



REICE. Revista Iberoamericana sobre  
Calidad, Eficacia y Cambio en Educación  
E-ISSN: 1696-4713  
RINACE@uam.es  
Red Iberoamericana de Investigación Sobre  
Cambio y Eficacia Escolar  
España

Radons, Daiane; Battistella, Luciana; Grohmann, Márcia; Penna, Raquel  
A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DA COORDENAÇÃO DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO E O NÍVEL  
DE SATISFAÇÃO DOS ACADÊMICOS

REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 10, núm. 3,  
2012, pp. 45-57

Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar  
Madrid, España

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55124665004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

## A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DA COORDENAÇÃO DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO E O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ACADÊMICOS

*Daiane Radons, Luciana Battistella, Márcia Grohmann y Raquel Penna*

Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación  
(2012) - Volumen 10, Número 3

<http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol10num3/art3.pdf>

Fecha de recepción: 29 de noviembre de 2012  
Fecha de dictaminación: 18 de abril de 2012  
Fecha de aceptación: 5 de junio de 2012



**N**as últimas décadas, o crescimento da economia brasileira e a abertura do mercado nacional, as empresas estrangeiras contribuíram para o aumento da concorrência, devido à entrada de novas organizações no país. Dessa forma, os clientes vêm se tornando, cada vez mais, exigentes a partir do aumento de ofertas de produtos e serviços. Esse fato faz com que as empresas busquem formas de satisfazer os consumidores, atendendo suas necessidades com qualidade.

Diversos trabalhos têm considerado a importância da mensuração da qualidade por clientes das organizações. Nesse sentido, qualquer organização não pode prescindir de atravessar esse processo de avaliação de desempenho dos serviços internos. Uma organização pública focada na prestação de serviços, mesmo que não se veja envolta em um ambiente competitivo, deve buscar continuamente aprimorar o desempenho dos serviços internos, como um processo de melhoria contínua.

Não é prerrogativa de organizações privadas almejarem e empenharem-se para atingir melhorias contínuas, as organizações públicas devem procurar manter o mesmo nível de cobrança e empenho de seus servidores, pois um cidadão não pode se furtar de prescindir dos serviços públicos e as comparações entre organizações acontecem em escala global.

A satisfação de clientes, que é um tema amplamente abordado em pesquisas e empresas que almejam alcançá-la plenamente, permite identificar como os clientes avaliam determinado serviço ou produto. São escassos os estudos que relacionam a satisfação com qualidade de serviços na área da educação. Nesse sentido, avançar com essa proposta contribui com o processo de avaliação de cursos.

Este estudo objetivou identificar a qualidade dos serviços desempenhados numa Coordenação de Curso de Graduação e o nível de satisfação dos acadêmicos com a Coordenação, buscando verificar a relação entre ambas. Para tanto, foram utilizados dois modelos, um para identificar a qualidade, SERVPERF (Cronin e Taylor, 1992) e outro para a satisfação, Modelo de Satisfação de Oliver (1980).

O presente estudo justifica-se pela necessidade de melhorias contínuas em instituições de ensino superior, de forma a otimizar seus recursos limitados e restrições de contratações do quadro de pessoal, constituindo em processo de melhorar práticas.

## 1. SATISFAÇÃO

A consideração da satisfação de clientes é primordial para avaliar serviços e produtos e, nesse estudo, é relacionada com a qualidade dos serviços de uma Coordenação de Curso de Graduação. Nessa perspectiva, o referencial teórico compreende conceituação de satisfação e de qualidade, bem como a relação entre ambas. Os modelos utilizados no presente estudo são especificados nessa seção.

A satisfação é entendida por Anderson e Fornell (1994) como uma avaliação contínua sobre a habilidade de uma marca em proporcionar os benefícios que o cliente busca ao longo do tempo. Para Oliver (1997) a satisfação é a resposta de plenitude do consumidor, isto é, um julgamento que um produto ou serviço tem como característica, em função de ter proporcionado ou estar proporcionando um nível agradável de perfeição, relacionada ao consumo.

Kotler e Keller (2006) afirmam que a satisfação é a sensação de prazer ou desapontamento precedente da comparação entre o desempenho (resultado) percebido de determinado produto ou serviço e as expectativas do comprador. Dessa forma, se o desempenho não for suficiente perante as expectativas, o

cliente tenderá a ficar insatisfeito, enquanto que se o desempenho ultrapassar as expectativas, o cliente ficará altamente satisfeito.

A satisfação do cliente é considerada a partir de duas formas: satisfação específica em uma transação e satisfação acumulada (Boulding, Kalra, Staelin e Zeithaml, 1993). A concepção da satisfação específica a uma transação serve para a avaliação de situações específicas, enquanto a visão cumulativa é mais adequada quando o consumidor possui experiências passadas com algum serviço (Milan e Trez, 2005).

De acordo com Oliver (1999), a satisfação é um passo em direção à retenção de clientes e à formação de lealdade. Assim, o alcance da lealdade, desafio das organizações no ambiente concorrencial em que o consumidor está envolvido em meio a uma diversidade de produtos e serviços, perpassa pela análise da satisfação.

### 1.1. Qualidade nos Serviços

Há pouca convergência a respeito da definição de qualidade (Huff, Fornell e Anderson, 1994). Assim, Grönroos (1990) e Fornell (1991) abordam que o mais importante é a definição do que seja qualidade sob a perspectiva do cliente.

Para Anderson e Fornell (1994), a qualidade pode ser vista como o potencial intrínseco aos atributos do produto ou serviço a fim de prover satisfação, ressaltando que a qualidade percebida é dependente da função de utilidade para o cliente em relação ao nível de desempenho ou qualidade fornecida.

Corroborando a importância da qualidade na mensuração da satisfação, Cronin e Taylor (1992) abordam que a qualidade percebida dos serviços pode ser representada como antecedente à satisfação do cliente, sendo que esta satisfação tem efeito positivo sobre a decisão de compra. A satisfação do consumidor pode ser utilizada para avaliar e intensificar o desempenho de empresas, a partir da mensuração da qualidade dos bens e serviços (Fornell, Johnson, Anderson, Cha e Bryant, 1996).

O setor de serviços é muito variado e vem crescendo, possui implicações sobre como os consumidores avaliam a qualidade (Kotler e Keller, 2006). Considerando a importância dos serviços e sua difícil mensuração, estudos a cerca da qualidade de serviços começaram a tomar forma, em 1983, com os trabalhos de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1990). Os autores afirmam que são três as características fundamentais dos serviços (Parasuraman et al., 1990; Corrêa e Corrêa, 2004): a) os serviços são basicamente intangíveis, julgados pelo desempenho e experiências vivenciadas pelo cliente; b) os serviços são heterogêneos, com possibilidade de desempenho e julgamentos diferentes conforme o fornecedor e o cliente; e c) os serviços, sua produção e o seu consumo são inseparáveis, dificultando sobremaneira o controle e sua avaliação.

Diante da importância da avaliação dos serviços pelas organizações, Churchill Jr. e Peter (2000) sugerem que os profissionais de marketing questionem os clientes sobre como a empresa está se saindo referente à satisfação de seus padrões de qualidade.

A fim de alcançar os objetivos propostos do estudo, que são avaliar a qualidade dos serviços na coordenação de um curso de graduação e identificar o nível de satisfação dos acadêmicos, foram utilizados dois modelos teóricos, que são descritos a seguir.

## 1.2. Modelos Teóricos Utilizados

O Modelo de Qualidade em Serviços, conhecido como SERVPERF (Cronin e Taylor, 1992) e o Modelo de Satisfação de Oliver (1980) foram os modelos utilizados no estudo. O SERVPERF originou-se a partir do SERVQUAL, que por sua vez, foi elaborado por Parasuraman et al. (1985) para mensurar a qualidade do serviço, tendo como base o modelo de satisfação de Oliver (1980). No SERVQUAL, a satisfação do cliente é representada pela diferença entre expectativa e desempenho.

Parasuraman et al. (1985) afirmam que os clientes avaliam a qualidade dos serviços de forma global. No processo de compra e mesmo após a compra, o consumidor compara a sua expectativa com o seu julgamento de desempenho, para cada item da dimensão da qualidade, formulando um conceito único que será a qualidade perceptível dos serviços (Miguel e Salomi, 2004).

A escala SERVQUAL (Parasuraman et al., 1985) avalia a qualidade do serviço em 22 itens, consistindo em 44 afirmações referentes a expectativa e desempenho percebido pelo cliente, de acordo com os critérios denominados dimensões da qualidade. As cinco dimensões abordadas por Parasuraman et al. (1985) são:

- Confiabilidade é a capacidade de realizar um serviço prometido de forma confiável e precisa, inclui a consistência de desempenho.
- Presteza compreende o desejo e presteza que os empregados têm em prover os serviços, inclui rapidez nos serviços ou realizar rapidamente um serviço, de modo a ajudar o cliente;
- Segurança é a habilidade em transmitir confiança e segurança, com cortesia e conhecimento, considerando a ausência de perigo, risco ou dúvidas.
- Empatia envolve cuidados e atenção individualizados aos clientes.
- Aspectos tangíveis compreendem a inclusão e demonstração de evidências físicas ao serviço, tais como instalações, aparência do pessoal, ferramentas e equipamentos utilizados no serviço, representação física do serviço, tais como um cartão de crédito plástico, ou uma prestação de contas, além de outros clientes presentes nas instalações.

A partir do SERVQUAL, foi desenvolvido o SERVPERF por Cronin e Taylor (1992), como alternativa ao modelo dominante e baseado somente na percepção de desempenho dos serviços, apresentando os melhores índices de confiabilidade. O SERVPERF é um modelo mais reduzido do original, com 22 afirmações, e foi utilizado no presente estudo.

O Modelo de Satisfação de Oliver (1980) busca integrar os antecedentes sugeridos e as hipóteses de consequentes relativos à satisfação. A expectativa, atitude e intenção compõe a parte de antecedentes, enquanto que nos consequentes há a desconfirmação juntamente com a influência da expectativa. A desconfirmação (não confirmação) da expectativa pode ser representada por dois processos que consistem na formação de expectativas e na sua desconfirmação mediante a comparação de desempenho e expectativa (Farias e Santos, 2000).

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada caracteriza-se por ser uma pesquisa descritiva, utilizando como instrumento de coleta de dados o SERPERF (Cronin e Taylor, 1992) desenvolvido a partir do SERVQUAL (Parasuraman et al., 1990) e baseado na percepção de desempenho dos serviços e o Modelo de Satisfação de Oliver (1980). A pesquisa ainda é quantitativa, do tipo *survey*, realizada com uma amostra de 68 acadêmicos do curso de graduação em Física, na cidade de Santa Maria/RS.

O questionário foi utilizado como instrumento de coleta de dados, sendo dividido em duas partes: a primeira buscando identificar as características da amostra, ou seja, as variáveis demográficas e socioeconômicas; a segunda apresentava o modelo SERVPERF proposto por Cronin e Taylor (1992), que foi adaptado para os serviços da Coordenação do Curso de Física, com 22 variáveis que mensuram a qualidade dos serviços, e o Modelo de Satisfação de Oliver (1980), com 13 variáveis que mensuravam o nível de satisfação dos acadêmicos com a Coordenação. Nessa segunda etapa do instrumento eram apresentadas afirmações, sendo que os respondentes se posicionavam de acordo com uma escala do tipo Likert, com variação de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

Os dados coletados foram tabulados através do *Microsoft Excel* e, posteriormente, analisados estatisticamente por meio do software *SPSS*.

A caracterização da amostra incluiu análises de frequência e cruzamentos. Posteriormente, foi realizada análise factorial exploratória com o intuito de purificar e resumir o modelo e, por fim, utilizou-se o cálculo do Alfa de Cronbach, a fim de verificar a confiabilidade dos construtos teóricos.

Após a purificação do modelo teórico, utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson e a regressão factorial múltipla na tentativa de estabelecer as relações entre os construtos, ou seja, identificar a existência de uma relação entre uma variável independente e uma variável dependente. Salienta-se que, neste estudo, foram utilizadas como variável dependente a Satisfação e como variável independente a Qualidade.

## 3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados são apresentados em quatro segmentos distintos: caracterização da amostra; identificação da consistência interna dos construtos teóricos; análise factorial exploratória; e, identificação da relação de dependência entre importância e recompensa atribuída a empresas com comportamento socioambiental.

### 3.1. Caracterização da amostra

A fim de identificar o perfil da amostra, os acadêmicos foram questionados sobre o gênero, idade, renda familiar, semestre que estão cursando, se residem com a família em Santa Maria/RS e ocupação.

A amostra foi composta de 41 pessoas do sexo masculino (60,3%) e 27 pessoas do sexo feminino (39,7%). Quanto à idade (Tabela 01), 42,6% dos respondentes encontram-se na faixa de 21 a 25 anos, seguida de 29,4% que estão na faixa de 18 a 20 anos.

**TABELA 1. IDADE DOS RESPONDENTES**

Idade	Frequência	Percentual
De 16 a 17 anos	1	1,5
De 18 a 20 anos	20	29,4
De 21 a 25 anos	29	42,6
De 26 a 30 anos	8	11,8
De 31 a 40 anos	8	11,8
De 41 a 49 anos	1	1,5
Mais de 50 anos	1	1,5
Total	68	100,0

No que se refere à renda familiar, 22,1 % dos respondentes estão na faixa de R\$ 1.001,00 a R\$ 1.500,00, 20,6% encontram-se na faixa de R\$ 1.501,00 a R\$ 2.000,00 e, 13,2% possuem renda de R\$ 401,00 a R\$ 1.000. Quando questionados sobre o semestre que estão cursando, 20,9% dos acadêmicos responderam que estão no 3º semestre, seguido de 13,4% do 1º semestre e 10,4% encontram-se no 7º semestre. A maioria (57,4%) dos estudantes não reside com a família na cidade de Santa Maria. A metade dos respondentes tem como ocupação o estudo e atuar como bolsista ou estagiário, seguida da ocupação somente estudo, representando 30,9% das respostas, e por fim, 19,1% possuem trabalho formal.

### 3.2. Validação do instrumento

Com o intuito de garantir a validade interna do instrumento de pesquisa, calculou-se a confiabilidade da escala, ou seja, a ausência de erros de mensuração. A confiabilidade da escala está ligada, de acordo com Hair, Bush e Ortinau (2000), diretamente ao grau em que uma determinada medida está livre de erros aleatórios; podendo ser verificada por meio da determinação do coeficiente Alfa de Cronbach, sendo desejáveis valores acima de 0,60, em uma escala cujo mínimo é 0 e o máximo 1.

A validação do instrumento seguiu a divisão em duas partes: Qualidade e Satisfação. Num primeiro momento são expostos os dados referentes às variáveis sobre qualidade e, posteriormente, sobre satisfação.

O valor do Alfa de Cronbach para o instrumento de qualidade com 22 variáveis foi de 0,893 e para as 13 variáveis de satisfação foi de 0,912. Ambos os valores considerados pela literatura como bons.

É importante ressaltar que alguns autores, como Hair, Anderson, Tatham e Black (2005), optam por realizar primeiro a análise fatorial exploratória para depois excluir variáveis através do alpha de Cronbach. O presente trabalho testou os dois métodos e, como os resultados foram os mesmos, optou-se por realizar a fatorial exploratória no modelo que previamente já teve sua confiabilidade interna testada.

### 3.3. Análise Fatorial Exploratória

A análise fatorial exploratória, segundo Hair et. al. (2005), é uma técnica estatística multivariada que pode sintetizar as informações de um grande número de variáveis em um número muito menor de variáveis ou fatores.

No presente trabalho utilizou-se a rotação varimax com o intuito de maximizar o peso de cada variável dentro de cada fator e como critério de extração foi definido autovalor maior que um. Ressalta-se que foram utilizados os outros métodos de rotação (quartimax e equamax), porém os resultados da fatorial com rotação varimax foram os mais satisfatórios.

O modelo teórico da pesquisa é composto de dois construtos distintos: Qualidade do serviço atribuída pelos acadêmicos à Coordenação do Curso de Física e Satisfação dos estudantes. Dessa forma, tanto na análise factorial confirmatória quanto nos testes de confiabilidade interna dos construtos, os resultados são apresentados de forma separada para Qualidade e Satisfação.

Análise factorial foi realizada com as variáveis da qualidade e, posteriormente, com as da satisfação. As 22 afirmações que compõe o construto qualidade foram divididos em 4 fatores, porém, o instrumento de coleta era composto de questões referentes a 5 fatores (presteza, segurança, confiabilidade, empatia e tangibilidade), de acordo com estudos de Cronin e Taylor (1992), então foi forçado o número de fatores para 5.

Três variáveis (X24 - O serviço da Coordenação é exatamente o que necessito, X29 - Se eu pudesse, usaria o serviço de outra empresa e X34 - Estou seguro de ter feito a coisa certa ao usar o serviço da Coordenação) do construto Satisfação foram excluídas, por apresentarem comunalidade com valor inferior a 0,50. Corroborando a recomendação de Malhotra (2001) no sentido de excluir as variáveis com comunalidades inferiores a 0,50.

Através dos testes: esfericidade de Bartlett e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), dá-se a mensuração da adequação da aplicação da análise factorial para um determinado conjunto de dados. O primeiro teste busca identificar se a correlação entre as variáveis é significativa, ao passo de apenas alguns fatores poderem representar grande parte da variabilidade dos dados. Caso esse nível de significância seja próximo de zero, então, a aplicação da análise factorial é adequada.

Para o estudo em questão, esse teste de esfericidade de Barlett forneceu o valor 1584,274 para o construto Qualidade e 666,421 para Satisfação, ambos com significância de 0,000. Conclui-se então, que a aplicação da análise factorial é adequada.

O segundo teste (KMO), busca identificar se a correlação entre cada par de variáveis pode ser explicada pelas outras variáveis que formam o construto. Valores iguais ou menores do que 0,5 indicam que a análise factorial é insatisfatória. Neste estudo, o valor do KMO para a factorial de Qualidade foi de 0,898 e para a factorial de Satisfação foi de 0,889 que, segundo Pestana e Gageiro (2000) é considerado bom.

Para saber se o modelo resultante da factorial representa bem os dados foi utilizado o critério de porcentagem da variância, ou seja, o número de fatores extraído é determinado de maneira que a porcentagem cumulativa da variância extraída pelos fatores atinja um nível satisfatório (Aaker, Kumar e Day, 2001). Conforme Pestana e Gageiro (2000), este nível satisfatório está em torno de 60% da variância total explicada.

Observa-se que os resultados encontrados aproximam-se muito do ideal. Para o construto qualidade encontrou-se cinco fatores que explicam 81,619% da variância e o construto Satisfação, composto por um único fator, explica 71,818% da variância total encontrada.

Na Tabela 02 é apresentada a estrutura **fatorial final do construto Qualidade**. Conforme pode ser observado, foram criados cinco fatores principais. O Fator 1 engloba nove variáveis (X3 - As pessoas que trabalham na Coordenação estão adequadamente vestidas, X6 - Quando você tem algum problema com no Curso, a Coordenação é solidária e o deixa seguro, X7 - O pessoal da Coordenação é de confiança, X9 - A Coordenação mantém seus registros de forma correta, X12 - As pessoas que trabalham na Coordenação estão sempre dispostos a ajudar os alunos, X13 - A Coordenação está sempre ocupados em responder aos pedidos dos alunos, X14 - Você pode acreditar no pessoal da Coordenação, X15 - Você se

sente seguro com as orientações da Coordenação e X16 - O pessoal que trabalha na Coordenação é educado) e foi chamado de Relação Profissional. Tal fator explica 27,737% da variância total e suas cargas fatoriais vão de 0,849 a 0,595 (sendo este último com valor abaixo de 0,600). Ademais, o cálculo do alfa para este fator foi de 0,953 e, de acordo com a literatura, valores acima de 0,70 são considerados bons.

TABELA 2. ESTRUTURA FATORIAL FINAL DO CONSTRUTO QUALIDADE

Item	Descrição da variável	Carga	Comunalidade
	<b>FATOR 1 – RELAÇÃO PROFISSIONAL alpha: 0,953</b>		
X3	As pessoas que trabalham na Coordenação estão adequadamente vestidas.	0,595	0,818
X6	Quando você tem algum problema com no Curso, a Coordenação é solidária e o deixa seguro.	0,616	0,837
X7	O pessoal da Coordenação é de confiança.	0,764	0,874
X9	A Coordenação mantém seus registros de forma correta.	0,603	0,751
X12	As pessoas que trabalham na Coordenação estão sempre dispostos a ajudar os alunos.	0,849	0,903
X13	A Coordenação está sempre ocupados em responder aos pedidos dos alunos.	0,710	0,832
X14	Você pode acreditar no pessoal da Coordenação.	0,768	0,864
X15	Você se sente seguro com as orientações da Coordenação.	0,676	0,846
X16	O pessoal que trabalha na Coordenação é educado.	0,818	0,799
	<b>FATOR 2 – SUPORTE alpha: 0,867</b>		
X8	A Coordenação fornece o serviço no tempo prometido.	0,656	0,833
X10	A Coordenação informa exatamente quando os serviços serão executados.	0,767	0,831
X17	O pessoal da Coordenação obtém suporte adequado da UFSM para cumprir suas tarefas corretamente.	0,830	0,825
	<b>FATOR 3 – RELAÇÃO INDIVIDUAL alpha: 0,919</b>		
X18	A Coordenação dá atenção individual a você.	0,758	0,836
X19	A Coordenação dá atenção pessoal.	0,770	0,877
X20	O pessoal da Coordenação sabe das suas necessidades.	0,629	0,754
X21	A Coordenação tem os seus melhores interesses como objetivo.	0,605	0,811
	<b>FATOR 4 – ASPECTOS FÍSICOS alpha: 0,845</b>		
X1	A Coordenação está adequadamente equipada.	0,800	0,848
X2	As instalações físicas da Coordenação são visualmente adequadas.	0,831	0,888
X4	A aparência das instalações físicas da Coordenação é conservada.	0,539	0,740
	<b>FATOR 5 – RELAÇÃO TEMPORAL alpha: 0,73</b>		
X5	Quando a Coordenação promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz.	0,555	0,832
X11	Você recebe serviço imediato da Coordenação.	0,566	0,770
X22	A Coordenação tem os horários de funcionamento convenientes a todos os alunos.	0,736	0,588

O segundo fator do construto importância foi chamado de Suporte e é composto por três variáveis (X8 - A Coordenação fornece o serviço no tempo prometido, X10 - A Coordenação informa exatamente quando os serviços serão executados e X17 - O pessoal da Coordenação obtém suporte adequado da UFSM para cumprir suas tarefas corretamente) que explicam 14,475% da variância observada. As cargas fatoriais ficaram compreendidas numa média de 0,739, variando de 0,849 a 0,610. Por fim, o alfa deste fator foi de 0,867, obtendo também um resultado superior aos limites propostos como ideais.

Quatro variáveis (X18 - A Coordenação dá atenção individual a você, X19 - A Coordenação dá atenção pessoal, X20 - O pessoal da Coordenação sabe das suas necessidades e X21 - A Coordenação tem os seus melhores interesses como objetivo) compuseram o terceiro fator, chamado de Relação Individual e que explica 14,428% da variância total. As cargas fatoriais apresentaram variação de 0,770 a 0,605 e o alfa foi de 0,919.

O quarto fator, denominado de Aspectos Físicos, foi composto por três variáveis (X1 - A Coordenação está adequadamente equipada, X2 - As instalações físicas da Coordenação são visualmente adequadas e X4 - A aparência das instalações físicas da Coordenação é conservada), apresentou cargas fatoriais compreendidas entre 0,831 e 0,539 e o alpha foi de 0,845, explicando, dessa forma, 13,346% da variância total.

Por fim, o quinto fator, Relação Temporal, foi composto por três variáveis (X5 - Quando a Coordenação promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz, X11 - Você recebe serviço imediato da Coordenação e X22 - A Coordenação tem os horários de funcionamento convenientes a todos os alunos), apresentando alpha de 0,73 e explicando 11,634% da variância observada, com cargas fatoriais que vão de 0,736 a 0,555.

A estrutura final da *fatorial sobre Satisfação* é demonstrada na Tabela 03. Conforme a Tabela há apenas um fator, composto por dez variáveis (X23 - O serviço da Coordenação é um dos melhores que já pude usar, X25 - O serviço da Coordenação foi realizado tão bem como pensei que o seria, X26 - Estou satisfeito com minha decisão de usar o serviço da Coordenação, X27 - Às vezes tenho dúvidas sobre se devo continuar usando o serviço da Coordenação, X28 - Minha escolha de usar o serviço da Coordenação foi a mais sensata, X30 - Eu realmente gosto do serviço da Coordenação, X31 - Sinto-me mal com a minha decisão de usar o serviço da Coordenação, X32 - Não estou feliz por ter usado o serviço da coordenação, X33 - Usar o serviço da Coordenação tem sido uma boa experiência, X35 - Os funcionários da coordenação do curso de graduação em Física demonstram conhecer bem o serviço).

As cargas fatoriais encontradas são mais altas dos que nos fatores do construto Qualidade, variando de 0,887 a 0,746, valores bem acima do recomendado (0,50) como valor desejável. Por fim, o alpha de Cronbach para o fator é de 0,956, classificando-se como muito bom.

**TABELA 3. ESTRUTURA FATORIAL FINAL DO CONSTRUTO SATISFAÇÃO**

Item	Descrição da variável	Carga	Comunalidade
<b>FATOR 1 – SATISFAÇÃO alpha: 0,956</b>			
X23	O serviço da Coordenação é um dos melhores que já pude usar.	0,746	0,557
X25	O serviço da Coordenação foi realizado tão bem como pensei que o seria.	0,806	0,650
X26	Estou satisfeito com minha decisão de usar o serviço da Coordenação.	0,853	0,727
X27	Às vezes tenho dúvidas sobre se devo continuar usando o serviço da Coordenação.	0,827	0,683
X28	Minha escolha de usar o serviço da Coordenação foi a mais sensata.	0,880	0,774
X30	Eu realmente gosto do serviço da Coordenação.	0,851	0,725
X31	Sinto-me mal com a minha decisão de usar o serviço da Coordenação.	0,880	0,774
X32	Não estou feliz por ter usado o serviço da coordenação.	0,882	0,778
X33	Usar o serviço da Coordenação tem sido uma boa experiência.	0,887	0,787
X35	Os funcionários da coordenação do curso de graduação em Física demonstram conhecer bem o serviço.	0,852	0,726

De modo geral, o modelo utilizado no estudo, baseado em Cronin e Taylor (1992) e Oliver (1980), foi considerado adequado para a mensuração da qualidade percebida pelos acadêmicos do curso de Física e o nível de Satisfação dos mesmos com os serviços da Coordenação do curso, pois todos os índices calculados estavam bem acima dos limites considerados como satisfatórios. Porém, após a análise da fatorial exploratória, os resultados demonstram que este modelo pode ser resumido da seguinte forma: para a mensuração da Qualidade, a utilização de cinco fatores (o primeiro composto por nove variáveis; o segundo por três; o terceiro por quatro; o quarto fator por três e o quinto fator por três variáveis); e para a mensuração da Satisfação, um único fator, composto de dez variáveis.

### 3.4. Relacionamento entre qualidade nos serviços e satisfação dos acadêmicos

A fim de identificar a relação entre qualidade nos serviços e satisfação, foram realizadas análises de regressão linear. Para tanto, inicialmente foi realizada a transformação de cada um dos fatores, determinados pela análise factorial exploratória, em uma nova variável. Assim, novas variáveis foram criadas, resultantes do cálculo das médias de cada variável que formava o fator. Tais informações são apresentadas na Tabela 04.

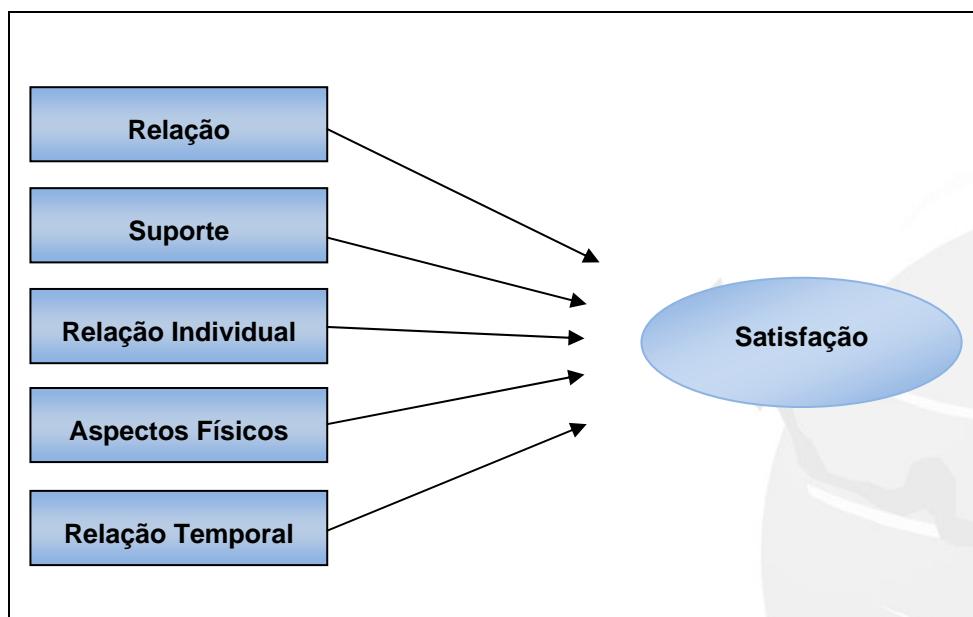
**TABELA 4. MÉDIAS DOS FATORES ENCONTRADOS**

Fator	Variáveis	Média	Desvio-padrão
Relação Profissional	X03, X06, X07, X09, X12, X13, X14, X15, X16	5,58	1,434
Suporte	X08, X10, X17	5,02	1,382
Relação Individual	X18, X19, X20, X21	4,68	1,642
Aspectos Físicos	X01, X02, X04	4,85	1,308
Relação Temporal	X05, X11, X22	4,41	1,468
Satisfação	X23, X25, X26, X27, X28, X30, X31, X32, X33, X35.	4,16	0,806

A regressão linear busca identificar o grau de relação entre uma variável dependente, em relação a uma ou mais variáveis independentes. Com base no referencial teórico pesquisado, neste caso a variável dependente é a Satisfação e as variáveis independentes são os Fatores Relação Profissional, Suporte, Relação Individual, Aspectos Físicos e Relação Temporal (Figura 01).

O método de regressão utilizado foi pela estimação *stepwise*, pois este método permite ao pesquisador identificar o valor de contribuição da cada variável independente para o modelo de regressão, sendo que para encontrar o modelo mais adequado, cada variável é considerada para inclusão, antes do desenvolvimento da equação (Hair, et. al, 2005).

**FIGURA 1. RELACIONAMENTO ENTRE AS VARIÁVEIS**



Num primeiro momento, foram traçados os gráficos de dispersão entre as variáveis independentes e a variável dependente, para identificar uma possível relação linear. Os gráficos demonstraram uma relação linear diretamente proporcional com as variáveis Relação Profissional, Suporte, Relação Individual, Aspectos Físicos e Relação Temporal, ou seja, quanto maior a importância atribuída a essas variáveis, maior a satisfação.

Através da regressão linear, um modelo (Modelo 01= F1 e F5) foi proposto, após a eliminação dos construtos Suporte, Relação Individual e Aspectos Físicos que não apresentavam significância para o estudo. O valor do teste F para o modelo foi significativo em menos de 1% ( $F$  do Modelo 1 = 0,65778), o que representa que o teste realizado pela ANOVA indica que duas variáveis independentes exercem influência sobre a variável dependente. Além disso, como demonstra os coeficientes da Tabela 05, os fatores exercem influências positivas sobre a variável dependente. Quanto maior a concordância com a Confiabilidade e Empatia, maior a Satisfação alcançada.

**TABELA 5. ANÁLISE DOS MODELOS DE REGRESSÃO**

Modelo	Coeficiente		t	Sig.	$R^2$
	B	Std. Error			
1	Constante	1,690	0,233	7,248	0,000
	Relação Profissional	0,243	0,054	4,499	0,000
	Relação Temporal	0,255	0,053	4,832	0,000

Analizando-se o coeficiente de determinação  $R^2$ , é possível identificar a proporção da variável independente explicada pelas variáveis dependentes (MALHOTRA, 2001). Dessa forma, analisando-se o Modelo 1, que considera os Fatores 1 e 5, observa-se que 65,9% da variância do construto Satisfação pode ser explicado por esses fatores. O índice encontrado é considerado como bom e atesta que a relação entre F1, F5 e satisfação é forte.

Nesse sentido, os esforços da Coordenação devem ser centrados na promoção da Relação Profissional e Relação Temporal, no sentido de proporcionar ao aluno a dimensão de profissionalismo, transparecendo segurança e confiança, bem como atingir o cumprimento de horários.

No construto de Relação Profissional estão contidas as questões: as pessoas que trabalham na Coordenação estão adequadamente vestidas (X03), quando você tem algum problema com no Curso, a Coordenação é solidária e o deixa seguro (X06), o pessoal da Coordenação é de confiança (X07), a Coordenação mantém seus registros de forma correta (X09), as pessoas que trabalham na Coordenação estão sempre dispostos a ajudar os alunos (X12), a Coordenação está sempre ocupados em responder aos pedidos dos alunos (X13), você pode acreditar no pessoal da Coordenação (X14), você se sente seguro com as orientações da Coordenação (X15) e o pessoal que trabalha na Coordenação é educado (X16).

Já o construto Relação Temporal é composto pelas questões: quando a Coordenação promete fazer algo em certo tempo, realmente o faz (X05), você recebe serviço imediato da Coordenação (X11) e a Coordenação tem os horários de funcionamento convenientes a todos os alunos (X22).

Os resultados obtidos com a análise de regressão linear evidenciam os aspectos mais considerados pelos acadêmicos do Curso de Física, consistindo numa ferramenta de avaliação da Coordenação do Curso e de passo inicial na proposição de melhorias a serem implementadas, como atendimento em tempo hábil e procedimentos realizados de forma correta.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desse estudo era conhecer a qualidade dos serviços desempenhados pela Coordenação do Curso de Física e identificar as variáveis que determinam a satisfação dos alunos. Conforme se demonstrou no referencial teórico, a qualidade percebida dos serviços pode ser representada como antecedente à satisfação do cliente, sendo que esta satisfação tem efeito positivo sobre a decisão de compra. Embora, a instituição pública considerada não se veja envolta ao mercado competitivo, é fundamental que qualquer organização passe pelo processo de avaliação de desempenho dos serviços internos.

Nesse sentido, a pesquisa realizada propiciou identificar a relação entre qualidade dos serviços e satisfação, considerando as variáveis que mais impactam na satisfação dos acadêmicos. A pesquisa foi desenvolvida com 68 acadêmicos do Curso de Física, utilizando como instrumento de coleta de dados o SERVPERF (Cronin e Taylor, 1992) e o Modelo de Satisfação de Oliver (1980).

A validade interna do instrumento de pesquisa foi comprovada com o cálculo da confiabilidade da escala. A análise fatorial exploratória foi realizada com dois construtos distintos: Qualidade no Serviço e Satisfação. O construto Qualidade resultou em cinco fatores que explicam 81,619% da variância. A Satisfação, composta por um único fator, explica 71,818% da variância total encontrada, sendo que três variáveis (X24, X29 e X34) deste construto foram excluídas, por apresentarem comunidade com valor abaixo de 0,50. Os testes de esfericidade de Bartlett e Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mostraram adequação da aplicação da análise fatorial para o conjunto de dados.

Foi proposto um modelo com a realização da regressão linear, constituído pelos Fatores 1 e 5, que explica 65, 9% da variância do construto satisfação. Os construtos F2, F3 e F4 foram eliminados, pois não apresentaram significância para o estudo. Dessa forma, a Coordenação do Curso de Física deve concentrar esforços para maximizar a Relação Profissional e a Relação Temporal com seus alunos, a fim de atender as necessidades dos mesmos, mostrando profissionalismo e cumprimento de horários.

Como limitação principal do estudo destaca-se o baixo índice de respostas dos alunos do referido curso. Assim, estudos futuros precisam ser realizados, com Coordenações de diferentes cursos, considerando um maior número de acadêmicos e instituições variadas de ensino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaker, D. A., Kumar, V. e Day, G. S. (2001). *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Editora Atlas.
- Anderson, E.W. e Fornell, C. (1994). A customer satisfaction research prospectus. In: Rust, R. T. e Oliver, R. L. (Ed.). *Service quality: new directions in theory and practice* (pp. 241-268). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R. e Zeithaml, V.A. (1993). A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30(1), pp. 7-27.
- Churchill JR, G.A. e Peter, J.R. (2000). *Marketing*. Criando Valor para os Clientes (2a ed). São Paulo: Saraiva.
- Corrêa, H.L. e Corrêa, C.A. (2004). *Administração da Produção e Operações – Manufatura e Serviços: Uma Abordagem Estratégica*. São Paulo: Atlas.

- Cronin, J. e Taylor, S. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension, *Journal of Marketing*, 56(3), pp. 55-68.
- Farias, S. A. e Santos, R. C. (2000). Modelagem de equações estruturais e satisfação do consumidor: uma investigação teórica e prática. *Revista de Administração Contemporânea*, 4(3), pp. 107-132.
- Fornell, C. (1991). *National and corporate customer satisfaction indexes* (Apresentação at the World Quality Day). Amsterdam: World Trade Center
- Fornell, C., Johnson, M., Anderson, E., Cha, J. e Bryant, B. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose and findings. *Journal of Marketing*, 60(4), pp. 7-18.
- Grönroos, C. (1990). *Service management and marketing: managing the moment of truth in service competition*. Lexington: Free Press, Lexington Books.
- Hair, J. F., JR., Anderson, R. E., Tatham, R. L. e Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados* (5a. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hair, Jr. J. F., Bush, R. P. e Ortinau, D. J. (2000). *Marketing research: a practical approach for the new millennium*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Huff, L., Fornell, C. e Anderson, E. W. (1994). *Quality and productivity: contradictory and complementary*. Ann Arbor: Working Paper, NQRC (National Quality Research Center).
- Kotler, P. e Keller, K. L. (2006). *Administração de marketing*. (12a ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Miguel, P. A. C e Salomi, G.E. (2004). Uma revisão dos modelos para medição da qualidade em serviços. *Revista Produção*, 14(1), pp. 12-30.
- Milan. G.S. e Trez. G. (2005). Pesquisa de satisfação: um modelo para planos de saúde. *RAE-Electrônica*, 4(2).
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions, *Journal of Marketing Research*, 17(4), pp. 460-469.
- Oliver, R.L. (1997). *Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer*. New York: McGraw-Hill.
- Oliver, R.L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing Research*, 36, pp. 33-44.
- Parasuraman, A., Zeithaml V.A. e Berry L.L. (1985). A conceptual model of services quality and its implication for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), pp. 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml V.A. e Berry L.L. (1990). *Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations*. New York: The Free Press.
- Pestana, M.H. e Gageira, J.N. (2000). *Análise de dados para Ciências Sociais: a complementariedade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.