia da inspeção, tempo de espera na inspeção, confiança na segurança e nas instalações a qual obteve um peso de 30% que correspondeu a maior ponderação em relação à satisfação geral e uma nota média de 5 pontos em uma escala de 1 a 7 o que corresponde a uma boa aceitação por parte dos passageiros caracterizando um bom nível de satisfação.

A segunda de maior relevância foi em relação à dimensão Serviços Oferecidos no Terminal, que obteve média 5 e ficou com 20 %, envolvendo, por sua vez, os

atributos preço dos produtos nas lojas, qualidade dos produtos das lojas, preço dos restaurantes, qualidade dos restaurantes, disponibilidades dos bancos e acesso a Internet. Apenas com estas duas dimensões totalizaram a metade de todo peso ponderado de importância na satisfação. A dimensão considerada de menor influência na avaliação dos passageiros, em relação ao fator de importância, foi à dimensão Orientação contendo os itens sinalização do terminal, disponibilidade de informações de voo, distância percorrida no terminal e sinalização dos carrinhos a qual alcançou apenas 6% de relevância na mensuração do índice da satisfação geral.

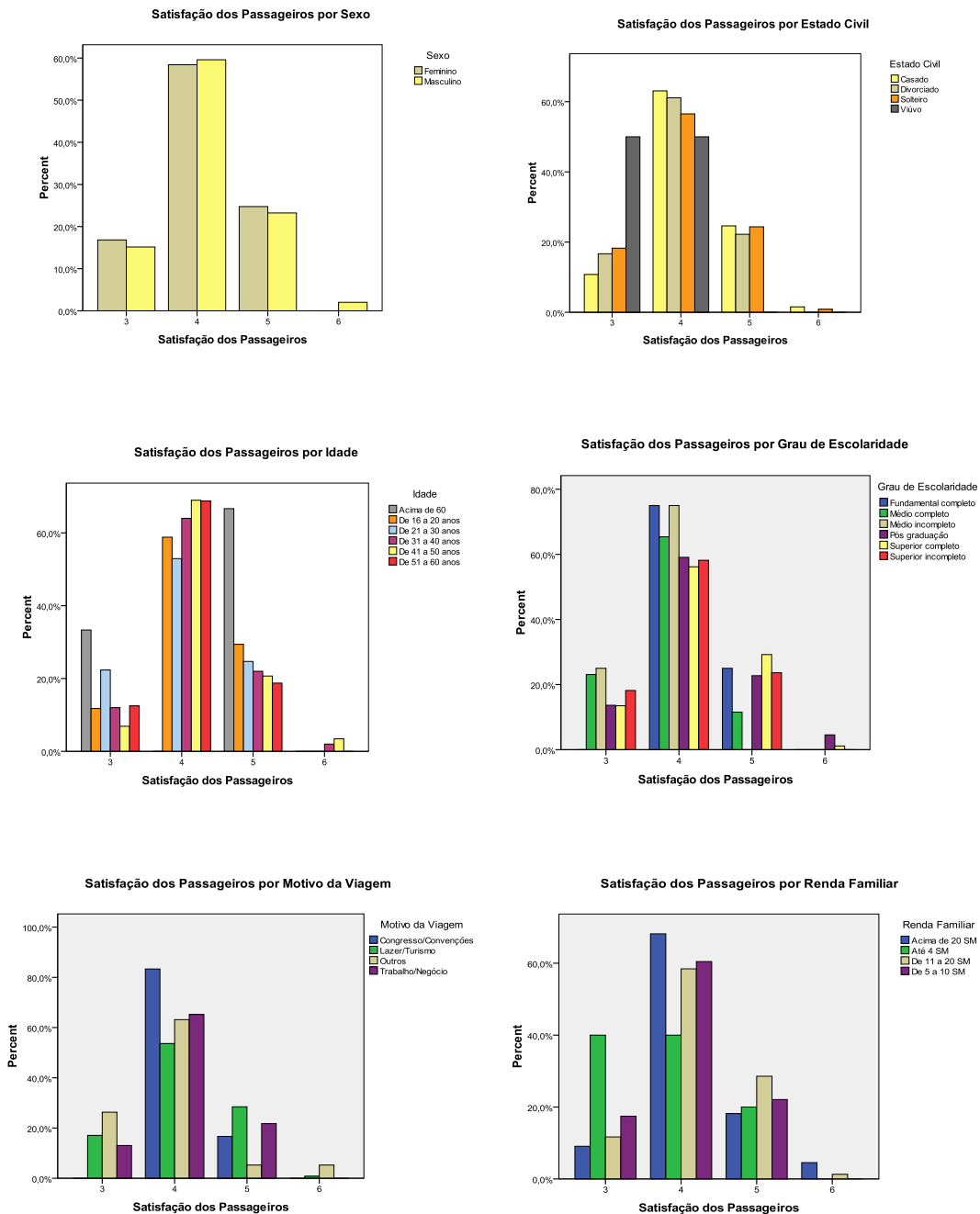
O índice de satisfação geral obtido foi de 5 pontos numa escala de 1 a 7, demonstrando que os passageiros não estão totalmente satisfeitos com os serviços oferecidos nos terminais do aeroporto pesquisado.

4.4 Análise de Correlações entre as Variáveis de Caracterização e a Satisfação

Com a utilização da análise gráfica obtida através da tabulação cruzada, pode-se caracterizar, conforme o Gráfico 2, a satisfação em relação ao sexo, estado civil, idade, grau de escolaridade, renda familiar média mensal, nível do cargo na empresa em que trabalha, quantidade de viagens que faz por ano e motivos da viagem.

Em relação à variável sexo, verifica-se a não ocorrência de discordância total (nota 1), nem tampouco concordância plena (nota 7), tendo, na sua maioria (em torno de 60%), alcançado média 4 em ambos os sexos. Na variável idade, observa-se também a não ocorrência de discordância total, nem tampouco concordância plena, porém os passageiros com idade acima de 60 anos foram os mais satisfeitos (em torno de 70%, com média 5). Com relação ao grau de escolaridade os mais insatisfeitos foram os que têm nível médio completo.

Gráfico 2 – Tabulação cruzada da satisfação com as variáveis de caracterização



Fonte: relatório do SPSS

Quando se analisa a Satisfação dos passageiros em relação ao estado civil, constata-se que os viúvos foram os mais insatisfeitos (50%). O mesmo ocorre quanto à variável renda familiar, na qual a maior insatisfação ocorre entre os passageiros com até quatro salários mínimos. Por outro lado, ao se analisar a Satisfação relacionada com a variável frequência de viagem, nota-se que aqueles que fazem mais de doze viagens ao ano têm

predominância com a média quatro.

4.5 Aplicação de Regressão Multivariada entre as Variáveis Relativas ao Conteúdo e a Satisfação

Tendo por base as hipóteses da pesquisa relacionadas ao modelo adaptado de Fodness e Murray recorreu-se a utilização do programa SPSS para estimar os parâmetros do modelo de Satisfação, por meio do método dos mínimos quadrados, tendo sido obtido à seguinte função de regressão múltipla estimada pelo método confirmatório (HAIR et al., 2009, p.307):

$$SAT_i = 0,346CON_i + 0,338SEP_i + 0,253QUE_i + 0,202QUI_i + 0,217COM_i \quad (9)$$

A Tabela 2 apresenta os coeficientes do modelo ajustados, os respectivos desvios padrão, os resultados dos testes individuais (estatística *t* e nível de significância), o intervalo de confiança, as correlações e estatísticas de colinearidade (LINOFF; BERRY, 2000, p.97).

Tabela 2 – Coeficientes de regressão do método confirmatório

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	,139	,142		,975	,331	-,142	,419					
Confiança	,280	,041	,346	6,857	,000	,199	,360	,693	,442	,215	,786	1,588
Serviços Prestados	,222	,023	,338	9,576	,000	,176	,267	,629	,567	,300	,789	1,268
Qualidade Externa	,163	,021	,253	7,621	,000	,121	,205	,430	,480	,239	,893	1,120
Qualidade Interna	,152	,038	,202	4,033	,000	,078	,227	,624	,278	,127	,793	1,542
Comodidades	,133	,022	,217	6,192	,000	,091	,176	,559	,406	,194	,798	1,253

a. Dependent Variable: Satisfação

Fonte: relatório do SPSS

Como pode ser observado na Tabela 3, o coeficiente de determinação múltiplo R^2

foi de 0,809. Isto significa que as cinco dimensões constantes na função de regressão são responsáveis por explicar quase a totalidade da variação da satisfação, ou seja, 80,9% (DRAPER; SMITH, 1998, p.117).

Tabela 3 – Sumário do modelo da regressão do método confirmatório

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,899 ^a	,809	,804	,2909564	,809	164,376	5	194	,000	1,855

a. Predictors: (Constant), Confiança, Qualidade Externa, Qualidade Interna, Serviços Prestados, Comodidades

b. Dependent Variable: Satisfação

Fonte: relatório do SPSS

Na execução de um teste global de significância ao modelo, recorreu-se ao SPSS para construir uma tabela ANOVA (Tabela 4), e executar o Teste-F (NETER et al, 1996, p.142), correspondendo às seguintes hipóteses:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0 \text{ (ausência de efeito);}$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0 \vee \beta_2 \neq 0 \vee \beta_3 \neq 0 \vee \beta_4 \neq 0 \vee \beta_5 \neq 0 \text{ (presença de efeito).}$$

O teste estatístico F obtido (Tabela 3) foi igual a 164,376 para os graus de liberdade do numerador e do denominador, respectivamente com valores de 5 e 194 e ao nível de significância de $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 95\%$). O valor tabelado encontrado de F crítico, para as condições propostas, foi de $F_c \cong 2,01$. A hipótese que se pretende testar é verificar se as variáveis independentes – dimensões consideradas no modelo – exercem conjuntamente efeitos significativos sobre a variável dependente Satisfação.

Para se testar as hipóteses consideradas (H_0 e H_1), deve ser feito uma comparação entre o valor obtido (F_{obs}) com o valor crítico (F_c) que é definido em tabela, ou seja, se $F_{obs} \leq F_c = F(95\%; 5; 194)$, é aceita H_0 . Da tabela da distribuição F, para as condições propostas, se verifica que $F(95\%; 5; 194) \cong 2,01$. Logo, como $F_{obs} \geq F(95\%; 5; 194)$, ou seja, 164,376 é muito maior que 2,01 deve ser rejeitada a hipótese nula (H_0) e ser validada a hipótese H_1 , ao nível de significância de 5%. Desta maneira constata-se que existe pelo menos um parâmetro diferente de zero. Isto significa que as dimensões têm influência sobre a variável Satisfação. Portanto, pode ser concluído que a Satisfação está relacionada

com as variáveis independentes (dimensões do modelo).

Tabela 4 – Variância (ANOVA) do método confirmatório

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	69,577	5	13,915	164,376	,000 ^a
	Residual	16,423	194	,085		
	Total	86,000	199			

a. Predictors: (Constant), Confiança, Qualidade Externa, Qualidade Interna, Serviços Prestados, Comodidades

b. Dependent Variable: Satisfação

Fonte: relatório do SPSS

A fim de obter uma maior confiabilidade, pode ser usado também o coeficiente de regressão modificado, chamado de coeficiente beta, onde os testes individuais dos parâmetros β_i são realizados utilizando a estatística t de Student (NETER; WASSERMAN, 1996, p.132). Para tanto deve ser feita uma comparação entre o valor obtido (t_i) com o valor crítico (t_c), que também é definido em tabela, ou seja, se $|t_i| \leq |t_c|$, então deve ser aceita a hipótese nula. Caso contrário, deve ser rejeitada.

O teste estatístico t , obtido para o coeficiente β_1 da dimensão – Comodidades do Terminal foi $t_1 = 6,857$. Para os graus de liberdade mencionados acima e com um nível de significância de 5%, o valor crítico tabelado encontrado foi de $t_c \cong 1,970$. Como $|t_c| \cong 1,970 < |t_1| = 6,857$, rejeita-se a hipótese nula (H_0), em favor da hipótese alternativa de efeito positivo, com um nível de significância de 5%. Esse resultado indica que a influência da dimensão Comodidades do Terminal sobre a Satisfação é estatisticamente significativa, ao nível de 5%. Efetuou-se o cálculo da estatística t para as outras dimensões, recorrendo ao SPSS (NORUSIS, 2004, p.79), cujos resultados estão apresentados no quadro dos coeficientes (Tabela 2). Como podem ser verificadas, todas as estatísticas t correspondentes aos parâmetros β_i estão fora da região de aceitação ($\text{sig.} \geq 0,05$).

Por meio do Método Confirmatório pode ser verificado que os parâmetros obtidos para o coeficiente de determinação múltiplo, o Teste F e o teste estatístico t comprovam a validação da hipótese H_1 tendo em vista que os coeficientes $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ e β_5 obtiveram valores de significância $\text{sig} < 0,05$, sendo, portanto estatisticamente relevantes. Desta forma, há fortes indícios do relacionamento das dimensões contidas na modelagem

definida em relação à Satisfação.

O método de regressão linear múltipla está estruturado num conjunto de hipóteses fundamentais que nem sempre se verificam na prática, quais sejam: a ausência de multicolinearidade, a homoscedasticidade, a normalidade da distribuição dos termos de erros e a ausência de autocorrelação nos erros. A seguir são feitas considerações sobre a natureza e as consequências práticas da verificação ou não dessas hipóteses.

O Fator de Inflação da Variância – FIV (HAIR et al., 2009, p.295), que é uma medida do grau em que a correlação entre as variáveis independentes faz inflacionar a variância associada à distribuição dos coeficientes ajustados da regressão, assumiu valores próximos de um, sinalizando uma provável inexistência de multicolinearidade. Para verificação ou não da presença de variâncias desiguais (heteroscedasticidade) foi realizado testes com gráficos de resíduos, tendo sido observado que os dados regredidos eram mais homogêneos e menos dispersos (concentrados) em torno da reta de regressão do modelo, sugerindo a existência de homoscedasticidade. Nem o histograma, nem o gráfico P-P indicaram que a suposição da normalidade foi violada, tendo em vista que ocorreu uma tendência de distribuição uniforme, ou seja, os pontos encontravam-se bastante próximos de uma reta, sem desvios substanciais ou sistemáticos, caracterizados os resíduos como representativos de uma distribuição normal. Na análise por meio do gráfico de resíduos versus valores unitários ajustados pelo modelo de regressão, observou-se que os resíduos estavam distribuídos aleatoriamente em torno da reta, não apresentando nenhum padrão definido, sinalizando, desta maneira, a não existência de autocorrelação entre os resíduos.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os objetivos gerais deste trabalho foram avaliar o nível de satisfação dos passageiros em relação à qualidade dos serviços prestados e identificar os atributos determinantes da satisfação dos passageiros que utilizaram os serviços oferecidos pelo Aeroporto Internacional Augusto Severo em Parnamirim/RN, através da aplicação adaptativa do modelo Fodness e Murray. Um método baseado no emprego de regressão linear múltipla foi formulado para analisar o efeito que as variáveis relativas aos serviços prestados poderiam ter sobre o desempenho da Satisfação. Para tanto, foram utilizadas equações de regressão cujas dimensões pudessem estruturar a formação de uma modelagem

da Satisfação Global. Mediante análises estatísticas criteriosas, as equações foram definidas, sendo os seus respectivos coeficientes de determinação ajustados. Foram realizados testes de hipóteses dos principais parâmetros, visando à validação ou não dos modelos de regressão e a análise da qualidade de seus ajustes.

Os resultados obtidos na análise geral reforçam a aplicabilidade adequada do modelo conceitual de Fodness e Murray. Uma nota média cinco foi alcançada para o nível de Satisfação dos passageiros em relação à qualidade dos serviços prestados pelo aeroporto. Esta média foi obtida a partir de uma escala com variação de 1 a 7, de acordo com a escala Likert. Os resultados deste estudo sinalizaram que a dimensão mais importante na avaliação dos passageiros entrevistados foi à dimensão Confiança com um peso de 30% em relação à satisfação geral e uma nota média de cinco pontos, apesar do atributo confiança na segurança e nas instalações que está contido na mesma, ter gerado insatisfação.

O valor de cinco pontos obtidos para o índice final obtido de Satisfação Geral demonstra que os passageiros não estão totalmente satisfeitos com os serviços oferecidos nos terminais do aeroporto pesquisado, sendo que a dimensão Qualidade Externa foi a que deixou os passageiros mais insatisfeitos. A causa deste problema ficou evidenciada através das médias dos atributos disponibilidade de táxi e tempo de espera de táxi. A dimensão Comodidades no Terminal teve como causa da insatisfação o atributo disponibilidade de assentos. Por outro lado, na dimensão Serviços Prestados pelo Terminal o atributo que gerou menos aprovação dos passageiros foi preços dos restaurantes. Foi constatado que na dimensão Qualidade Interna os atributos qualidade dos assentos e conforto do terminal foram os que tiveram menos aprovação.

A dimensão Confiança foi, em relação à Satisfação, a que apresentou os resultados mais importantes da pesquisa, para o conjunto das amostras utilizadas, não só na avaliação dos passageiros como também sendo respaldada pela técnica de regressão linear múltipla onde o seu coeficiente da equação de regressão foi de 0,346 (Equação 9) representando a maior influência na composição da Satisfação. Essa variável mostrou uma correlação positiva significativa ao nível de 5% (valor da probabilidade associada à estatística *t* de Student).

Seria interessante a realização de um estudo adicional que pudesse levar em consideração os passageiros que estivessem em trânsito, de forma a avaliar os diferentes serviços que este processo oferece e as suas particularidades tendo em vista

que, com um período muito longo de tempo entre os voos, a tendência seria que os passageiros observassem ainda mais as instalações e a qualidade de serviços dos quais se utilizaram. Não foi possível esta implementação em função do aeroporto em análise ser ponto de terminação. Recomendável também seria a realização de análise das diferenças de satisfação e percepção entre passageiros de voos domésticos e internacionais, que poderia trazer resultados interessantes quanto ao nível de satisfação desses passageiros. Esta ação não foi realizada em função da amostra obtida com os passageiros estrangeiros ter sido pequena.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERRY, L.L.; PARASURAMAN, A. **Serviços de Marketing: competindo através da qualidade**. 3. ed. São Paulo: Maltese-Norma, 2002. 238p.
- CHAU, V. S.; KAO, Y. Bridge over troubled water or long and winding road? Gap-5 in airline service quality performance measures. **Managing Service Quality**, v. 19, n. 1, p. 106-134, 2009.
- CRONIN, J.J.; TAYLOR S.A. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. **Journal of Marketing**. Jul.,1992
- DRAPER, N. R.; SMITH, H. **Applied Regression Analysis**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1998. 254p.
- FICK, G. R.; RITCHIE J. R. B. Measuring service quality in the travel and tourism industry. **Journal of Travel Research**, 30 (fall), p. 2-9, 1997.
- FODNESS, D.; MURRAY, B. Passengers' expectations of airport service quality. **Journal of Services Marketing**, v. 21, p. 492-506, 2007.
- GRÖNROOS, C. **Marketing, Gerenciamento e Serviços: A competição por serviços na Hora da Verdade**. 1. ed. Rio de Janeiro, Editora Campus. 1995. 389p.
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. São Paulo: Bookman. 2009. 688p.
- JANIC, M. Assessment and Management of Quality of Service at an Airport Passenger Terminal. **Transportation Planning and Technology**. v. 26, n. 3, p. 239-263, 2003.
- LADHARI, R. Alternative measures of service quality: a review. **Managing Service Quality**, v.18, n. 1, p. 65-86, 2008.

- LAROSE, D. T. **Data Mining Methods and Models**. 1. ed., John Wiley & Sons, Inc. 2006. 344p.
- LARSON, R.; FABER, B., 2010, **Estatística Aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson. 2010. 638p.
- LINOFF, G.; BERRY, M. **Mastering Data Mining: The Art and Science of Customer Relationships Management**. 1. ed. John Wiley & Sons Inc, USA. 2000. 512p.
- MAGRI JUNIOR, A. A. *Indicadores de qualidade de terminais de passageiros de aeroportos*. Tese (Mestrado em Transporte Aéreo e Aeroportos) – Instituto Tecnológico da Aeronáutica, São José dos Campos, 2003.
- NETER, J.; WASSERMAN, W. **Applied Linear Statistical Models**. 4. ed. Richard D. Irwin, Inc, Illinois. 1996. 276p.
- NETER, J.; WASSERMAN, W.; KUTNER, M. H.; NACHTSHELM, C. J. **Applied Linear Regression Models**. 3. ed. Times Mirror Hiher Group, Inc., Boston. 1996. 362p.
- NORUSIS, M. **SPSS 13.0 Guide to Data Analysis**. Upper Saddle-River, N.J.: Prentice Hall, Inc.. 2004.
- OH, H.; PARKS, S. C. Customer satisfaction and service quality: A critical review of the literature and research implications for the hospitality industry. **Hospitality Research Journal**, v.20, n. 3, p.35–64, 1997.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman. 2006. 720p.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, Fall, p. 41-50, 1985.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L. Refinement and Reassessment of the SERVQUAL scale. **Journal of Retailing**, v. 67, Winter, p. 420- 450, 1991
- SHOEMAKER, S.; LEWIS, R. C. Customer loyalty: The future of hospitality marketing. **International Journal of Hospitality Management**, v. 18, p. 345 – 370, 1993.
- SPSS, Inc., 2009, **SPSS Versions 17.0 for Windows**. Chicago: SPSS Inc..