

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES . UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA OPERACIONAL E
INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL
CURSO DE MESTRADO EM PESQUISA OPERACIONAL E INTELIGÊNCIA
COMPUTACIONAL

CLAUDIA BOECHAT SEUFITELLI

**IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS EM UM CURSO SUPERIOR
DE TELECOMUNICAÇÕES SEGUNDO PERCEPÇÃO DOS
DISCENTES**

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
Outubro de 2011

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES . UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA OPERACIONAL E
INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL
CURSO DE MESTRADO EM PESQUISA OPERACIONAL E INTELIGÊNCIA
COMPUTACIONAL

Claudia Boechat Seufitelli

**IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS EM UM CURSO SUPERIOR
DE TELECOMUNICAÇÕES SEGUNDO PERCEPÇÃO DOS
DISCENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional, da Universidade Candido Mendes . Campos/RJ, para obtenção do grau de MESTRE EM PESQUISA OPERACIONAL E INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL.

Orientador: Prof. Eduardo Shimoda, D.Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ
Outubro de 2011

CLAUDIA BOECHAT SEUFITELLI

**IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS EM UM CURSO SUPERIOR
DE TELECOMUNICAÇÕES SEGUNDO PERCEPÇÃO DOS
DISCENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional, da Universidade Candido Mendes, Campos/RJ, para obtenção do grau de MESTRE EM PESQUISA OPERACIONAL E INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL.

Aprovada em 28 de outubro de 2011.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Eduardo Shimoda, D.Sc. . orientador
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - CAMPOS

Prof. Aldo Shimoya, D.Sc.
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - CAMPOS

Prof. Helder Gomes Costa, D.Sc.
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI

CAMPOS DOS GOYTACAZES , RJ
2011

A meus pais e irmãos que sempre me apóiam e estão ao meu lado quando mais preciso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por me dar saúde e sabedoria para concluir a longa jornada do mestrado.

A minha mãe Cristiane, ao meu pai José Antonio, meus irmãos Bruno e Danilo e minhas cunhadas Micheli e Gisela, por acreditarem e confiarem em mim, pelo amor, dedicação e motivação que sempre me proporcionaram.

Ao querido orientador Prof. D.Sc. Eduardo Shimoda, pela dedicação, paciência e perfeita orientação em todas as etapas no desenvolver deste trabalho.

Ao Instituto Federal Fluminense (IFF) pelo incentivo.

A Universidade Candido Mendes de Campos dos Goytacazes (UCAM).

Aos meus amigos que, direta ou indiretamente, me ajudaram e apoiaram no decorrer dos estudos.

*Hoje, neste tempo que é seu, o futuro está sendo plantado. As escolhas que você procura, os amigos que você cultiva, as leituras que você faz, os valores que você abraça, os amores que você ama, tudo será determinante para a colheita futura+
(Padre Fábio de Melo)*

RESUMO

IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS EM UM CURSO SUPERIOR DE TELECOMUNICAÇÕES SEGUNDO PERCEPÇÃO DOS DISCENTES

A evasão é problema recorrente no ensino superior, incluindo o curso de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF-Campos, podendo a desistência ser ocasionada pela insatisfação dos alunos. O objetivo deste trabalho é identificar, segundo a percepção discente, os pontos críticos do curso. Foram aplicados 34 questionários, o que representou 60,7% do universo dos alunos, que foram entrevistados quanto à importância e satisfação de 31 itens relacionados ao curso, obtendo-se as médias de cada item, bem como déficit de satisfação, gráfico de dispersão e correlações da satisfação nos itens com a possibilidade de permanência no curso. Os itens com alta importância e baixa satisfação foram: foco na prática; estágios; oportunidade de emprego e mercado local favorável e; visitas técnicas, palestras e contato com profissionais, porém, não apresentaram correlação significativa. Os itens estrutura física dos laboratórios e adequação do curso a novas tecnologias foram considerados como pontos críticos, uma vez que apresentam alta importância, baixa satisfação e alta influência sobre a permanência do aluno no curso. O trabalho poderá contribuir para que sejam feitas melhorias, reduzindo os índices de evasão, além de apresentar uma modelagem que poderia auxiliar na avaliação institucional.

Palavras-chave: qualidade em serviços; telecomunicações; educação superior; evasão; correlação; grau de satisfação; percepção dos alunos.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF CRITICAL POINTS TELECOMMUNICATIONS HIGHER COURSE ACCORDING TO STUDENTS' PERCEPTION

The truancy is a recurring problem in higher education, including the course in Telecommunications Systems Technology at IFF-Campos, the withdrawal may be caused by the dissatisfaction of students. The objective of this study is to identify, according to students' perceptions, the critical points of the course. Thirty four questionnaires were applied, representing 60.7% of the universe of students who were interviewed on the importance and satisfaction on 31 items related to the course, obtaining the means of each item as well as deficit of satisfaction, scatter plot and correlations of items with satisfaction in the possibility of staying in the course. Items with high importance and low satisfaction were: focus on practice, internships and employment opportunities and favorable local market, technical visits, lectures and contact with professionals, however, showed no significant correlation. The items physical structure of the laboratories and adjusting the course to new technologies were considered critical, as they present a high importance, low satisfaction and high influence on the students staying the course. The work will contribute to improvements to be made, reducing indices of truancy, and present a model that could assist in institutional assessment.

Keywords: service quality, telecommunications, higher education, truancy, correlation; degree of satisfaction; students perception.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Crescimento do número de serviços de telecomunicações (telefones fixos, celulares e usuários de internet) no período de 2003 a 2009.....	20
Figura 2- Crescimento do número de serviços de telecomunicações (TV por assinatura e banda larga) no período de 2003 a 2009.....	20
Figura 3- Taxa de crescimento anual (%) de serviços de telecomunicações durante o período de 2003 a 2009.	21
Figura 4- Levantamento do número de cursos oferecidos no Brasil na área de Telecomunicações e suas modalidades e organizações administrativas.....	22
Figura 5- Total de cursos considerando todos os níveis (bacharelado / tecnólogo e privado / público) em todas as regiões.....	23
Figura 6- Considerando região e organização administrativa, independente da modalidade.....	24
Figura 7- Considerando região e modalidade de graduação, independente da organização administrativa.....	25
Figura 8- Considerando organização administrativa e modalidade de graduação, independente da região.....	25
Figura 9. Importância atribuída pelos alunos em relação ao curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.	42
Figura 10. A Satisfação atribuída pelos alunos a respeito do curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.	43
Figura 11. Comparação entre importância e satisfação dos alunos no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.	44
Figura 12- Déficit de satisfação.....	45
Figura 13. Distribuição dos itens quanto a importância e satisfação no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.	51
Figura 14. Identificação dos pontos críticos no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da telefonia fixa local (abril de 1998).....	21
Tabela 2- Correlações com satisfação geral	47
Tabela 3- Correlações da satisfação geral com as variáveis idade, renda, atividade remunerada e participação na renda.....	47
Tabela 4- Correlações dos itens com a idade	48
Tabela 5- Correlações dos itens com a renda.....	49
Tabela 6. Correlações dos itens com a participação do aluno na renda familiar.	50
Tabela 7. Correlações dos itens de satisfação com a tendência dos alunos de permanecerem no curso.	53
Tabela 8. Sugestões para melhoria com base nas correlações, importância e satisfação	55

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ANATEL . Agência Nacional de Telecomunicações

CRT . Companhia Riograndense de Telecomunicações

DDD . Discagem Direta à Distância

EMBRATEL . Empresa Brasileira de Telecomunicações S. A.

FIRJAN . Federação das Indústrias do Rio de Janeiro

IFF . Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

LGT . Lei Geral de Telecomunicações

MEC . Ministério da Educação

TELEBRÁS . Telecomunicações Brasileiras S. A.

UNESCO . Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVO DA PESQUISA	13
1.1.1	Objetivo geral	13
1.1.2	Objetivos específicos	14
1.2	ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1	TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL	15
2.1.1	Estatísticas das telecomunicações	19
2.1.2	Cursos de telecomunicações no Brasil	22
2.2	EVASÃO ESCOLAR	26
2.2.1	Definição de evasão escolar	26
2.2.2	Impactos da evasão escolar	27
2.2.3	Fatores motivadores da evasão escolar	28
2.3	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	31
2.4	APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS	34
2.5	O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE	36
2.5.1	Curso superior em telecomunicações	37
3	METODOLOGIA	39
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4.1	GRAU DE IMPORTÂNCIA	41
4.2	GRAU DE SATISFAÇÃO	42
4.4	CORRELAÇÕES	46
4.5	IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS E DE PONTOS POSITIVOS	51
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
5.1	CONCLUSÕES	57
5.2	TRABALHOS FUTUROS	58
	REFERÊNCIAS	59
	APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO	66

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal Fluminense (IFF) oferece à sociedade o curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações que é ofertado em regime serial semestral com tempo de duração de 06 semestres no campus Campos-Centro, somente no turno noturno. O eixo tecnológico se baseia na informação e comunicação (IFF, 2010).

O curso superior em Sistemas de Telecomunicações capacita o aluno a operar e manter os sistemas de comutação, transmissão e radiodifusão, assim como redes de acesso e telemática; produzir conhecimentos e tecnologias em conjunto com as exigências sociais; fazer manutenção contínua dos sistemas de telecomunicações para adequação às necessidades; acompanhar a legislação vigente e todo processo de mudanças e reestruturação das empresas assim como o mercado para os serviços de telecomunicações; entender o sistema institucional e regulatório do setor e todo o processo de reestruturação das organizações; interpretar as representações gráficas e as especificações dos sistemas; acompanhar as mudanças da tecnologia aprimorando as técnicas para o desenvolvimento de sistemas de telecomunicações; e diagnosticar problemas e propor alternativas de solução que possuam a melhor relação custo-benefício (IFF, 2010).

Uma das principais preocupações de cursos em diversas instâncias, desde o fundamental até os cursos de pós-graduação está associado aos índices de evasão. Diversos fatores podem estar associados, como discutido por Bardagi (2007), podem ser citados aspectos econômicos, familiares, sociais e vocacionais. Impactos

na sociedade são verificados em função de altos índices de evasão, tais como: desperdício da capacidade voltada à formação e capacitação; menor produtividade pelas empresas pelo fato da carência de mão-de-obra especializada no mercado, menor concorrência nas atividades exercidas, entre outros (CAMPELLO; LINS, 2008). No que tange ao Curso Superior em Telecomunicações do IFF, tem se constatado grande procura seguida de alta evasão.

Alguns dos fatores que podem levar os alunos a evadirem estão relacionados a insatisfação com o curso, sendo a avaliação institucional um dos mecanismos de captação de percepções de alunos e identificação de pontos críticos (FREITAS; RODRIGUES, 2003). Em adição, alunos são clientes dos diversos serviços fornecidos por determinada universidade e apresentam uma grande participação no processo de ensino e aprendizagem. Assim, faz-se necessária uma investigação de quais aspectos os discentes consideram mais importantes na valoração da qualidade total do curso ou da disciplina (BEM, 2004).

Valério (2004) ressalta que a avaliação institucional tem como intuito descobrir falhas que envolvem desde o planejamento e aplicação dos conteúdos, até o relacionamento professor-aluno. Ressalta-se, ainda, que com a obtenção dos resultados da avaliação é possível planejar e colocar em prática metas que levam a melhoria, proporcionando formação de melhor qualidade aos alunos que entram no mercado de trabalho buscando realização profissional. A avaliação de valor do serviço é uma função da qualidade do próprio serviço e dos sacrifícios envolvidos na aquisição, além das características dos clientes (alunos) (MIGUEL; SALOMI, 2004).

1.1 OBJETIVO DA PESQUISA

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é identificar, mediante percepção discente, os pontos críticos no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações.

1.1.2 Objetivos específicos

O presente trabalho tem como objetivos específicos: realizar pesquisa bibliográfica relacionado a evasão escolar, a cursos de telecomunicações e a respeito da elaboração de questionários; confeccionar e aplicar um questionário que contemple os principais itens a serem avaliados no curso; aplicar métodos estatísticos que permitam analisar as percepções dos alunos; apresentar os resultados (finais) por meio de gráficos e tabelas, de forma a permitir identificar os pontos críticos do curso.

1.2 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho está estruturado em 5 capítulos.

O capítulo 1, Introdução, apresenta a contextualização do tema, formulação da situação problema e os objetivos da pesquisa.

O capítulo 2, Revisão de literatura, apresenta as Telecomunicações no Brasil, Evasão Escolar, Avaliação Institucional, Aplicação de Questionários, assim como sobre o Instituto Federal Fluminense.

O capítulo 3, Metodologia, apresenta como foi feita a coleta dos dados, bem como foram realizadas a elaboração do questionário e a escala de percepção, assim como a descrição dos métodos para a análise dos dados.

O capítulo 4, Resultados e discussão, apresentam os resultados da estatística descritiva, da correlação linear, da identificação dos pontos críticos e dos pontos positivos.

O capítulo 5, Considerações finais, apresenta as conclusões e a proposta para trabalhos futuros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

Em 1844, surgem as telecomunicações com a chegada do telégrafo, e ainda em evolução inventam o telefone e o rádio, em 1876 e 1895, respectivamente. No fim do século XX, com a chegada dos computadores, o setor de telecomunicações passa por mudanças tecnológicas definindo e direcionando as novas invenções. A característica marcante das telecomunicações era definida pela monopolização nacional dos serviços, até então a operação de telefonia. Os Estados Unidos possui uma total integração vertical, na qual a própria operadora fabrica os equipamentos tanto de telefonia quanto de infra-estrutura. Nos países desenvolvidos e em desenvolvimento o mercado ainda é pouco significativo. No entanto, as operadoras nacionais compravam equipamentos de fornecedores especializados. Japão, Reino Unido, França e Alemanha, encontram-se no meio termo, considerados países industrializados, em que os monopólios nacionais cooperam com fornecedores locais, consolidando a indústria nacional (GALINA, 2001).

Na década de 60, no Brasil, obter o tom de discar era uma tarefa difícil, demorava-se muito tempo para conseguir. Muitas vezes, enviar o recado por meio de um mensageiro era mais rápido e eficiente do que fazer uma ligação telefônica. Para uma chamada interurbana, tinha que esperar o estabelecimento da ligação pela telefonista e aguardar horas. Quando o assunto é televisão, este era privilégio de poucos, e acessível somente em grandes cidades. No Brasil, a comunicação era

realizada unicamente mediante ondas de rádio (PLÁCIDO JÚNIOR, 1998 *apud* DANTAS, 2001).

Em meados da década de 60 foi criada a Embratel, que se caracterizou, ao completar uma década, pela implantação de uma infra-estrutura de telecomunicações importante no Brasil, transformando-se em uma destacada empresa operadora de longa distância do mundo. Foi construída uma enorme rede de troncos de longa distância, com grandes dimensões, e a um custo razoável, visto a relação com os benefícios vindo dela. O investimento aplicado passou de 1,6 bilhão de dólares para a interligação DDD de mais de 200 cidades com 50 mil circuitos interurbanos, em todos os estados do país (DANTAS, 2001).

Ainda de acordo com Dantas (2001), muitos fatores contribuíram para o desenvolvimento dos serviços de telecomunicações no Brasil, como: a transferência da competência de exploração dos serviços para o domínio da União pela Constituição de 1967; a criação do Ministério das Comunicações, pelo Decreto-Lei 200, tornando-se o órgão diretor da Administração Brasileira das Telecomunicações; e criação da Telebrás em 1972, que consolidou o modelo em construção. O governo brasileiro, com o intuito de planejar os serviços públicos de telecomunicações em nível nacional, seguindo normas de procedimentos do Ministério das Comunicações, criou a Telebrás (PONTES, 1999).

Dantas (2001) relata que a Telebrás desempenhou sua função de maneira admirável. Entre 1972 e o início da década de 80, a Telebrás se encontrava bastante estabilizada no papel que desempenhava até o período anterior à sua privatização, operando 94% dos terminais e controlando quase todas as concessionárias dos serviços de telecomunicações públicos. Do total de 26 empresas operadoras, a Telebrás controlava 25, mais a Embratel, já a última empresa (26ª), era controlada pelo Rio Grande do Sul, a CRT.

De acordo com Nascimento (2008), telecomunicações significava monopólio de telefonia fixa até o fim da década de 70. A evolução do setor foi propulsionada pelas empresas multinacionais. Durante um pequeno espaço de tempo, esta configuração de funcionamento se mostrou eficiente e inovadora, obtendo redução de custos, difundindo e universalizando os serviços.

No ano de 1986 se iniciou um processo lento e gradativo da idéia de privatizar as empresas operadoras de telecomunicações. Segundo as empresas multinacionais e grandes empresários, o principal motivo para privatizar o Sistema

Telebrás se deu por ineficiência na quantidade de terminais telefônicos e qualidade dos serviços. Para este grupo, um novo sistema de telecomunicações, aumentaria a satisfação dos clientes, além de solucionar todos os problemas. Iniciaram, então, campanhas publicitárias mostrando que a empresa estatal era completamente ineficiente, para que assim gerasse na população uma antipatia pela empresa e seu modelo de administração (DANTAS, 2001).

No que diz respeito à qualidade dos serviços prestados, o Sistema Telebrás evoluiu a passos largos. O indicador, taxa de congestionamento, representava um alto percentual de chamadas interurbanas perdidas devido a falta de meios para efetuá-las. No início de 1990, a taxa era de 30% e ao final do mesmo ano, caiu para 25,9%. Já no ano de 1991, caiu um pouco mais, marcando 21,1%. No ano seguinte reduziu para 13%, decrescendo ainda mais a partir do ano de 1997, fazendo margem aos 7%, bem próxima ao padrão internacional, que era na casa dos 6% (DANTAS, 2001).

Devido a algumas incompatibilidades tecnológicas, a troca de comunicação entre as operadoras era bastante prejudicada, principalmente para completar as chamadas a longa distância. Necessitava-se de alguma mudança para que as comunicações se tornassem de fato um sistema (SILVA *et al.*, 1979).

Um conjunto de empresas era constituído pelo sistema Telebrás e possuía um quadro técnico de qualidade, que era responsável pela implantação e desenvolvimento de toda a rede básica de telecomunicações no Brasil, teve participação no Intelsat, além de controlar os satélites Brasilsat, operar em quilômetros com fibras ópticas e desenvolver tecnologias como centrais de comutação digital, fibra óptica, telefone público a cartão, etc. (DANTAS, 2001).

A Telebrás desempenhou um papel muito importante no país, visto que a empresa dinamizou a economia, sendo capaz de melhorar a qualidade de vida e levar segurança à população, além de contribuir com a universalização da educação de forma a entrar no novo século totalmente (DANTAS, 2001).

De acordo com Bolaño e Massae (2000), com a aprovação da chamada Lei Mínima no ano de 1996, foi iniciada a disputa no serviço móvel celular e em outros serviços, possibilitando a outorga de licenças para as operadoras da Banda B. Em 1997, foi aprovada a Lei Geral das Telecomunicações (LGT), e o modelo constitucional foi totalmente redefinido, criando-se condições para concorrências no setor telefônico.

Segundo Dantas (2001), a Telebrás dispunha de uma brilhante folha de serviços, desde sua implantação e consolidação. De fato, poucas empresas conseguiram resultados tão satisfatórios e em pouco tempo como a Telebrás alcançou, sobretudo dentro do contexto do Brasil em relação as dificuldades econômicas e sociais. O autor ainda afirma: tudo muda, e o setor de telecomunicações desde 1998 está passando por muitas modificações, quando empresas do sistema Telebrás foram privatizadas, extinguindo-o.

Segundo Maculan e Legey (1996), o Brasil passou por grandes pressões decorrentes das transformações tecnológicas e econômicas.

A reestruturação do setor de telecomunicações brasileiro buscava a adequação do setor ao novo contexto de globalização econômica, de evolução tecnológica setorial e novas exigências de diversificação e modernização das redes e dos serviços, além de permitir a universalização da prestação de serviços básicos (PIRES, 1999).

O Brasil adotou um modelo econômico baseado na livre concorrência entre empresas privadas nacionais e estrangeiras dos serviços prestados em telecomunicações (NASCIMENTO, 2008).

O modelo para a reforma do setor de telecomunicações era pouco claro, e seu sucesso dependia das condições e cumprimentos de regras determinadas pelo Ministério das Comunicações, regidas pela Lei Geral das Telecomunicações. A importância do órgão fiscalizador, Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), era fundamental para conduzir o processo de privatização e assegurar a regulamentação do setor regida pela Lei Geral, substituindo em várias responsabilidades e tarefas, o papel do Ministério (DANTAS, 2001).

Galina (2001) relata que o setor de telecomunicações que sempre se caracterizou por sua dinâmica tem passado por uma fase de redefinição e reestruturação, que futuramente estabelecerá seu posicionamento perante o mercado e a sociedade. Além dos aspectos tecnológicos, como conversão da internet e das telecomunicações, as mudanças também visam as estratégias de negócios. Publicações em imprensa nacional e internacional destacam as alterações do setor.

Um dos aspectos mais importantes da reforma do setor de telecomunicações foi a criação do órgão regulador, a Anatel, que foi criada pela Lei Geral de Telecomunicações e regulamentada pelo Decreto 2.238/97. Suas características lhe

permitem desempenhar com autonomia e independência cada função que lhe é designada, visto que lhe é concedida autonomias decisória e orçamentária pelo fato de possuir estabilidade de seus dirigentes (PIRES, 1999).

Para o novo modelo de implantação, as empresas do sistema Telebrás e as quatro empresas independentes precisaram passar por um processo de cisão para originar uma nova empresa destinada à prestação de serviços de telefonia móvel. Com a privatização da Telebrás, após a cisão das empresas, estas, se organizaram de acordo com a Lei Mínima e definiram as áreas de exploração do Serviço Móvel Celular (ANDRADE, 2002).

Dantas (2001) afirma que ainda no período em que as empresas eram estatais havia uma preocupação maior com o atendimento na área social. Por este fato, várias cidades não lucrativas recebiam a linha telefônica comercial regular. A telefonia de uso público, não rentável, poderia e deveria atender o Distrito Federal, porém, o que se observa são os cortiços com linhas telefônicas instaladas. Tudo isso porque a população, de todas as classes, quer seus direitos por igual, quando se trata de serviços de telecomunicações.

Após a privatização, nota-se uma tendência das empresas operadoras em tratar os consumidores como se não soubessem seus direitos em relação aos serviços de telecomunicações. Estas empresas discursam orientar quanto ao mercado, mas na verdade praticam o oposto, buscando reduzir seus custos e aumentar seus lucros. Ditam práticas aos clientes baseados na teoria de que ~~vão~~ sabem o que querem+. As empresas precisam adotar uma real orientação para o mercado, caso contrário esta situação continuará a marcar os consumidores e se intensificará com o tempo (DANTAS, 2001).

2.1.1 Estatísticas das telecomunicações

Dentre os cursos técnicos disponíveis, a grande maioria está relacionada à área tecnológica. A indústria, de forma geral, tem contratado milhões de funcionários com formação técnica. Uma das áreas que tem crescido nos últimos anos é a de telecomunicações. Segundo Alencar (2000), as telefonias fixa e móvel cresceram a taxas de 17% e 23%, respectivamente, ao ano, considerando o período de 1995 a

2000. As Figuras 1 e 2 apresentam o aumento no número de serviços de telecomunicações entre os anos de 2003 a 2009, evidenciando o acelerado crescimento do setor. Em números absolutos, a telefonia celular constitui o serviço mais prestado à população, com crescimento contínuo. A Figura 3 apresenta a taxa de crescimento anual (%), sendo possível observar que, à exceção da telefonia fixa, os demais serviços mostraram taxas de crescimento superiores a 10% ao ano, destacando-se o serviço de banda larga, com aumento de 45,5% ao ano.

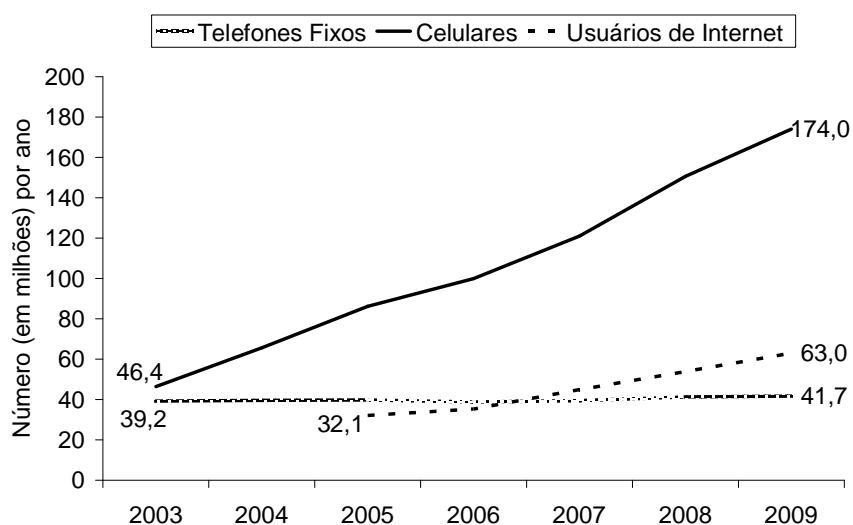


Figura 1- Crescimento do número de serviços de telecomunicações (telefones fixos, celulares e usuários de internet) no período de 2003 a 2009.

Fonte: Teleco (2010)

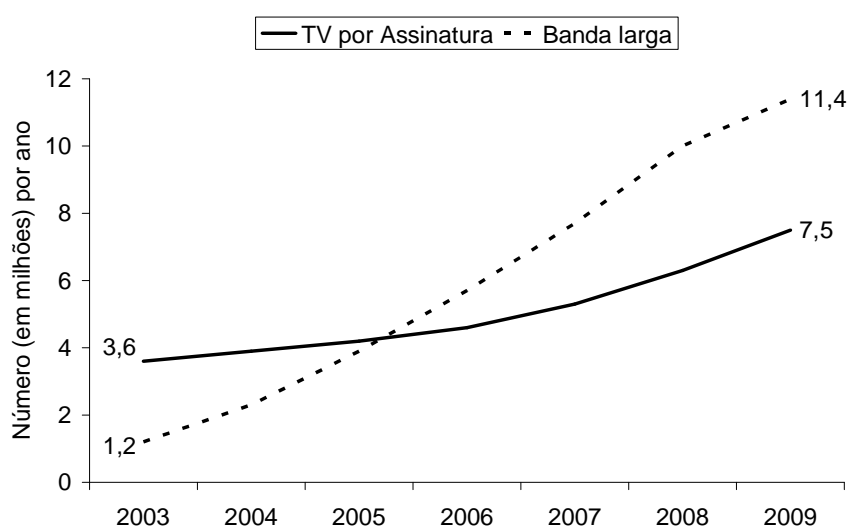


Figura 2- Crescimento do número de serviços de telecomunicações (TV por assinatura e banda larga) no período de 2003 a 2009.

Fonte: Teleco (2010)

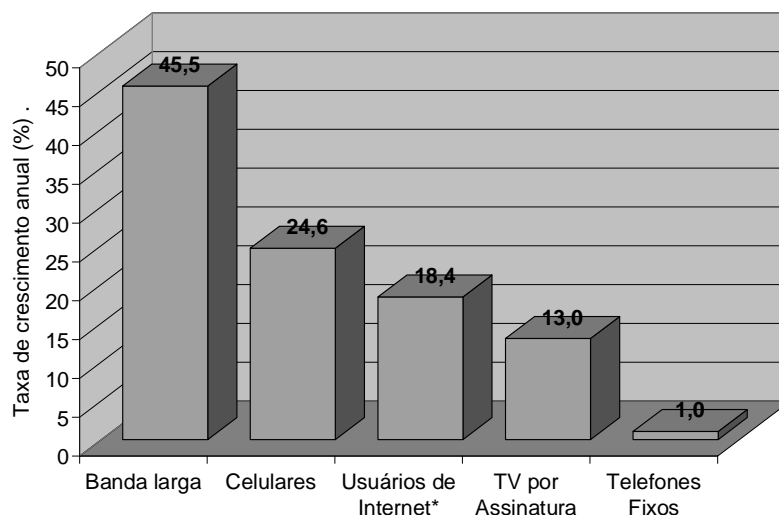


Figura 3- Taxa de crescimento anual (%) de serviços de telecomunicações durante o período de 2003 a 2009.

* Período de 2005 a 2009.

Fonte: Teleco (2010)

Ainda segundo Alencar (2000), ocorreu crescimento de 72% na contratação de pessoal na área de telecomunicações entre 1998 e 1999. Outro índice que indica o crescimento do setor foi levantado pela FIRJAN (2007), que observou tendência de aumento, da ordem de +0,56, no número de vagas para técnicos em telecomunicações. A escala adotada pelo estudo variou de .1,0 a +1,0, correspondentes a redução expressiva e aumento expressivo, respectivamente.

De acordo com Herrera (1998), o número de terminais fixos é expressivo, conforme apresenta a Tabela 1.

Tabela 1 - Características da telefonia fixa local (abril de 1998)

Região	Terminais fixos*	Telefones públicos*	Participação	
			no PIB (%)	na população total (%)
I. Tele Norte-Leste	80,1	2,76	42	55
II. Tele Centro-Sul	117,5	2,80	25	23
III. Telesp	167,0	5,10	33	22

* (por mil habitantes)

Fonte: Herrera (1998).

2.1.2 Cursos de telecomunicações no Brasil

Em um levantamento feito sobre as instituições que oferecem cursos na área de Telecomunicações no Brasil, pode-se destacar a região Sudeste, seguida da região Sul, como pode ser observado na Figura 4. E dentre as organizações administrativas, destaca-se instituições privadas oferecendo cursos superiores de Telecomunicações, e na maioria, a modalidade Tecnólogo.

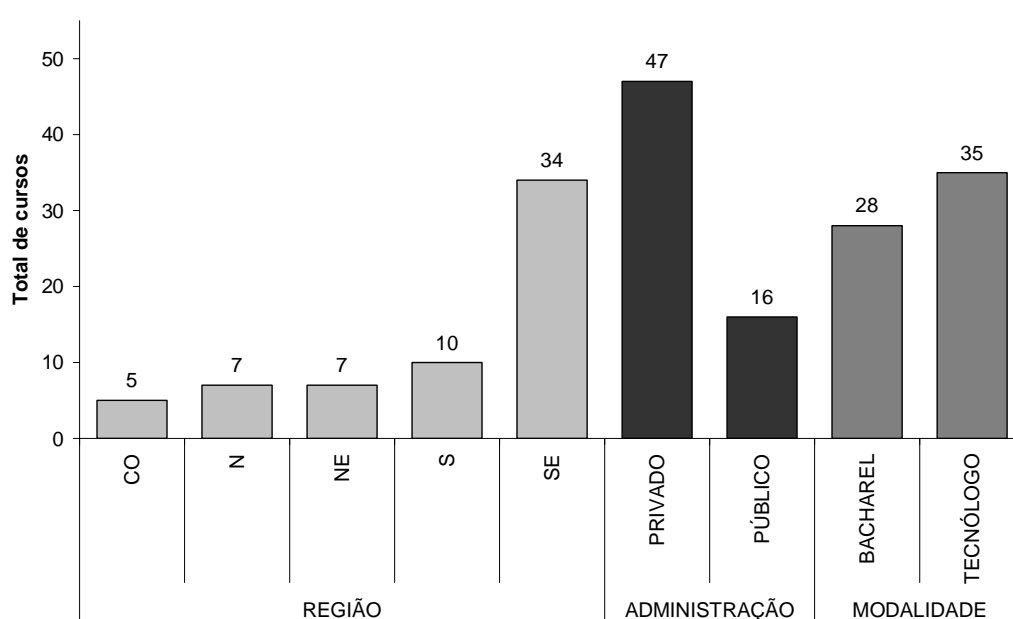


Figura 4- Levantamento do número de cursos oferecidos no Brasil na área de Telecomunicações e suas modalidades e organizações administrativas

Na Figura 5 observa-se que na região Sudeste as instituições privadas oferecem mais cursos de Telecomunicações em nível de graduação, entre bacharel e tecnólogo, que instituições públicas. Em se tratando de um comparativo entre as regiões brasileiras que oferecem o curso, a região Sudeste é a que mais se sobressai, talvez pelo número de população, pelo grande número de indústrias, demanda de mercado nas capitais, entre outros. Um outro fator que tem grande relevância, é a opção por ofertar o curso Tecnólogo, visto que este é um curso mais rápido, o que proporciona aos alunos uma resposta imediata ao mercado de trabalho. Pode-se perceber ainda que, a maioria das instituições, atualmente, são

privadas, talvez pelo fato de cursos públicos não serem suficientes para atender a demanda de profissionais na área de telecomunicações.

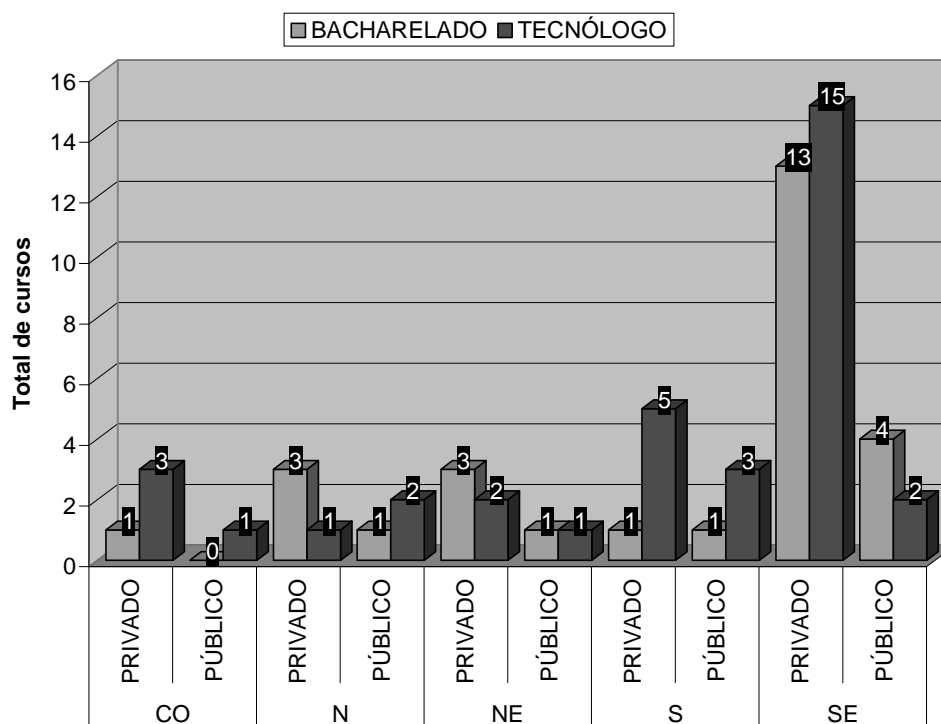


Figura 5- Total de cursos considerando todos os níveis (bacharelado / tecnólogo e privado / público) em todas as regiões

Pode-se perceber na Figura 6 que, em todas as regiões da federação, existem mais cursos em instituições privadas, quando comparada às públicas. Em especial, na região Sudeste, onde o número de instituições privadas é cerca de cinco vezes superior às públicas.

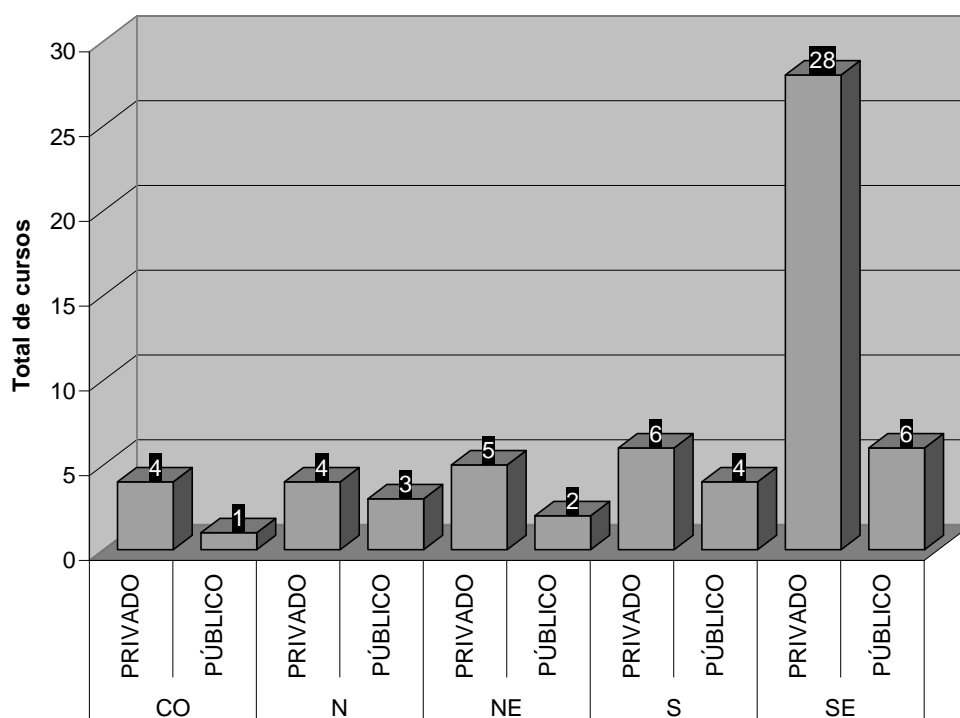


Figura 6- Considerando região e organização administrativa, independente da modalidade

Em se tratando das modalidades de graduação (bacharelado e tecnólogo), a região Sudeste apresenta o mesmo número de cursos; já a região Sul, se destaca pelo número de cursos oferecidos em tecnologias, dos 10 oferecidos, 8 são tecnólogos (Figura 7). Percebe-se ainda que, a quantidade de cursos é equilibrada, entre bacharel e tecnólogo, com exceção às regiões Centro-oeste e Sul, em que se destaca o tecnólogo.

Na Figura 8, pode-se notar que em instituições privadas e públicas oferecem-se mais cursos em tecnologia que bacharelado. Pode-se observar também, que o número de cursos oferecidos são maiores em instituições privadas do que públicas, independente da região.

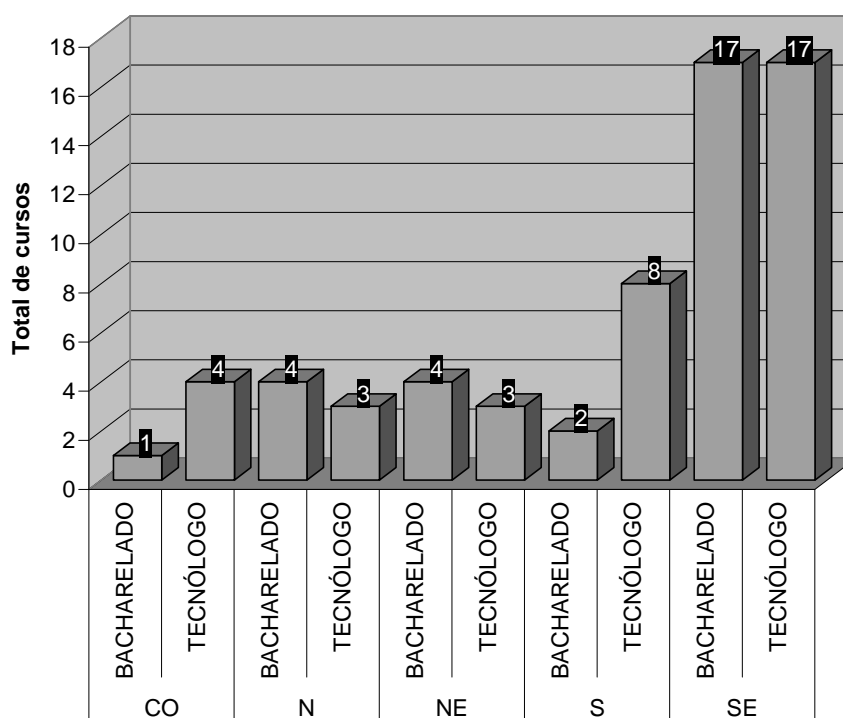


Figura 7- Considerando região e modalidade de graduação, independente da organização administrativa

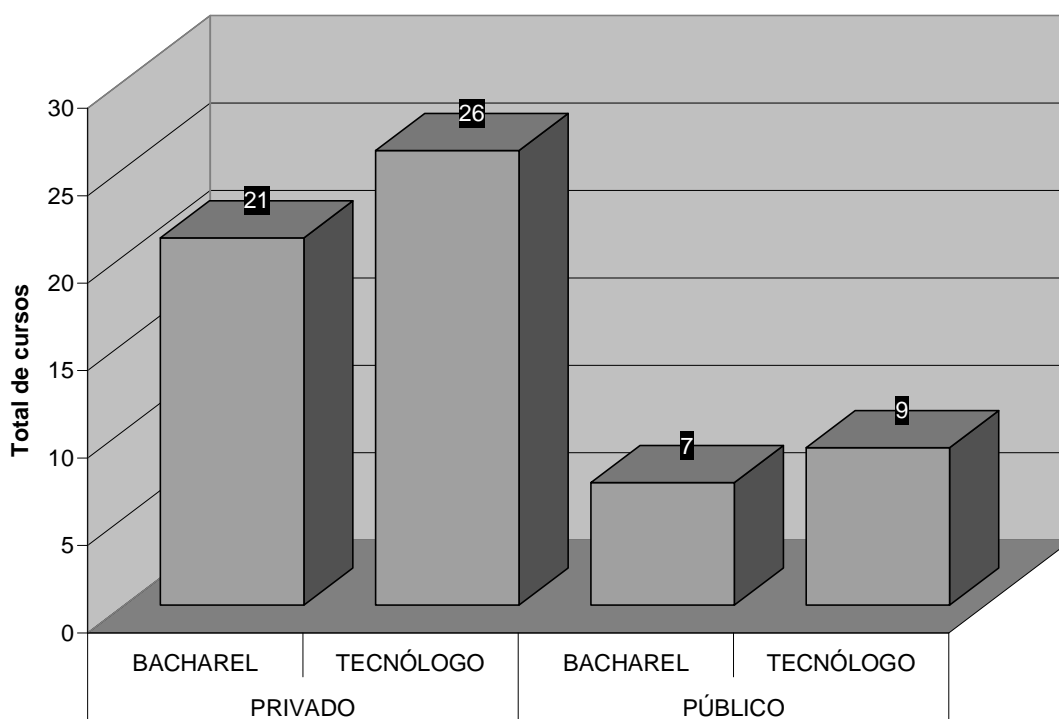


Figura 8- Considerando organização administrativa e modalidade de graduação, independente da região

2.2 EVASÃO ESCOLAR

2.2.1 Definição de evasão escolar

A evasão escolar, de acordo com Belloni (1999), é definida como a interrupção no ciclo de estudo. As conseqüências desta evasão podem implicar em grandes prejuízos sociais, econômicos e humanos, o que pode interferir em praticamente todos os níveis educacionais. O tema evasão é um dos problemas que afligem, de forma geral, as instituições de ensino, tanto as instituições privadas quanto às públicas, ocorrendo em todos os níveis, desde o primário até os cursos de pós-graduação (RIOS; GOMES; SHIMODA, 2010).

De acordo com Campos, Costa e Santos (2007), a definição da evasão é o abandono ou desligamento do aluno da instituição, sendo um processo individual, que pode-se constituir em coletivo. Durham e Schwartzman (1992) afirmam que estes dois processos (individual e coletivo) podem ser vistos em diversas pesquisas.

A interrupção no ciclo dos estudos, de acordo com Gaioso (2005), é o que se pode definir como evasão, sendo esta uma questão social muito complexa. A evasão escolar deve ser reconhecida em todos os níveis da educação, não devendo ser analisada de forma isolada (BAGGI, 2010).

Existem várias maneiras de se perceber a evasão, uma delas é através da medida de proporção entre os ingressos e egressos de um curso. Neste fato, considera-se a evolução dos egressos menor que a dos ingressos, observando duas situações possíveis: a permanência prolongada do aluno no seu curso e a evasão propriamente dita (SANTOS; NORONHA, 2001).

2.2.2 Impactos da evasão escolar

Segundo Toczek *et al.* (2008), é altamente competitivo o ambiente de educação de nível superior entre instituições, e a permanência dos alunos, seja em instituições privadas ou públicas, depende da viabilidade econômica.

De acordo com Fernandes (2010), o tema evasão escolar no ensino superior é alvo de grande relevância e preocupação, visto que é uma situação que ocorre em instituições públicas e privadas no Brasil.

Tanto no setor público quanto no setor privado, a evasão representa uma fonte de ociosidade de funcionários, professores, espaço físico e equipamentos, e ainda, no setor público representa investimentos sem retorno e no privado perda de receitas (FERNANDES, 2010).

De acordo com Behar (2009) e Andriola (2003), o Ministério da Educação (MEC) e as universidades públicas se mostraram bastante preocupados com o tema evasão, o que, a partir de 1972, ocasionou o surgimento de alguns estudos relacionados ao assunto.

Segundo Silva Filho *et al.* (2007) e Moran (2010), a evasão escolar no ensino superior é um problema internacional que intervém no resultado dos sistemas educacionais, sendo considerados desperdícios econômicos, sociais e acadêmicos para um país.

A evasão no ensino superior apresenta algumas características como, por exemplo, o reflexo dos estudos anteriores na carreira escolar do aluno, reflexo esse que pode determinar a conclusão ou não de um curso, que também pode ser afetado pela desigualdade social, principalmente aos alunos que possuem uma menor renda (BAGGI, 2010).

Quando o assunto é evasão escolar, não se trata somente do ato de evadir, abandonar, mas também de um amplo quadro com várias situações pouco compreendidas. Os professores observam no dia-a-dia, grandes dificuldades no aprendizado de conceitos matemáticos e físicos, que na área de exatas e tecnologias exige do aluno uma boa base destes conceitos (ATAÍDE; LIMA; ALVES, 2006).

Camargo (2006) salienta que é de extrema importância a questão da evasão no universo da educação no Brasil, devido ao fato de ser grande o número de alunos

matriculados e, a cada ano que passa, aumenta o número dos que evadem. Esta grave situação se mostra bem maior do que parece, pois vão além das escolas, estando diretamente ligada a outros setores da sociedade, como a desvalorização dos profissionais e a escassez de verbas. O governo tem se manifestado através da política de Educação com Qualidade, embora, o percentual da evasão continua crescendo.

Devido aos elevados índices de evasão e à falta de professores no ensino superior, o Ministério da Educação através da Secretaria de Ensino Superior criou uma comissão de professores do ensino superior, das redes federais e estaduais, a fim de coletar informações e analisar os dados referentes à evasão escolar (GOMES, 1998).

A evasão se faz presente na realidade de ensino brasileira, como conseqüência deste fato, evidencia-se a falta de preenchimento de vagas, de maneira geral, no ensino. Uma vez que detectada a evasão, é necessário quantificar e até mesmo qualificar esta situação no ensino (SANTOS; NORONHA, 2001).

2.2.3 Fatores motivadores da evasão escolar

De acordo com Baggi (2010), o crescimento da evasão está associado à falta de políticas públicas, sociais e administrativas ou à insuficiência delas. As reformas no setor educacional fizeram com que ampliasse o número de vagas oferecidas pelas instituições de ensino, e com isso, implementaram programas a fim de proporcionar qualidade de ensino com o auxílio do Ministério da Educação (MEC).

Bardagi (2007) afirma que quando o assunto é evasão, a teoria abrange as questões econômicas, devidas ao custo em instituições particulares ou a necessidade de trabalho; e sociais, pela falta de adaptação ao ambiente e grupos de universidade.

Algumas pessoas ligadas à educação se preocupam somente com a formação do intelecto, transmissão de conteúdo, através da memorização, que não atrai os alunos, ao contrário, leva-os a evadir, ficando longe de escolas e nada satisfeitos com conteúdos e professores. Tudo isso pelo fato desses educadores não

se preocuparem com a auto-realização dos alunos, desde a formação, a consciência crítica até o desenvolvimento da pessoa (CAMARGO, 2006).

O abandono, por parte dos alunos, de seus estudos advém de vários fatores. Podem-se citar fatores internos e externos, o primeiro, relacionado ao desenvolvimento psicológico do aluno, e o segundo, relacionado à questão socioeconômica. Muitos jovens se vêem obrigados a trabalhar para ajudar no sustento da família e acabam por abandonar os estudos. E o que se vê hoje, é que o modelo de escola nada atrai aos interesses dos alunos (BATISTA; SOUZA; OLIVEIRA, 2009). Baggi (2010) também afirma que a permanência do aluno na sala de aula, em todos os níveis de ensino, está associada a fatores internos e externos à escola. Fatores diversos, como a desigualdade econômica, influenciam na evasão, sendo que a sala de aula pode refletir as relações sociais e de trabalho extra-classe. Segundo Bardagi (2007), é essencial determinar os fatores que mais conduzem à evasão escolar.

Gaioso (2005) afirma que os alunos mais propensos a desistirem de seus cursos, são aqueles que foram reprovados em uma ou mais disciplinas. Segundo a Unesco (2004), o abandono dos cursos é ocasionado, em alguns casos, com a interligação dos fenômenos de repetência e evasão.

Os alunos que ingressam em determinados cursos acabam por evadir devido a pouca ou a ausência de informações sobre a profissão e o próprio curso. O aluno começa a pensar na possibilidade de evadir quando se decepciona com o curso e a universidade que escolheu, pois percebem que agiram movidos pelas expectativas tanto da instituição quanto da profissão pretendida (GAIOSO, 2005).

A evasão, de acordo com Gaioso (2005), pode ocorrer de duas formas: como opção do aluno e como ação administrativa; o primeiro, ao aluno cancelar a matrícula, e o segundo, devido a critérios internos da própria instituição de ensino. Esta desistência dos alunos pode ser também ocasionada pela falta de informação quanto à carreira pretendida, pela falta de conhecimento de seus interesses e capacidade, por influência de mercado de trabalho, e pressões familiares e sociais.

O aluno, quando ingressa no ensino superior, é motivado, principalmente, pela expectativa de melhores condições de vida, além da realização profissional. Contudo, o fato da aprovação e a sua matrícula na Instituição de Ensino Superior não garantem que esta motivação se mantenha e com ela, o aluno permanecer no curso (GAIOSO, 2005).

Quando o índice de evasão é elevado ou quando fica acima da média comparado a outras instituições, é de comum fator atribuir o peso deste insucesso à instituição. Muitos são os motivos que levam os alunos a evadir no ensino superior, e alguns deles não são de controle da instituição. Portanto, a avaliação da evasão não pode ser considerada sem analisar a natureza dos motivos que levam os alunos a evadir, ou seja, a instituição não pode ser prejudicada sem uma avaliação mais complexa do assunto (PLATT NETO; CRUZ; PFITSCHER, 2008).

Para Ribeiro (2005), os motivos são expressos pelo comportamento do aluno, escolhas e projetos pessoais, inclusive a escolha de ingressar em um curso superior e ou os motivos pelo qual o levaria a evadir do curso escolhido.

O ingresso na educação superior não garante o sucesso do aluno, pois nesta etapa de ensino as características são diferentes da educação fundamental e média. O aluno passará por uma série de mudanças em relação aos hábitos escolares, o que proporcionará uma insegurança, principalmente na escolha da carreira. A especificidade de cada instituição e a grande diversidade do sistema educacional superior faz relação à desistência dos alunos nos cursos superiores. Para tentar encontrar as respostas dos motivos da evasão, precisa-se analisar o que as instituições vêm fazendo para reverter este quadro e a nível nacional, melhorar o ensino de educação superior (TIGRINHO, 2008).

Knüppe (2006) afirma que evasão escolar e repetência são reflexos graves da desmotivação em que os alunos se encontram. Quando um aluno repete várias vezes a mesma série, acabam por optar em sair da escola e ingressar no mercado de trabalho, que lhes vai trazer um retorno financeiro, efetivando assim a evasão.

Em alguns casos, são graves os índices de evasão nos cursos superiores. Os problemas que relacionam à educação são, entre outros, a escolha do curso precocemente, os estreitos campos do saber oriundos de projetos pedagógicos, elevados índices de evasão, a formação profissional rígida, as vastas e diferentes competências demandadas pelo mercado de trabalho, e os desafios do conhecimento, que para serem superados, requer um modelo de formação profissional mais amplo, flexível e de integração (MEC, 2007).

De acordo com Azevedo (2005), as consequências da evasão, atualmente, são drásticas e apesar da existência de políticas de incentivo à educação como: a capacitação profissional, material didático e, auxílio às famílias menos favorecidas, os resultados não são positivos. É percebido, nas escolas, que alguns alunos se

portam inadequadamente. Vários são os motivos que poderiam ser atribuídos a este mau comportamento, como: drogas, problemas familiares, conteúdos de estudo e, prostituição, sendo que, para a maioria não há nenhuma correlação desses fatores.

Para ajudar na renda familiar, muitos alunos abandonam a escola, e este problema é vivido por boa parte da população carente e da área rural. Vendo esta situação, a população se organiza para buscar no poder público que se faça cumprir a legislação dos direitos da criança e do adolescente em ter acesso à educação gratuita e obrigatória (LOLIS; LIMA, 2000).

Combater a evasão é possível com a utilização do recurso da avaliação institucional, que é uma ferramenta pedagógica e de gestão determinada pela Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (BAGGI; LOPES, 2009).

2.3 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O sistema de avaliação institucional, no Brasil, iniciou-se no final dos anos 50 e início dos 60, e se fundamentou com a Reforma Universitária de 1968 (SOUZA, 2009). Ainda, o processo de melhoria da qualidade de ensino se fundamenta a partir de uma importante ferramenta, a avaliação institucional (SOUZA et al., 2009).

De acordo com Souza (2009), não é recente a avaliação na Educação Superior, mas foi a partir da década de 1970 que tornou-se palavra conhecida nos meios acadêmicos. Foi em 1985 que de fato ocorreram as primeiras avaliações institucionais na China, considerada pioneira no assunto.

Ainda em Souza (2009), nota-se que, o atraso da aplicação da avaliação institucional, deve-se ao fato de questões políticas assim como da percepção tardia de sua funcionalidade.

Na década de 1990, importantes universidades brasileiras vivenciaram experiências, com o aparato das leis da educação, para a criação de um sistema de avaliação institucional, o que incentivou instituições recentemente (MARTINS, 2005).

Demo (1993) reafirma que seria ingenuidade pensar que a avaliação institucional da educação superior é apenas um processo técnico, mas também uma questão política.

De acordo com Freitas e Rodrigues (2003), a auto-avaliação institucional é um procedimento importante que contribui para a realização mais confiável e precisa da avaliação, além da interpretação e comparação dos desempenhos obtidos das instituições de ensino, sendo considerada uma melhoria da qualidade do ensino.

Visando analisar o corpo docente quanto ao seu desenvolvimento na sala de aula, o processo de avaliação institucional se faz de grande importância para um estudo relacionado (RIBEIRO, 2008).

As universidades assim como as instituições de ensino superior devido sua complexidade e natureza das suas atividades, tornam mais amplos os critérios de avaliação na tomada de decisão; assim como sofrem interferência direta nas decisões em relação à estrutura e serviços oferecidos de agentes externos e internos (LOPES, 1999).

A avaliação institucional é essencial para a educação nos diversos níveis, pois motiva o desenvolvimento concreto de estratégias para melhoria qualitativa dos cursos e demais atividades escolares. Implementar a avaliação institucional significa o fortalecimento da gestão do sistema educacional através das melhorias que proporcionará ao processo de planejamento e decisório das instituições (GUMBOWSKY, 2003).

Pode-se classificar a avaliação institucional em duas categorias: a avaliação de cada curso individualmente e da instituição de ensino superior como um todo. Também pode-se classificar a avaliação quanto quem a realiza: tem-se a avaliação externa e interna. E uma terceira maneira de classificação se constitui de maneira mista. A diferença entre cada modelo pode ser observada da seguinte maneira: o primeiro é feito pela comissão interna, o segundo pela comissão externa, e o terceiro pelos resultados obtidos das comissões internas e externas (GUMBOWSKY, 2003).

De acordo com Nunes (2006), são novas as exigências para as instituições de ensino, que serão avaliados por meio de indicadores, calculados através de recursos tecnológicos com capacidade de detectar possíveis erros e inconsistências das informações disponíveis nos relatórios finais da avaliação. Durante o processo de avaliação, tem se destacado a complexidade entre a instituição e suas idéias. Portanto, a avaliação se torna imprescindível para as instituições, levando-se em consideração: o perfil institucional; o planejamento e a gestão e; a avaliação e acompanhamento do desempenho institucional.

Segundo Sousa (2003), não se deve falar sobre impactos das políticas de avaliação de forma abstrata, deve-se sempre partir de um ponto de referência nos processos e procedimentos da avaliação. A verificação dos efeitos e impactos, positivos e ou negativos, somente é possível se a análise for feita de forma concreta.

A política educacional no país tem priorizado as discussões sobre avaliação institucional quanto à sua estrutura e concretização na medida em que vem se criando, desde a década 90. Defini-se como estratégia a avaliação, pois esta é capaz de proporcionar melhoria da qualidade e eficiência da educação, que são metas governamentais para todo o sistema educacional (SOUSA, 2003).

O sistema educacional devido à burocracia para seu funcionamento e à centralização, nunca percebeu a necessidade da criação de mecanismos avaliativos para as escolas. As autoridades se limitavam em controlar o setor administrativo baseando-se no cumprimento das diretivas estatais (NÓVOA, 1999).

A avaliação interna tem como objetivo o acompanhamento de projetos escolares, através do desenvolvimento organizacional. Já a avaliação externa depende das necessidades de controle organizacional do sistema educacional (NÓVOA, 1999).

Nóvoa (1999) salienta que o modelo para a avaliação escolar deve ser simples de forma a permitir a regulação dos projetos. A aplicação desconexa de processos e instrumentos de avaliação é comum em diversas ordens. Neste caso, vale ressaltar a importância da avaliação e que esta respeite os critérios de eficiência, coerência e oportunidade, por exemplo.

Sguissardi (2008) afirma que a problemática sobre a avaliação institucional decorre de vários aspectos como, a natureza do Estado (se público ou privado); a concepção e o modelo de expansão da educação superior; a natureza da regulação e controle; e por fim, a conciliação entre o controle e regulação e avaliação institucional.

Segundo Santiago *et al.* (2003), a avaliação institucional pode-se deparar com alguns princípios organizacionais e de racionalidades que complicam a reflexão sobre suas finalidades e funções para sua aplicação. A avaliação institucional pode assumir duas funções: a burocrática, que se aplica à coordenação de divisão de trabalhos acadêmicos e; a colegial, que atua na causa dos processos e resultados da avaliação.

A falta de modelos sistêmicos para avaliação institucional foi característica do sistema educacional no Brasil por muito tempo. As argumentações em volta desta situação seja política, teórica ou até metodológica para o apoio ou a negação da validade em se estabelecer um método de controle da qualidade da educação (ROSA, 2005).

A avaliação de cursos superiores apresenta característica completa no que diz respeito à contribuição da avaliação externa nos seguintes pontos: funcionamento do curso (infraestrutura física, recurso humano docente e não docente); procedimento para o desenvolver do curso (priorização do perfil e currículo profissional); egressos e alunado (capacitação e atualização de egressos e inserção no mercado de trabalho) (BELLONI *et al.*, 1994).

Sanches (2007) afirma que as instituições de ensino estão preocupadas em proceder à avaliação de suas estruturas e funções por meio da avaliação institucional, devido ao crescimento da consciência de que as transformações que afetam as instituições acabarão sendo o emblema para sua evolução, que por sua vez serão cobradas a eficácia e eficiência do sistema educacional.

O sistema avaliativo vai moldando a educação superior em relação aos perfis organizacionais e produtividade acadêmica adequados e satisfatórios e, principalmente, o modelo de formação do profissional adequados ao mercado de trabalho. Assim, reflete-se sobre o sistema de avaliação como sendo um meio de reconstituir as instituições e instruir os docentes para um novo momento educacional (KRUGER; EYNG, 2006).

2.4 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

De acordo com Hayes (2003), a elaboração de questionários para medir a satisfação do cliente é feito em quatro fases: a determinação dos itens a serem usadas no questionário; a seleção do formulário para as respostas; a redação da introdução ao questionário; e a determinação do conteúdo do questionário definitivo.

No desenvolvimento das medidas de qualidade, o processo para identificar as necessidades do cliente é feito através de várias fontes. Este processo levará à

criação de uma lista de necessidades do cliente, cada qual definida por vários itens específicos (HAYES, 2003).

O recurso de questionários é empregado para levantamento de dados através de amostragens. Essas informações levantadas ajudam na percepção de satisfação, idéias, origens sociais e econômicas. Todas essas informações podem ser adquiridas de diversas maneiras: questionários, através da interação entre perguntas e respostas; observações e; arquivos (GÜNTHER, 2003).

A cada dia a busca por informações vem crescendo e despertando interesse pelas empresas que buscam conhecer mais seus clientes a fim de melhorar no atendimento. Uma das maneiras de se obter dados dos clientes com certa sensibilidade e habilidade é através da entrevista. Deve haver entre o entrevistado e o entrevistador uma certa confiança para que se possa conseguir tais informações. Por outro lado, o questionário é um outro recurso para se adquirir as informações, que consiste em uma certa quantidade de perguntas que podem ser respondidas sem a ajuda do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 2006).

Para Günther (2003), primeiro deve-se garantir a confiança para o entrevistado mostrando-lhe para e com quem trabalha e qual o objetivo do estudo. Logo após é determinante apresentar ao respondente a importância e o interesse que pode haver do mesmo pelo tema.

Uma boa apresentação do meio pelo qual venha a se obter as informações é o primeiro passo a se tomar entre o pesquisador/entrevistador e o entrevistado. O questionário pode ser entregue junto a uma carta de apresentação pelo correio, na carta de apresentação deve conter informações do tipo: sobre o que é e quem é o responsável pela pesquisa, além de para que serve (GÜNTHER, 2003).

Selltiz (1965) afirma que a maneira como é apresentado o questionário para os patrocinadores da pesquisa são fundamentais para se alcançar a meta determinada e o sucesso. Mesmo com a vantagem de se economizar o tempo, do número de informações, da possibilidade de aplicar em grandes regiões e da liberdade de se opinar pelo anonimato, os questionários falham quando: pelo número de perguntas sem respostas, não podem ser aplicados a pessoas analfabetas, e a possibilidade da dificuldade de entendimento devido ao processo de elaboração.

Lisbôa (2011) afirma que o processo para a elaboração de questionário é longo, complexo e essencial para que no pré-teste tenha a menor quantidade

possível de falhas. Segundo Marconi e Lakatos (1999) o pesquisador precisa saber bem o assunto, as perguntas devem estar de acordo com os objetivos do tema e que realmente acrescentem informações confiáveis. Para que a pesquisa não seja cansativa, o questionário deve apresentar um número razoável de perguntas, e não deve haver poucas perguntas com validade, não fornecendo todos os dados necessários.

O pré-teste é uma etapa válida no questionário, pois possibilita a descoberta de falhas como: complexidade e inconsistência das questões, ambigüidade e perguntas desnecessárias. Nesta etapa então, aplica-se o questionário a uma pequena parte de entrevistados, logo após, faz-se a tabulação dos dados obtidos para em seguida avaliar os resultados a fim de identificar as possíveis falhas, assim como obter uma estimativa dos futuros resultados (LISBÔA, 2011).

Kotler e Armstrong (2004) afirmam que a fase mais difícil na pesquisa é definir o problema e os objetivos a serem abordados. Assim como destaca Cobra (1991), que com a definição do problema, o próximo passo é estabelecer quais são os objetivos da pesquisa.

Cobra (1991) ressalta que a elaboração de questionários é a etapa de maior desafio e a mais interessante da pesquisa, pois o pesquisador deve compreender o processo de raciocínio e comunicação do ser humano. O questionário é o processo de dados fornecidos pelo entrevistado, além de ser um critério utilizado para avaliar a pesquisa.

Para o bom aproveitamento do questionário, o entrevistador deve somente aplicar a quem provavelmente possui as informações que procura. O questionário deve ser um mecanismo que auxilie o pesquisador a respeito do que se está pesquisando, portanto, não pode possuir um roteiro simples de questões (COBRA, 1991).

2.5 O INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

Uma das instituições que oferece cursos técnicos e superiores é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), que se iniciou há mais de cem anos. Em Campos dos Goytacazes, existem duas unidades do IFF, onde

são oferecidos cursos técnicos de Edificações, Estradas, Eletrotécnica, Automação Industrial, Mecânica, Química, Informática, Segurança do Trabalho, Manutenção Industrial, Farmácia e Enfermagem, além do curso de Telecomunicações (IFF, 2010).

O Instituto Federal Fluminense (IFF) *campus* Campos Centro, além de oferecer cursos técnicos oferece também cursos superiores, como o de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Design Gráfico, Tecnologia em Manutenção Industrial, Tecnologia em Sistemas Elétricos, Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Física, Química ou Biologia, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Matemática, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia de Controle de Automação e, Sistemas de Informação (IFF, 2010).

2.5.1 Curso superior em telecomunicações

O Instituto Federal Fluminense oferece à sociedade, além do curso técnico em Telecomunicações, o Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações. O curso é ofertado em regime serial semestral com tempo de duração de 06 semestres no *campus* Campos Centro, somente no turno noturno. O eixo tecnológico se baseia na informação e comunicação (IFF, 2010).

O curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações, reconhecido pela Portaria nº. 18 de 2 de janeiro de 2007, busca desenvolver as competências profissionais que traçam o perfil do tecnólogo, a fim de construir o conhecimento técnico associado aos aspectos científicos, humanísticos e mercadológicos das telecomunicações. O aluno que egressar o curso superior será apto a operar e manter os sistemas de comutação, transmissão e radiodifusão, assim como redes de acesso e telemática; produzir conhecimentos e tecnologias em conjunto com as exigências sociais; fazer manutenção contínua dos sistemas de telecomunicações para adequação às necessidades; acompanhar a legislação vigente e todo processo de mudanças e reestruturação das empresas assim como o mercado para os serviços de telecomunicações; entender o sistema institucional e regulatório do setor e todo o processo de reestruturação das organizações;

interpretar as representações gráficas e as especificações dos sistemas; acompanhar as mudanças da tecnologia aprimorando as técnicas para o desenvolvimento de sistemas de telecomunicações; e diagnosticar problemas e propor alternativas de solução que possuam a melhor relação custo-benefício (IFF, 2010).

3 METODOLOGIA

O trabalho consistiu em um levantamento, por meio da aplicação de questionários aos alunos do curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações, durante o horário da aula, entre os meses de junho e julho de 2010, sendo as questões preenchidas diretamente pelos entrevistados.

A elaboração do questionário consistiu nos seguintes passos:

- (1) pesquisa exploratória com questões abertas: 5 alunos e 5 professores foram entrevistados quanto a pontos fortes e fracos do curso, e fatores que teriam maior relevância na permanência ou evasão dos alunos.
- (2) pré-teste, com questões fechadas: baseado nas respostas da pesquisa exploratória, um questionário foi elaborado contemplando os itens mais frequentemente citados, sendo estes agrupados de acordo com a área a ser analisada.
- (3) aplicação do questionário definitivo: após pequenas correções de texto para deixar mais claros alguns itens, foi elaborado e aplicado o questionário.

Cada aluno, anonimamente, demonstrou sua percepção quanto à importância e à satisfação de 31 itens, sendo estes relacionados a avaliação do curso (Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais; Foco na prática; Adequação do curso a novas tecnologias; Estrutura física dos laboratórios; Estágios; Carga horária do curso; Horário das aulas; Flexibilidade da grade; Possibilidade de dependência; Abrangência de conhecimentos), características dos docentes (Didática; Frequência e pontualidade; Capacitação / conhecimento aparente; Comprometimento com o

aprendizado dos alunos; Capacidade de estimular os alunos) e motivos que o levaram a escolher o curso (Oportunidade de emprego e mercado local favorável; Possibilidade de realização pessoal; Possibilidade de realização profissional/salarial; Prestígio Social da Profissão; Possibilidade de poder contribuir com a sociedade; Concorrência pela vaga no vestibular; Tradição e incentivo profissional da família; Imagem de competência do IFF; Grau de conhecimento a respeito do curso; Interesse/identificação com o curso; Formação anterior sólida; Adequação da grade às necessidades do mercado; Dificuldade em conciliar o curso com o emprego; Auto-estima dos alunos com relação ao curso; Facilidade pela localização do IFF; Problemas familiares), ver Apêndice A. Além disso, os alunos demonstraram a percepção a respeito da tendência de permanecer no curso até a conclusão. A escala de percepção utilizada foi a de Likert (MATTAR, 2005), sendo apresentadas 5 alternativas em gradação (1 a 5) e mais uma opção de abstenção (N- não sei / não quero opinar). A escala de julgamento para a importância adotada foi: 1- nada importante; 2- pouco importante; 3- importância média; 4- importante; 5- muito importante. A percepção sobre a satisfação seguiu a escala: 1- muito ruim; 2- ruim; 3- regular; 4- bom; 5- muito bom. No que se refere a permanência no curso, foram utilizadas as escalas: 1- certamente vou abandonar; 2- é mais provável que eu abandone; 3- talvez conclua, talvez abandone; 4- é mais provável que eu conclua; 5- certamente concluirei.

Os entrevistados também responderam quanto a dados pessoais, que permitiam caracterizá-lo de acordo com faixa etária, gênero e renda. Foram aplicados, no total, 34 questionários, o que representou 60,7% do universo de alunos (margem de erro de 10,6%), sendo que a parcela que não respondeu foi constituída pelos alunos faltantes no momento da aplicação. Responderam ao questionário os alunos que estavam matriculados do 1º ao 6º período. As análises estatísticas foram processadas utilizando-se o aplicativo SAEG, versão 9.1, sendo apresentadas médias e erros-padrão, bem como gráficos de barra e de dispersão para análise dos resultados. Também foram obtidos os coeficientes de correlação entre a tendência do aluno de permanecer no curso e a satisfação nos itens.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 GRAU DE IMPORTÂNCIA

A Figura 9 apresenta a importância dos itens atribuída pelos alunos em relação ao curso. Observa-se que os alunos identificaram o item 19 (Adequação do curso a novas tecnologias) como sendo o de maior importância em relação ao curso superior de Telecomunicações. Em seguida, destacam-se os itens 17 (visitas técnicas, palestras e contato com profissionais), 18 (foco na prática) e 30 (comprometimento com o aprendizado do aluno). Nota-se também que os itens 16 (problemas familiares), 6 (concorrência pela vaga no vestibular) e 7 (tradição e incentivo profissional da família) são considerados os de menor importância no que se refere ao curso, porém, com valores de médias superiores à 3,0 (importância média).

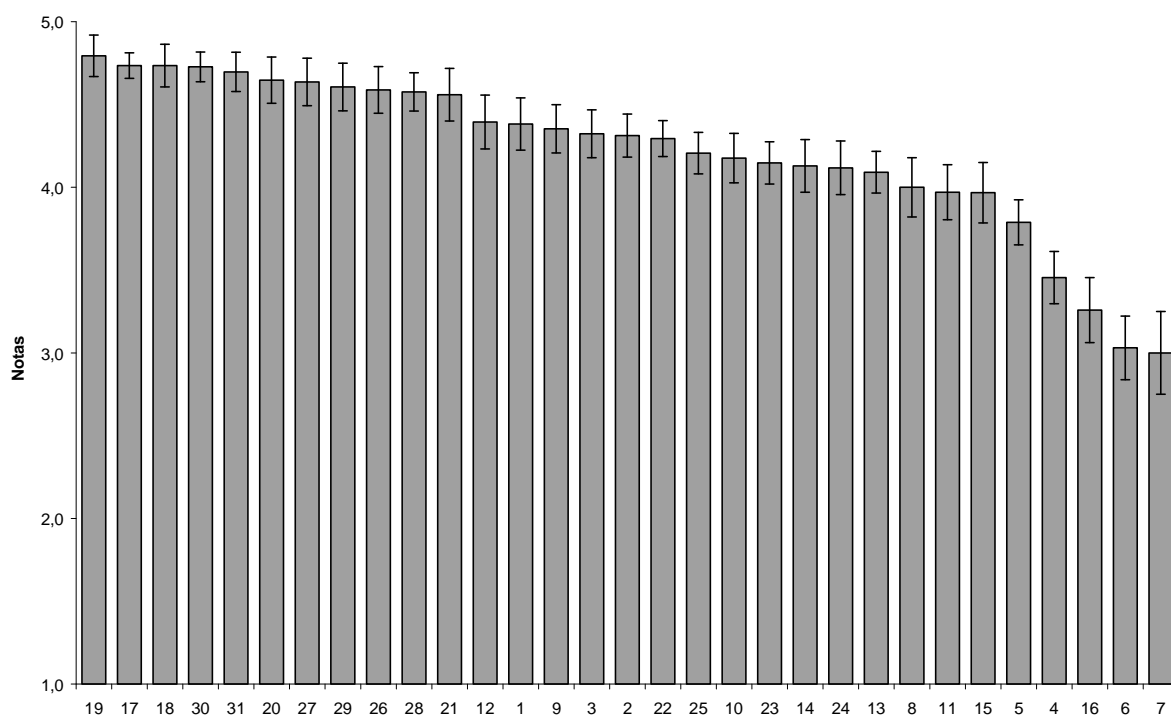


Figura 9. Importância atribuída pelos alunos em relação ao curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.

Legenda: **19-** Adequação do curso a novas tecnologias, **17-** Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais, **18-** Foco na prática, **30-** Comprometimento com o aprendizado dos alunos, **31-** Capacidade de estimular os alunos, **20-** Estrutura física dos laboratórios, **27-** Didática, **29-** Capacitação / conhecimento aparente, **26-** Abrangência de conhecimentos, **28-** Frequência e pontualidade, **21-** Estágios, **12-** Adequação da grade às necessidades do mercado, **1-** Oportunidade de emprego e mercado local favorável, **9-** Grau de conhecimento a respeito do curso, **3-** Possibilidade de realização profissional/salarial, **2-** Possibilidade de realização pessoal, **22-** Carga horária do curso, **25-** Possibilidade de dependência, **10-** Interesse/identificação com o curso, **23-** Horário das aulas, **14-** Auto-estima dos alunos com relação ao curso, **24-** Flexibilidade da grade, **13-** Dificuldade em conciliar o curso com o emprego, **8-** Imagem de competência do IFF, **11-** Formação anterior sólida, **15-** Facilidade pela localização do IFF, **5-** Possibilidade de poder contribuir com a sociedade, **4-** Prestígio Social da Profissão, **16-** Problemas familiares, **6-** Concorrência pela vaga no vestibular, **7-** Tradição e incentivo profissional da família.

4.2 GRAU DE SATISFAÇÃO

A Figura 10 apresenta a satisfação dos itens atribuída pelos alunos a respeito do curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.

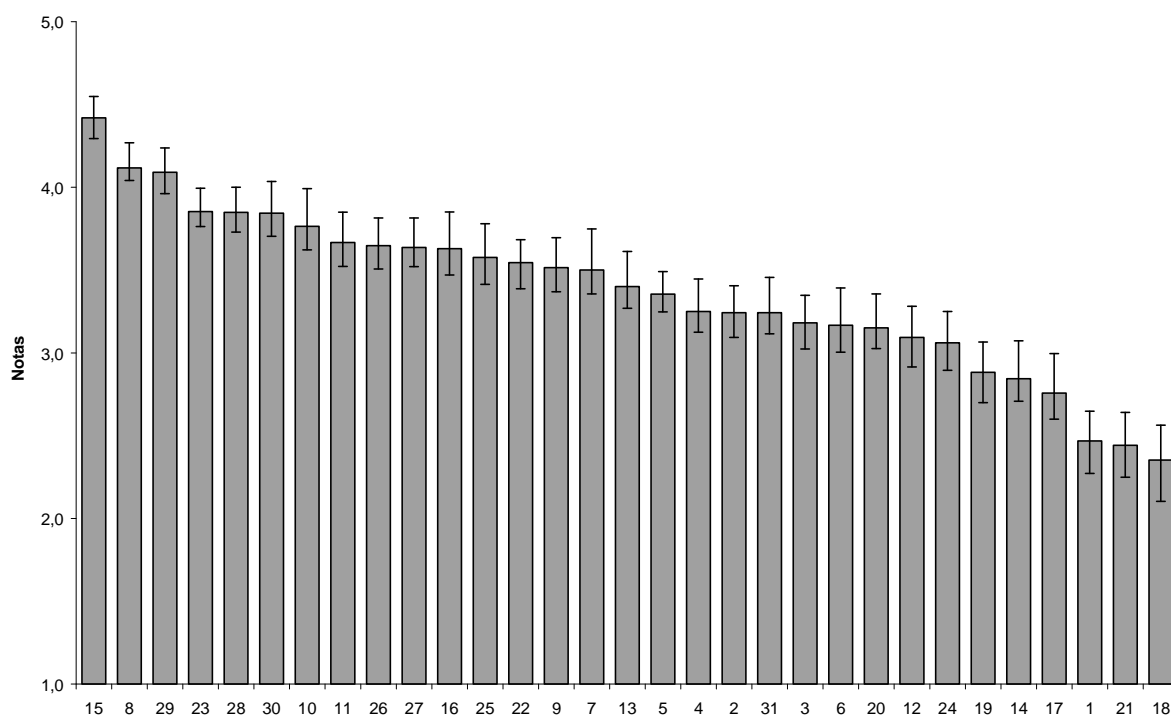


Figura 10. A Satisfação atribuída pelos alunos a respeito do curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.

Legenda: **15-** Facilidade pela localização do IFF, **8-** Imagem de competência do IFF, **29-** Capacitação / conhecimento aparente, **23-** Horário das aulas, **28-** Frequência e pontualidade, **30-** Comprometimento com o aprendizado dos alunos, **10-** Interesse/identificação com o curso, **11-** Formação anterior sólida, **26-** Abrangência de conhecimentos, **27-** Didática, **16-** Problemas familiares, **25-** Possibilidade de dependência, **22-** Carga horária do curso, **9-** Grau de conhecimento a respeito do curso, **7-** Tradição e incentivo profissional da família, **13-** Dificuldade em conciliar o curso com o emprego, **5-** Possibilidade de poder contribuir com a sociedade, **4-** Prestígio Social da Profissão, **31-** Capacidade de estimular os alunos, **2-** Possibilidade de realização pessoal, **3-** Possibilidade de realização profissional/salarial, **6-** Concorrência pela vaga no vestibular, **20-** Estrutura física dos laboratórios, **12-** Adequação da grade às necessidades do mercado, **24-** Flexibilidade da grade, **19-** Adequação do curso a novas tecnologias, **14-** Auto-estima dos alunos com relação ao curso, **17-** Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais, **1-** Oportunidade de emprego e mercado local favorável, **21-** Estágios, **18-** Foco na prática.

Na Figura 10 observa-se que o item de maior satisfação dos alunos em relação ao curso é o item 15 (facilidade pela localização do IFF) pois este está localizado em uma das principais avenidas de Campos dos Goytacazes, a Avenida 28 de Março. Esta é de fácil acesso a ponto de ônibus, onde os alunos tem facilidade no embarque e desembarque dos mesmos. Os itens 8 e 29 (Imagem de competência do IFF e Capacitação/conhecimento aparente, respectivamente), também são considerados como satisfatórios. Os menos satisfatórios, segundo a percepção dos discentes, foram os itens 18 (Foco na prática), 21 (Estágios), 1 (Oportunidade de emprego e mercado local favorável), 17 (Visitas técnicas,

palestras e contato com profissionais), 14 (Auto-estima dos alunos com relação ao curso) e 19 (Adequação do curso a novas tecnologias).

4.3 COMPARAÇÃO SATISFAÇÃO X IMPORTÂNCIA

A Figura 11 mostra a comparação entre a satisfação e a importância dos itens sob a ótica dos discentes em relação ao curso de Telecomunicações do IFF.

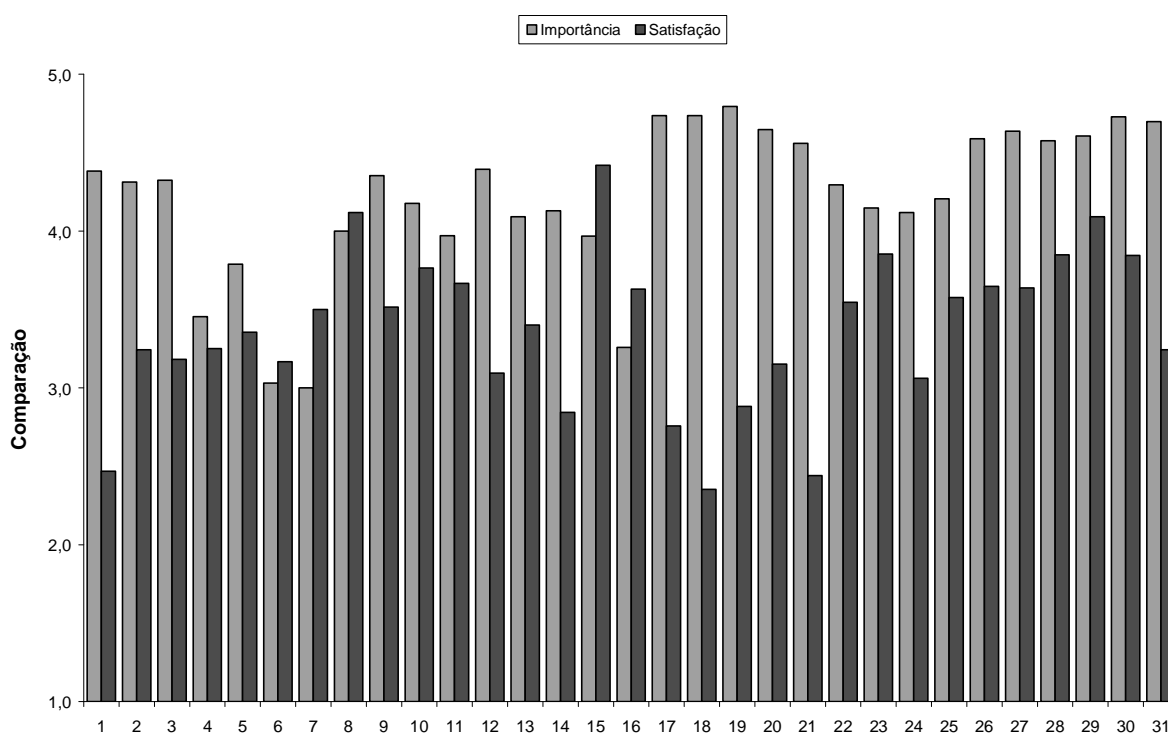


Figura 11. Comparação entre importância e satisfação dos alunos no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.

Legenda: **1-** Oportunidade de emprego e mercado local favorável, **2-** Possibilidade de realização pessoal, **3-** Possibilidade de realização profissional/salarial, **4-** Prestígio Social da Profissão, **5-** Possibilidade de poder contribuir com a sociedade, **6-** Concorrência pela vaga no vestibular, **7-** Tradição e incentivo profissional da família, **8-** Imagem de competência do IFF, **9-** Grau de conhecimento a respeito do curso, **10-** Interesse/identificação com o curso, **11-** Formação anterior sólida, **12-** Adequação da grade às necessidades do mercado, **13-** Dificuldade em conciliar o curso com o emprego, **14-** Auto-estima dos alunos com relação ao curso, **15-** Facilidade pela localização do IFF, **16-** Problemas familiares, **17-** Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais, **18-** Foco na prática, **19-** Adequação do curso a novas tecnologias, **20-** Estrutura física dos laboratórios, **21-** Estágios, **22-** Carga horária do curso, **23-** Horário das aulas, **24-** Flexibilidade da grade, **25-** Possibilidade de dependência, **26-** Abrangência de conhecimentos, **27-** Didática, **28-** Frequência e pontualidade, **29-** Capacitação / conhecimento aparente, **30-** Comprometimento com o aprendizado dos alunos, **31-** Capacidade de estimular os alunos.

Pode-se observar na Figura 11 que a maioria dos itens apresentam notas maiores em importância do que grau de satisfação dos mesmos. Ressalta-se que os itens 6 (Concorrência pela vaga no vestibular), 7 (Tradição e incentivo profissional da família), 8 (Imagem de competência do IFF), 15 (Facilidade pela localização do IFF) e 16 (Problemas familiares), foram os únicos que mostraram graus de satisfação maiores que os de importância, podendo levar a pensar que são aspectos positivos e pontos fortes do curso.

A Figura 12 mostra o déficit de satisfação dos itens atribuídos pelos alunos em relação ao curso de Telecomunicações do IFF.

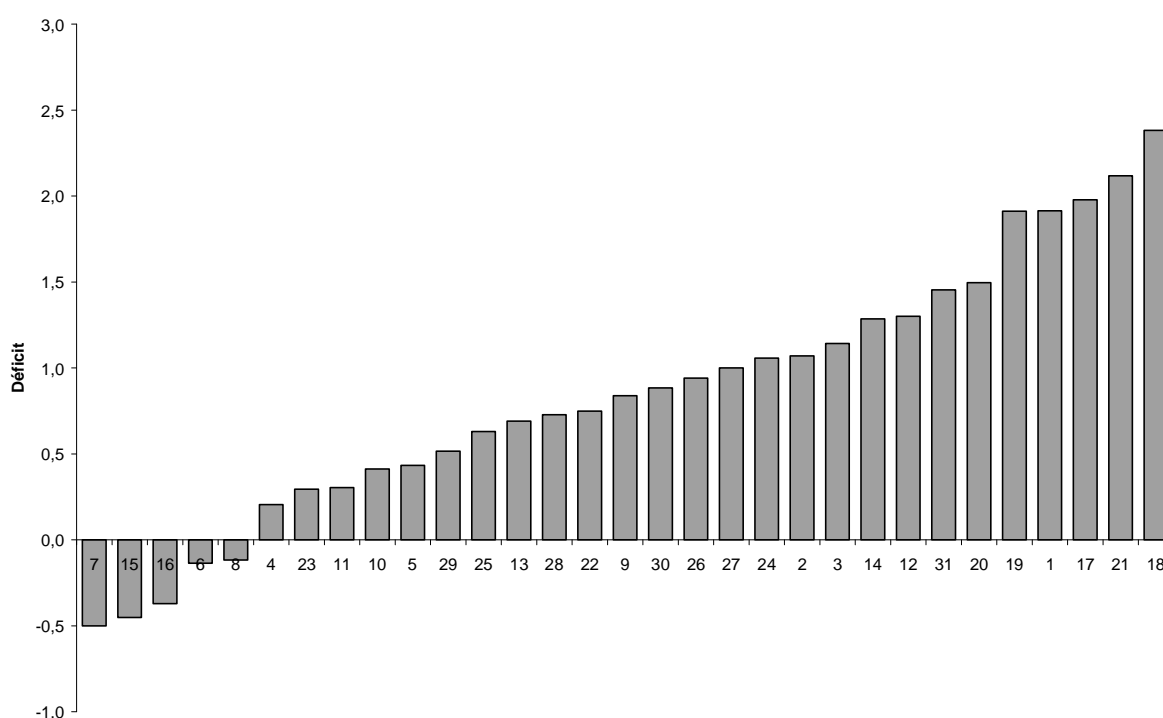


Figura 12- Déficit de satisfação.

Legenda: **7-** Tradição e incentivo profissional da família, **15** - Facilidade pela localização do IFF, **16-** Problemas familiares, **6-** Concorrência pela vaga no vestibular, **8-** Imagem de competência do IFF, **4-** Prestígio Social da Profissão, **23-** Horário das aulas, **11-** Formação anterior sólida, **10-** Interesse/identificação com o curso, **5-** Possibilidade de poder contribuir com a sociedade, **29-** Capacitação / conhecimento aparente, **25-** Possibilidade de dependência, **13-** Dificuldade em conciliar o curso com o emprego, **28-** Frequência e pontualidade, **22-** Carga horária do curso, **9-** Grau de conhecimento a respeito do curso, **30-** Comprometimento com o aprendizado dos alunos, **26-** Abrangência de conhecimentos, **27-** Didática, **24-** Flexibilidade da grade, **2-** Possibilidade de realização pessoal, **3-** Possibilidade de realização profissional/salarial, **14-** Auto-estima dos alunos com relação ao curso, **12-** Adequação da grade às necessidades do mercado, **31-** Capacidade de estimular os alunos, **20-** Estrutura física dos laboratórios, **19-** Adequação do curso a novas tecnologias, **1-** Oportunidade de emprego e mercado local favorável, **17-** Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais, **21-** Estágios, **18-** Foco na prática.

Os itens que ficaram com o grau de satisfação muito abaixo da importância foram 18 (Foco na prática), 21 (estágios) e 17 (visitas técnica, palestras e contato

com profissional). De acordo com Leite, Silva e Vaz (2005), o foco na prática pode, além de despertar a curiosidade e o interesse dos alunos, pode também facilitar a observação dos assuntos estudados nas aulas teóricas. As aulas práticas são positivas também quando se inserem atividades laboratoriais para conseguir fixar a matéria de forma que ocorra a construção de idéias. O estágio vem a ser considerado um ponto muito importante na formação do aluno, pois no cotidiano acadêmico é perceptível que os alunos se envolvam com muita disposição e ânimo quando a instituição lhes proporciona a participação em que consiga colocar conhecimentos teóricos em prática (SILVA, 2005). O mesmo autor destaca que, visitas técnicas contribuem para a formação profissional que, de uma forma mais ético e eficiente, possam traçar planos e soluções para um desenvolvimento melhor dos problemas que o mercado apresenta.

4.4 CORRELAÇÕES

A Tabela 2 apresenta as correlações entre os itens e a satisfação geral dos alunos em relação ao curso de Telecomunicações do IFF.

Como se pode observar na Tabela 2, quanto menor o grau de conhecimento a respeito do curso, mais insatisfeitos os alunos se encontram ($r = 0,61$, $P = 0,0001$). Também apresentaram correlação positiva e significativa ($P < 0,05$) com a satisfação geral os itens: Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais; Interesse/identificação com o curso; Foco na prática; Possibilidade de realização profissional/salarial; Estrutura física dos laboratórios; Adequação do curso a novas tecnologias; Adequação da grade às necessidades do mercado e; Oportunidade de emprego e mercado local favorável. Um coeficiente de correlação positivo alto indica que o item influencia fortemente na satisfação geral. Assim, nestes itens com alta correlação, se o aluno estiver satisfeito com o item, estará também satisfeito, de forma geral, com o curso. Por outro lado, se ele estiver insatisfeito com o item, também estará insatisfeito de maneira geral com o curso, o que poderia levá-lo a evadir.

Tabela 2- Correlações com satisfação geral

Variável	Obs.	Correlação	Significância
9 - Grau de conhecimento a respeito do curso	31	0,61	0,0001
17 - Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais	32	0,57	0,0003
10 - Interesse/identificação com o curso	32	0,54	0,0006
18 - Foco na prática	32	0,53	0,0009
3 - Possibilidade de realização profissional/salarial	32	0,49	0,0023
20 - Estrutura física dos laboratórios	31	0,48	0,0032
19 - Adequação do curso a novas tecnologias	32	0,47	0,0033
12 - Adequação da grade às necessidades do mercado	31	0,48	0,0034
1 - Oportunidade de emprego e mercado local favorável	31	0,46	0,0048
26 - Abrangência de conhecimentos	32	0,40	0,0125
8 - Imagem de competência do IFF	32	0,39	0,0140
2 - Possibilidade de realização pessoal	32	0,38	0,0161
13 - Dificuldade em conciliar o curso com o emprego	30	0,38	0,0192
11 - Formação anterior sólida	32	0,37	0,0199
31 - Capacidade de estimular os alunos	31	0,37	0,0211
14 - Auto-estima dos alunos com relação ao curso	31	0,32	0,0390
30 - Comprometimento com o aprendizado dos alunos	31	0,32	0,0399
5 - Possibilidade de poder contribuir com a sociedade	31	0,22	0,1164
21 - Estágios	32	0,19	0,1479
16 - Problemas familiares	26	-0,21	0,1521
29 - Capacitação / conhecimento aparente	31	0,16	0,1880
4 - Prestígio Social da Profissão	30	0,17	0,1881
28 - Frequência e pontualidade	31	0,16	0,1999
15 - Facilidade pela localização do IFF	30	0,15	0,2158
22 - Carga horária do curso	32	0,14	0,2240
27 - Didática	31	0,14	0,2293
6 - Concorrência pela vaga no vestibular	29	-0,10	0,3023
25 - Possibilidade de dependência	31	0,09	0,3111
24 - Flexibilidade da grade	32	0,03	0,4450
7 - Tradição e incentivo profissional da família	28	-0,01	0,4819
23 - Horário das aulas	32	-0,01	0,4831

A Tabela 3 mostra a correlação entre a satisfação geral com as variáveis idade, renda, atividade remunerada e participação na renda, individualmente.

Tabela 3- Correlações da satisfação geral com as variáveis idade, renda, atividade remunerada e participação na renda

Variável	Observações	Correlação	Significância
Idade	32	0,0940	0,3044
Renda	32	-0,1500	0,2062
Atividade remunerada	32	0,0914	0,3093
Participação na renda familiar	32	0,2928	0,0519

Observa-se, na Tabela 3, que a idade, a renda, o exercício de atividade remunerada e a participação na renda familiar não se correlacionaram significativamente ($P > 0,05$) com a satisfação geral.

A Tabela 4 mostra as correlações entre os itens e a idade dos alunos no curso superior em estudo, sendo possível notar que, quanto maior a idade, menor a auto-estima dos alunos com relação ao curso ($r = -0,4280$, $P = 0,0073$). Também

correlacionaram-se negativa e significativamente ($P < 0,05$) com a idade, os itens Didática e Abrangência de conhecimentos. Por outro lado, quanto maior a idade dos alunos, maior a nota atribuída aos itens Possibilidade de realização pessoal e Oportunidade de emprego e mercado local favorável. As demais correlações não foram significativas ($P > 0,05$).

Tabela 4- Correlações dos itens com a idade

Variável	Observ.	Correlação	Significância
14 - Auto-estima dos alunos com relação ao curso	32	-0,4280	0,0073
2 . Possibilidade de realização pessoal	33	0,3704	0,0169
1 . Oportunidade de emprego e mercado local favorável	32	0,3721	0,0180
27 . Didática	33	-0,3378	0,0272
26 . Abrangência de conhecimentos	34	-0,3125	0,0360
18 . Foco na prática	34	0,2741	0,0584
19 . Adequação do curso a novas tecnologias	34	-0,2644	0,0654
8 . Imagem de competência do IFF	34	-0,2585	0,0700
4 . Prestígio Social da Profissão	32	0,2601	0,0752
17 . Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais	33	0,2479	0,0821
20 . Estrutura física dos laboratórios	33	-0,2022	0,1296
30 - Comprometimento com o aprendizado dos alunos	32	-0,1947	0,1428
29 - Capacitação / conhecimento aparente	33	-0,1776	0,1615
5 - Possibilidade de poder contribuir com a sociedade	31	0,1825	0,1629
11 - Formação anterior sólida	33	0,1694	0,1730
13 - Dificuldade em conciliar o curso com o emprego	30	-0,1724	0,1811
3 - Possibilidade de realização profissional/salarial	33	0,1596	0,1875
24 - Flexibilidade da grade	33	-0,1500	0,2024
10 - Interesse/identificação com o curso	34	0,1394	0,2158
28 - Frequência e pontualidade	33	-0,1337	0,2291
31 - Capacidade de estimular os alunos	33	-0,1017	0,2866
9 . Grau de conhecimento a respeito do curso	33	-0,1000	0,2899
25 - Possibilidade de dependência	33	0,0870	0,3152
12 - Adequação da grade às necessidades do mercado	32	-0,0869	0,3181
7 . Tradição e incentivo profissional da família	30	0,0860	0,3257
21 - Estágios	34	0,0593	0,3696
15 - Facilidade pela localização do IFF	31	0,0564	0,3815
6 - Concorrência pela vaga no vestibular	30	-0,0338	0,4296
23 - Horário das aulas	34	-0,0279	0,4378
16 - Problemas familiares	27	-0,0112	0,4780
22 - Carga horária do curso	33	0,0036	0,4921

As correlações entre a renda e os itens avaliados são apresentados na Tabela 5. Como pode-se observar, quanto maior a renda, menor a satisfação em relação à possibilidade de dependência ($r = -0,3749$, $P = 0,0158$). Quando o aluno é reprovado em até 2 disciplinas, é oferecida a possibilidade dele progredir ao módulo subsequente, sendo que as disciplinas pendentes cursadas de forma concomitante, condição denominada como *sem dependência*. Outro item que correlacionou-se negativa e significativamente ($P < 0,05$) foi o prestígio social da profissão. As demais correlações não foram significativas ($P > 0,05$).

Tabela 5- Correlações dos itens com a renda

Variável	Observ.	Correlação	Significância
25 - Possibilidade de dependência	33	-0,3749	0,0158
4 - Prestígio Social da Profissão	32	-0,3400	0,0285
14 - Auto-estima dos alunos com relação ao curso	32	-0,2921	0,0524
18 . Foco na prática	34	-0,2307	0,0947
3 - Possibilidade de realização profissional/salarial	33	-0,2247	0,1043
29 - Capacitação / conhecimento aparente	33	-0,2189	0,1105
24 - Flexibilidade da grade	33	-0,2074	0,1234
15 - Facilidade pela localização do IFF	31	0,2128	0,1252
22 - Carga horária do curso	33	-0,2043	0,1270
12 - Adequação da grade às necessidades do mercado	32	-0,2039	0,1316
6 - Concorrência pela vaga no vestibular	30	0,1996	0,1451
2 - Possibilidade de realização pessoal	33	-0,1715	0,1699
21 - Estágios	34	0,1666	0,1732
1 - Oportunidade de emprego e mercado local favorável	32	-0,1563	0,1965
30 - Comprometimento com o aprendizado dos alunos	32	-0,1481	0,2094
27 - Didática	33	-0,1445	0,2112
19 - Adequação do curso a novas tecnologias	34	-0,1253	0,2401
17 - Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais	33	-0,1147	0,2625
23 - Horário das aulas	34	-0,1117	0,2647
10 - Interesse/identificação com o curso	34	0,1079	0,2717
20 - Estrutura física dos laboratórios	33	-0,1084	0,2740
5 - Possibilidade de poder contribuir com a sociedade	31	0,0894	0,3163
28 - Frequência e pontualidade	33	-0,0846	0,3199
16 - Problemas familiares	27	-0,0897	0,3281
13 - Dificuldade em conciliar o curso com o emprego	30	-0,0838	0,3299
31 - Capacidade de estimular os alunos	33	-0,0671	0,3552
26 - Abrangência de conhecimentos	34	-0,0459	0,3982
9 - Grau de conhecimento a respeito do curso	33	0,0372	0,4186
11 - Formação anterior sólida	33	-0,0182	0,4600
8 - Imagem de competência do IFF	34	-0,0037	0,4918
7 - Tradição e incentivo profissional da família	30	0,0000	0,5000

A Tabela 6 apresenta as correlações entre os itens e a participação dos alunos na renda familiar, sendo possível observar que, quanto maior a participação dos alunos na renda familiar, mais eles acreditam na possibilidade de realização pessoal ($r = 0,5968$, $P = 0,0001$). Também apresentaram correlação positiva e significativa ($P < 0,05$) com a participação na renda, os itens: Oportunidade de emprego e mercado local favorável; Possibilidade de realização profissional/salarial; Foco na prática; Prestígio Social da Profissão e; Interesse/identificação com o curso. Os demais itens não apresentaram significância ($P > 0,05$).

Tabela 6. Correlações dos itens com a participação do aluno na renda familiar.

Variável	Observ.	Correlação	Significância
2 - Possibilidade de realização pessoal	33	0,5968	0,0001
1 - Oportunidade de emprego e mercado local favorável	32	0,5081	0,0015
3 - Possibilidade de realização profissional/salarial	33	0,4731	0,0027
18 - Foco na prática	34	0,3926	0,0108
4 - Prestígio Social da Profissão	32	0,3960	0,0124
10 - Interesse/identificação com o curso	34	0,3118	0,0363
5 - Possibilidade de poder contribuir com a sociedade	31	0,2310	0,1056
28 - Frequência e pontualidade	33	0,2162	0,1135
11 - Formação anterior sólida	33	0,2131	0,1169
9 - Grau de conhecimento a respeito do curso	33	0,1887	0,1464
17 - Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais	33	0,1730	0,1678
16 - Problemas familiares	27	-0,1714	0,1964
14 - Auto-estima dos alunos com relação ao curso	32	-0,1506	0,2054
13 - Dificuldade em conciliar o curso com o emprego	30	-0,1466	0,2198
12 - Adequação da grade às necessidades do mercado	32	0,1358	0,2293
15 - Facilidade pela localização do IFF	31	-0,1130	0,2725
23 - Horário das aulas	34	-0,1024	0,2821
26 - Abrangência de conhecimentos	34	-0,0965	0,2936
27 - Didática	33	-0,0913	0,3066
6 - Concorrência pela vaga no vestibular	30	-0,0833	0,3307
8 - Imagem de competência do IFF	34	0,0698	0,3475
21 - Estágios	34	0,0635	0,3606
7 - Tradição e incentivo profissional da família	30	-0,0668	0,3629
29 - Capacitação / conhecimento aparente	33	-0,0621	0,3657
30 - Comprometimento com o aprendizado dos alunos	32	0,0601	0,3719
25 - Possibilidade de dependência	33	-0,0312	0,4316
31 - Capacidade de estimular os alunos	33	0,0262	0,4424
20 - Estrutura física dos laboratórios	33	0,0168	0,4631
22 - Carga horária do curso	33	-0,0109	0,4760
24 - Flexibilidade da grade	33	-0,0106	0,4766
19 - Adequação do curso a novas tecnologias	34	-0,0016	0,5000

4.5 IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS E DE PONTOS POSITIVOS

Na Figura 13, são mostradas as médias de importância e de satisfação dos itens em um gráfico de dispersão.

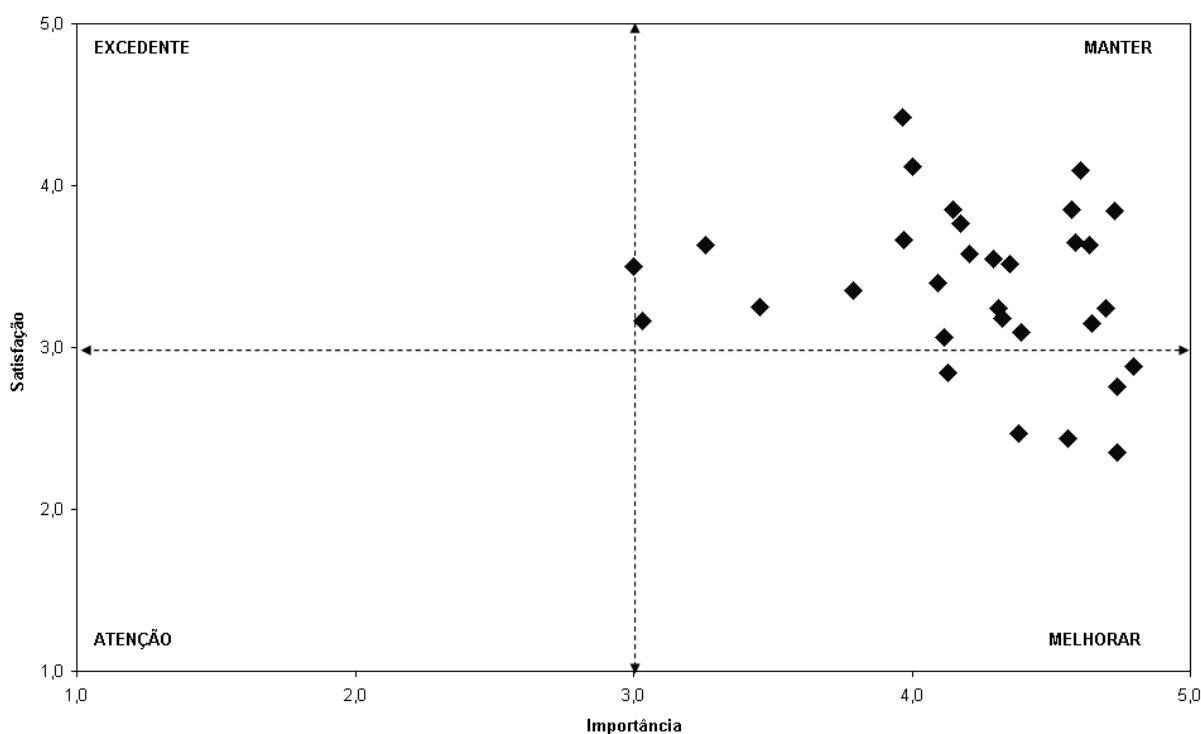


Figura 13. Distribuição dos itens quanto a importância e satisfação no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.

Observando-se a Figura 13, percebe-se que a maioria dos itens está localizado no quadrante **manter**, caracterizado pela presença de itens cujas médias de satisfação e importância são altas (maiores do que 3). Alguns itens estão localizados no quadrante **melhorar**, por possuírem médias de importância superiores a 3 e média de satisfação considerada baixa (menores do que 3). Apenas um dos itens foi plotado no quadrante **excedente**, sendo que sua posição no gráfico está muito próxima do quadrante **manter**. Para que seja possível identificar quais os itens correspondentes aos pontos do gráfico geral de dispersão, realizou-se uma ampliação da área contendo os pontos (Figura 14).

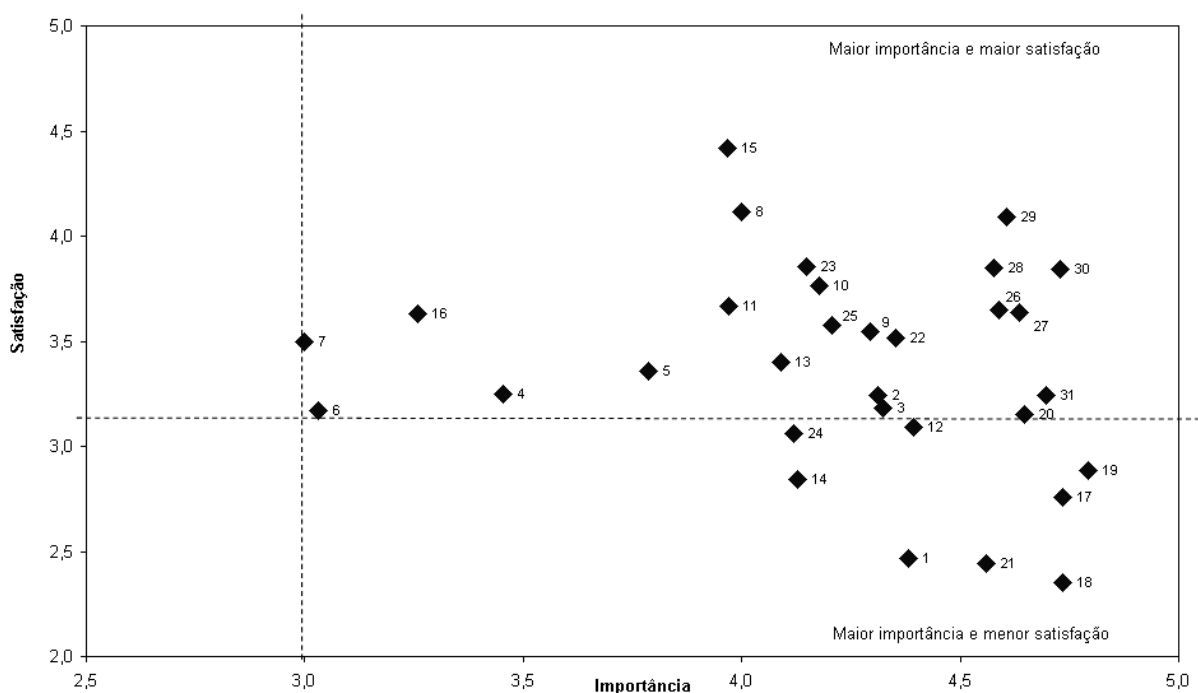


Figura 14. Identificação dos pontos críticos no curso superior de tecnologia em Sistemas de Telecomunicações do IFF.

Legenda: **1-** Oportunidade de emprego e mercado local favorável, **2-** Possibilidade de realização pessoal, **3-** Possibilidade de realização profissional/salarial, **4-** Prestígio Social da Profissão, **5-** Possibilidade de poder contribuir com a sociedade, **6-** Concorrência pela vaga no vestibular, **7-** Tradição e incentivo profissional da família, **8-** Imagem de competência do IFF, **9-** Grau de conhecimento a respeito do curso, **10-** Interesse/identificação com o curso, **11-** Formação anterior sólida, **12-** Adequação da grade às necessidades do mercado, **13-** Dificuldade em conciliar o curso com o emprego, **14-** Auto-estima dos alunos com relação ao curso, **15-** Facilidade pela localização do IFF, **16-** Problemas familiares, **17-** Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais, **18-** Foco na prática, **19-** Adequação do curso a novas tecnologias, **20-** Estrutura física dos laboratórios, **21-** Estágios, **22-** Carga horária do curso, **23-** Horário das aulas, **24-** Flexibilidade da grade, **25-** Possibilidade de dependência, **26-** Abrangência de conhecimentos, **27-** Didática, **28-** Frequência e pontualidade, **29-** Capacitação / conhecimento aparente, **30-** Comprometimento com o aprendizado dos alunos, **31-** Capacidade de estimular os alunos.

Na Figura 14, nota-se que o item que apresentou maior importância e menor satisfação foi o 18 (Foco na prática), seguido do item 21 (Estágios). Em relação ao item considerado de maior importância e maior satisfação tem-se a facilidade pela localização do IFF (item 15).

A Tabela 7 mostra as correlações entre a tendência do aluno permanecer no curso de Telecomunicações do IFF e a satisfação nos itens.

Tabela 7. Correlações dos itens de satisfação com a tendência dos alunos de permanecerem no curso.

Variável	Obs.	Correl.	Sign.
20 - Estrutura física dos laboratórios	32	0,6455	0,0000
9 - Grau de conhecimento a respeito do curso	32	0,6226	0,0001
19 - Adequação do curso a novas tecnologias	33	0,5283	0,0008
10 - Interesse/identificação com o curso	33	0,5222	0,0009
12 - Adequação da grade às necessidades do mercado	32	0,5234	0,0011
14 - Auto-estima dos alunos com relação ao curso	32	0,4848	0,0025
8 - Imagem de competência do IFF	33	0,4573	0,0037
3 - Possibilidade de realização profissional/salarial	32	0,4357	0,0063
26 - Abrangência de conhecimentos	33	0,4258	0,0067
2 - Possibilidade de realização pessoal	32	0,3057	0,0444
1 - Oportunidade de emprego e mercado local favorável	31	0,3037	0,0484
13 - Dificuldade em conciliar o curso com o emprego	30	0,2989	0,0543
18 - Foco na prática	33	0,2669	0,0666
31 - Capacidade de estimular os alunos	32	0,2550	0,0795
27 - Didática	32	0,1985	0,1380
24 - Flexibilidade da grade	33	0,1934	0,1404
17 - Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais	33	0,1926	0,1415
7 - Tradição e incentivo profissional da família	29	-0,1983	0,1513
6 - Concorrência pela vaga no vestibular	30	0,1819	0,1680
16 - Problemas familiares	27	-0,1592	0,2138
30 - Comprometimento com o aprendizado dos alunos	31	0,1340	0,2363
25 - Possibilidade de dependência	32	-0,1103	0,2740
15 - Facilidade pela localização do IFF	31	-0,0976	0,3008
29 - Capacitação / conhecimento aparente	32	-0,0954	0,3018
11 - Formação anterior sólida	32	0,0918	0,3086
23 - Horário das aulas	33	0,0527	0,3853
22 - Carga horária do curso	33	-0,0514	0,3882
4 - Prestígio Social da Profissão	31	-0,0508	0,3930
21 - Estágios	33	0,0329	0,4278
5 - Possibilidade de poder contribuir com a sociedade	31	0,0176	0,4627
28 - Frequência e pontualidade	32	-0,0154	0,4666

Na Tabela 7, pode-se observar que quanto mais satisfeitos os alunos estão com a estrutura física dos laboratórios, mais tendência o aluno tem de permanecer no curso, conseqüentemente menor será a evasão ($r = 0,6455$, $P < 0,0001$). Também apresentaram correlação positiva e significativa ($P < 0,05$) com a tendência em permanecer os itens: grau de conhecimento a respeito do curso; adequação do curso a novas tecnologias; interesse/identificação com o curso; adequação da grade às necessidades do mercado; auto-estima dos alunos com relação ao curso; imagem de competência do IFF; possibilidade de realização profissional/salarial; abrangência de conhecimentos; possibilidade de realização pessoal; oportunidade de emprego e mercado local favorável. Quanto maior o coeficiente de correlação, maior a tendência do aluno permanecer no curso. Ainda, se os alunos estiveram insatisfeitos com o item, a chance percebida de evasão é alta. A análise dos itens que poderia levar os alunos a não permanecerem em um curso é importante e, segundo Platt Neto, Cruz e Pfitscher (2008), o estudo da evasão não pode ser

considerado sem observar a natureza dos motivos que levam os alunos a não permanecerem no curso, ou seja, a instituição não pode ser prejudicada sem uma avaliação mais complexa do assunto.

Um dos itens que correlacionou-se positiva ($r = +0,6226$) e significativamente ($P = 0,0001$) com a possibilidade evasão foi o grau de conhecimento a respeito do curso. De acordo com Gaioso (2005), a maioria dos alunos que ingressam em determinados cursos acabam por abandonar devido a pouca ou a ausência de informações sobre a profissão e o próprio curso. O aluno passa a pensar na possibilidade de evadir quando suas expectativas com o curso e a universidade que escolheu não são alcançadas. O mesmo autor apresenta, ainda, outro ponto de vista, em que a evasão pode ocorrer, como: uma opção do aluno e uma ação administrativa; o primeiro, ao aluno cancelar a matrícula, e o segundo, devido a critérios internos da própria instituição de ensino. Contudo, a desistência dos alunos pode ser ocasionada também pela falta de informação quanto à carreira pretendida, pela falta de conhecimento de seus interesses e capacidade, por influência de mercado de trabalho, e pressões familiares e sociais, reafirmando as percepções dos discentes.

De acordo com Ribeiro (2005), os motivos pelo qual levaria os alunos a evadir do curso são expressos pelo comportamento do aluno, escolhas e projetos pessoais, inclusive a escolha de ingressar em um curso superior.

Deve-se ressaltar que, os itens foco na prática e estágios, embora tenham mostrado alta importância e baixa satisfação, não se correlacionaram significativamente com a possibilidade de permanência no curso.

A Tabela 8 apresenta os itens cujas correlações foram significativas, bem como a importância e a satisfação nestes itens.

Tabela 8- Sugestões para melhoria com base nas correlações, importância e satisfação

Item	Correl.	Importância	Satisfação	Sugestão	Prioridade
20- Estrutura física dos laboratórios	0,646	Alta	Baixa	Melhorar	Alta
19- Adequação do curso a novas tecnologias	0,528	Alta	Baixa	Melhorar	Alta
12- Adequação da grade às necessidades do mercado	0,523	Média	Baixa	Melhorar	Média
14- Auto-estima dos alunos com relação ao curso	0,485	Média	Baixa	Melhorar	Média
1- Oportunidade de emprego e mercado local favorável	0,304	Média	Baixa	Melhorar	Média
2- Possibilidade de realização pessoal	0,306	Média	Média	Melhorar	Baixa
3- Possibilidade de realização profissional/salarial	0,436	Média	Média	Melhorar	Baixa
9- Grau de conhecimento a respeito do curso	0,623	Média	Média	Melhorar	Baixa
26- Abrangência de conhecimentos	0,426	Alta	Alta	Manter	Alta
10- Interesse/identificação com o curso	0,522	Média	Alta	Manter	Média
8- Imagem de competência do IFF	0,457	Baixa	Alta	Manter	Baixa

Dentre os itens que apresentaram correlação significativa, identificam-se os itens estrutura física dos laboratórios e adequação do curso a novas tecnologias com prioritários para melhoria. Estes itens mostram alta influência sobre a permanência no curso ($r > 0,50$), alta importância e baixa satisfação percebidas. Em outras palavras, os alunos estão insatisfeitos com os itens, que são considerados importantes e que influenciam fortemente na tendência de evasão.

Em termos de prioridade de melhoria, poderiam ser citados, também, os itens adequação da grade às necessidades do mercado, auto-estima dos alunos com relação ao curso e, oportunidade de emprego e mercado local favorável. Estes itens, além de apresentarem correlação com a permanência do aluno no curso, mostraram importância média e baixa satisfação. De acordo com o MEC (2007), o mercado de trabalho demanda vastas e diferentes competências, o que exige do profissional capacitação adequada que pode vir dos cursos superiores oferecidos pelo país.

Podem ser incluídos como pontos a serem melhorados no curso, embora com menor prioridade, a possibilidade de realização pessoal, a possibilidade de realização profissional/salarial e o grau de conhecimento a respeito do curso, que mostraram importância e satisfação médias.

Os itens abrangência de conhecimentos, interesse/identificação com o curso e imagem de competência do IFF mostraram alta satisfação e correlações com a permanência no curso. O ideal é que permaneça esta alta satisfação, principalmente porque existe influência significativa deste item na evasão. Em especial, deve ser dada atenção ao item abrangência de conhecimentos, uma vez que tem alta importância declarada pelos alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONCLUSÕES

Dentre os itens avaliados pelos alunos do ensino superior, destacam-se como pontos críticos do curso a estrutura física dos laboratórios e adequação do curso a novas tecnologias. Estes itens foram considerados de baixa satisfação, alta importância e com correlação significativa com a permanência do aluno no curso.

A seguir, podem ser citados também: adequação da grade às necessidades do mercado; auto-estima dos alunos com relação ao curso; oportunidade de emprego e mercado local favorável; possibilidade de realização pessoal; possibilidade de realização profissional/salarial e; grau de conhecimento a respeito do curso, como pontos a serem melhorados a fim de reduzir a evasão no curso.

Dentre os pontos positivos, sugere-se atenção especial ao item abrangência de conhecimentos, uma vez que influencia na permanência dos alunos e tem altas satisfação e importância.

Ainda, de acordo com a percepção dos discentes, os itens que se caracterizaram como de alta importância e baixa satisfação foram: foco na prática; estágios; visitas técnicas, palestras e contato com profissionais. Estes itens, no entanto, não apresentaram correlação significativa com a permanência do aluno no curso.

5.2 TRABALHOS FUTUROS

Para estudos futuros, pretende-se apresentar as sugestões a coordenação do curso para que pelo menos parte delas seja implementada. A seguir, será feito um acompanhamento para verificar os impactos na satisfação dos itens e na evasão do curso. Além disso, deverá ser realizado um estudo comparativo em relação ao Ensino Superior e Técnico na área de Telecomunicações, a fim de propor melhorias nos cursos, visto que a área tende a crescer nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Estatísticas do setor de telecomunicações**. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/JC/conexaoweb/di211100.htm>>. Acesso em: 21 nov. 2009.

ANDRADE, Darly Fernando. **A qualidade percebida em empresas de Telefonia Celular**. 2002. 115 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências Econômicas / UFMG, Belo Horizonte, MG, 2002.

ANDRIOLA, W. Evasão Discente na Universidade Federal do Ceará (UFC): proposta para identificar causas e implantar um Serviço de Orientação e Informação. In: **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 40: 332-347, 2003.

ATAÍDE, Jair Stefanini Pereira de; LIMA, Lourivaldo Mota; ALVES, Edvaldo de Oliveira. A repetência e o abandono escolar no curso de licenciatura em física: um estudo de caso. **Revista Physicae**, Campinas, SP, p.1-12, 2006.

AZEVEDO, Francisca Vera Martins de. **Causas e conseqüências da evasão escolar no ensino de jovens e adultos na escola municipal Í Espedito Alves Ê Angicos/RN**. Disponível em: <http://webserver.falnatal.com.br/revista_nova/a4_v2/artigo_13.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2010.

BAGGI, Cristiane Aparecida dos Santos. **Evasão e Avaliação Institucional**: uma discussão bibliográfica. 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, 2010.

BAGGI, Cristiane Aparecida dos Santos; LOPES, Doraci Alves. EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: um desafio para a avaliação institucional? **IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**, Florianópolis, SC, p.1-11, nov. 2009.

BARDAGI, Marúcia Patta. **Evasão e comportamento vocacional de universitários**: estudos sobre o desenvolvimento de carreira na graduação. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2007.

BATISTA, Santos Dias; SOUZA, Alexandra Matos; OLIVEIRA, Júlia Maria da Silva. A evasão escolar no ensino médio: um estudo de caso. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, SP, v. 9, n. 19, p.1-20, 2009.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **Modelos pedagógicos em educação à distância**. Porto Alegre, RS: ArtMed, 2009.

BELLONI, Isaura *et al.* Proposta de avaliação institucional da Universidade de Brasília. **Educaoón Superior Y Sociedad**, Brasília, DF, v. 5, n. 1, p.51-70, 1994.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

BEM, A M. **Confiabilidade e validade estatísticas da avaliação docente pelo discente**: proposta metodológica e estudo de caso. 2004. 296 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2004.

BOLAÑO, César; MASSAE, Fernanda. A situação das telecomunicações no Brasil ao final do processo de privatização. **Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo, v. 23, n. 1, p.43-55, 2000.

CAMARGO, Elbia Basto. **Evasão Escolar**. 2006. 51 f. Monografia (Graduação) - Faculdades Integradas de Mineiros, Mineiros, MG, 2006.

CAMPELLO, Antonio de Vasconcellos Carneiro; LINS, Luciano Nadler. Metodologia de análise e tratamento da evasão e retenção em cursos de graduação de Instituições Federais de Ensino Superior. In: ENEGEP, 28., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: Abepro, 2008. p. 1 - 13.

CAMPOS, F., COSTA, R, SANTOS, N. **Fundamentos da educação à distância, mídias e ambientes virtuais**. Juiz de Fora, MG: Editar, 2007.

COBRA, Marcos. **Marketing básico**: uma perspectiva brasileira. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991. 762p.

DANTAS, Edmundo Brandão. **Satisfação do cliente**: um confronto entre a teoria, o discurso e a prática. 2001. 189 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2001.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

DURHAM, E. and SCHWARTZMAN, S. **Avaliação do Ensino Superior**. 2. Ed. São Paulo: EDUSP, 1992.

FERNANDES, Jocimar. **Identificação de fatores que influenciam na evasão em um curso superior de ensino à distância**. 2010. 83 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, RJ, 2010.

FIRJAN. **Perspectivas Estruturais do Mercado de Trabalho na Indústria Brasileira - 2015**. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/data/pages/402880811F3D2512011F7FE00DA433D9.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2010.

FREITAS, A.L.P.; RODRIGUES, S.G. A estruturação do processo de auto-avaliação de: uma contribuição para a gestão educacional. In: ENEGEP, 23., 2003, Ouro Preto. **Anais...** . Rio de Janeiro: Abepro, 2003. p. 1 - 12.

GAIOSO, Natalicia Pacheco de Lacerda. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil**. 2005. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2005.

GALINA, S. V. R. Envolvimento do Brasil no Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Telecomunicações Medido através de Indicadores Quantitativos - concessão de patentes e dados bibliométricos. In: 3o Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produtos, 2001, Florianópolis. **Anais do 3o Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produtos**, 2001.

GOMES, Alberto Albuquerque. **Evasão e evadidos: o discurso dos ex-alunos sobre evasão escolar nos cursos de licenciatura**. 1998. 175 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, SP, 1998.

GUMBOWSKY, Argos. **Impactos e mudanças da avaliação institucional nas condições de produção do ensino de graduação**. 2003. 384 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2003.

GÜNTHER, Hartmut. Como elaborar um questionário. **Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais**, Brasília, DF, p.1-15, 2003.

HAYES, Bob E. **Medindo a satisfação do cliente**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. 228p.

HERRERA, Alejandra. **Reforma del sector de telecomunicaciones en Brasil: asimetría regulatoria, competencia y universalización de los servicios**. Rio de Janeiro: INAP/UB/IE-UFRJ, 1998.

IFF. **Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações**. Disponível em: < <http://www.iff.edu.br/campus/campos-centro/cursos/ensino->

superior/cursos-de-tecnologia/eixo-tecnologico-informacao-e-comunicacao-2/eixo-tecnologico-informacao-e-comunicacao-1>. Acesso em: 05 ago. 2010.

KNÜPPE, Luciane. Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do Ensino Fundamental. **Educar**, Curitiba, PR, n. 27, p.277-290, 2006.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

KRÜGER, Elizabeth Rocha; EYNG, Ana Maria. **A formação continuada do professor: a avaliação institucional como subsídio**. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-251-TC.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2010.

LEITE, Adriana Cristina Souza; SILVA, Pollyana Alves Borges; VAZ, Ana Cristina Ribeiro. A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, MG, v. 7, n. 3, p.1-16, 2005.

LISBÔA, Rogério Trindade. **Método do ranking ponderado de importância, satisfação e esforço para melhoria**: descrição e comparação com outros métodos. 2011. 113 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, RJ, 2011.

LOLIS, Dione; LIMA, Jane Cristina Franco de. Evasão e demanda escolar nas favelas e assentamentos na região leste de Londrina. **Serviço Social em Revista**, Londrina, PR, v. 2, n. 2, p.207-226, 2000.

LOPES, Fernando Dias. Teoria institucional e gestão universitária . uma análise do processo de avaliação institucional na Unijuí. **Read**, Natal, RN, v. 5, n. 4, p.1-21, 1999.

MACULAN, Anne-Marie; LEGEY, Liz-Rejane. As experiências Internacionais de regulação para as Telecomunicações e a reestruturação dos serviços no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, SP, v. 16, n. 4, p.67-86, 1996.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2006.

MARTINS, Marcos Francisco. **Responsabilidade social e avaliação institucional: do valor-de-uso ao valor-de-troca**. Disponível em: <http://www.am.unisal.br/graduacao/ped/pdf/2007/art_responsabilidade_social_e_avaliacao_institucional.pdf>. Acesso em: 16 set. 2010.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MEC . Ministério da Educação. **Diretrizes gerais do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Ë REUNI**. Agosto de 2007. Elaborado pelo Grupo Assessor nomeado pela Portaria nº 552 SESu/MEC, de 25 de junho de 2007, em complemento ao art. 1º, §2º, do Decreto Presidencial nº 6.096/07.

MEC. **Cursos Técnicos no Censo Escolar de 2004**. Disponível em: <Cursos Técnicos no Censo Escolar de 2004>. Acesso em: 05 nov. 2010.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; SALOMI, Gilberto Eid. Uma revisão dos modelos para medição da qualidade em serviços. **Revista Produção**, v. 14, n. 1, p. 12-30, 2004.

MORAN, José Manuel . **Contribuições para uma pedagogia da educação on-line**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/contrib.htm>>. Acesso em: 10 abril 2010.

NASCIMENTO, Jamerson Rogério. **O setor de telecomunicações: história e políticas públicas no Brasil**. 2008. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, 2008.

NÓVOA, António. **Para uma análise das instituições escolares**. Disponível em: <<http://www2.dce.ua.pt/docentes/ventura/ficheiros/documpdf/ant%C3%B3nio%20n%C3%B3voa.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2010.

NUNES, Lina Cardoso. As dimensões da auto-avaliação institucional: tecendo redes de redes. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p.339-348, 2006.

PIRES, José Claudio Linhares. **A reestruturação do setor de telecomunicações no Brasil**. Disponível em: <http://www.bndespar.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev1109.pdf>. Acesso em: 12 out. 2010.

PLATT NETO, Orion Augusto; CRUZ, Flávio da; PFITSCHER, Elisete Dahmer. Utilização de metas de desempenho ligadas à taxa de evasão escolar nas universidades públicas. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 2, n. 2, p.54-74, 2008.

PONTES, Cecília Carmen Cunha. **Gerenciamento estratégico de informação nas empresas industriais do setor de telecomunicações no Brasil**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n1/28n1a03.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2010.

RIBEIRO, Marcelo Afonso. O Projeto Profissional Familiar como Determinante da Evasão Universitária . Um Estudo Preliminar. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, São Paulo, SP, p.55-70, 2005.

RIBEIRO, Mariana Oliveira Trindade. **Ponderação de alguns critérios sobre o conceito geral dos docentes, segundo a percepção dos discentes, utilizando-se métodos estatísticos**. 2008. 42 f. Monografia (Graduação) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, RJ, 2008.

RIOS, E. S. ; GOMES, G. R. R. ; SHIMODA, E. Correlações entre índice de evasão e perfil acadêmico, financeiro e pessoal dos alunos: estudo de caso em uma universidade particular. In: ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2010, Coronel Fabriciano. **Anais...**, 2010. v. 1. p. 1-10.

ROSA, Fernando de. **Avaliação do ensino superior em escolas de administração do distrito federal**. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead/pdf/Ensino/Art028.PDF>>. Acesso em: 07 ago. 2010.

SANCHES, Raquel Cristina Ferraroni. **Avaliação Institucional e Projeto Pedagógico: articulação imprescindível**. 2007. 185 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Marília, SP, 2007.

SANTIAGO, Rui A. *et al.* Modelos de governo, gerencialismo e avaliação institucional nas universidades. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, PT, n. 1, p.75-99, 2003.

SANTOS, Fabrício Fernando Foganhole dos; NORONHA, Adriana Backx. Estudo do perfil dos alunos evadidos da faculdade de economia, administração e contabilidade . campus Ribeirão Preto. **V Semead**, São Paulo, SP, n. , p.1-12, jun. 2001.

SELLTIZ, Claire (organizador). **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo,SP: Hereler, 1965.

SGUISSARDI, Valdemar. Regulação estatal versus cultura de avaliação institucional. **Avaliação**, Sorocaba,SP, p.857-862, nov. 2008.

SILVA, Christian Huss de Oliveira. **A importância das visitas técnicas no curso de Turismo**. Disponível em: <<http://www.etur.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=8064>>. Publicado em: 03 set. 2005. Acesso em: 20 out. 2010.

SILVA, J. A. e *et al.* **Seminário de marketing para os diretores das empresas do Sistema Telebrás**. Brasília, DF: Telebrás, 1979.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo *et al.* A evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 37, n. 132, p.641-659, 2007.

SOUSA, Sandra M. Zákia L.. Possíveis impactos das políticas de avaliação no currículo escolar. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, SP, n. 119 , p.175-190, jul. 2003.

SOUZA, D. O. et al. Comparação estatística entre os perfis dos docentes com melhores e piores desempenhos, segundo a percepção dos discentes. In: 37º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, 2009, Recife. **Anais...**, 2009. v. 1. p. 1-10.

SOUZA, Daniela de Oliveira. **Comparação estatística entre os perfis dos docentes com melhores e piores desempenhos, segundo a percepção dos discentes**. 2009. 76 f. Dissertação (Pós-graduação) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, RJ, 2009.

TELECO. **Estatísticas do Brasil - Geral**. Disponível em:
<<http://www.teleco.com.br/estatis.asp>>. Acesso em: 09 abr. 2010.

TIGRINHO, Luís Maurício V. **Evasão escolar nas instituições de ensino superior**. Disponível em:
<http://www.redemebbox.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=649:evasao-escolar-nas-instituicoes-de-ensino-superior&catid=135:173&Itemid=21> .
Publicado em: set 2008. Acesso em 08/06/2011.

TOCZEK, J.; TEIXEIRA, G. SOUZA, F.; CAIADO, F. A. **Uma Visão Macroscópica da Evasão no Ensino Superior à distância do Brasil**, 2008. Disponível em:
<<http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2008/V%20ESUD/trabs/t38849.pdf>>. Acesso em: 15 março 2010.

UNESCO. Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea. **Educação Para Todos**, Brasília, DF, p.1-203, set. 2004.

VALÉRIO, R. N. **Avaliação Institucional**: uma relação entre avaliação docente e discente . um estudo de caso. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) . Florianópolis, SC, Universidade Federal de Santa Catarina . UFSC, 95p. 2004.

APÊNDICE I: QUESTIONÁRIO



Qual o seu grau de satisfação geral com o curso:	Quanto a sua permanência até a conclusão do curso, salvo uma situação excepcional:	QUEST. N°:
(1) totalmente insatisfeito	(1) certamente vou abandonar	
(2) parcialmente insatisfeito	(2) é mais provável que eu abandone	
(3) nem satisfeito, nem insatisfeito	(3) talvez conclua, talvez abandone	
(4) parcialmente satisfeito	(4) é mais provável que eu conclua	
(5) totalmente satisfeito	(5) certamente concluirei	
(N) não sei / prefiro não opinar	(N) prefiro não opinar	

Curso: () técnico () superior

Você classifica seu desempenho no curso, até o momento, como: () muito ruim () ruim () regular () bom () muito bom

Item	Grau de IMPORTÂNCIA dos itens						Grau de SATISFAÇÃO nos itens					
	Para que você se sinta satisfeito com o curso, você considera que os itens relacionados são:						Com relação aos itens relacionados, qual o seu grau de satisfação?					
	NADA IMPORTANTE	POUCO IMPORTANTE	IMPORTÂNCIA MÉDIA	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE	NÃO SEI / PREFIRO NÃO OPINAR	TOTALMENTE INSATISFEITO	PARCIALMENTE INSATISFEITO	NEM INSATISFEITO, NEM SATISFEITO	PARCIALMENTE SATISFEITO	TOTALMENTE SATISFEITO	NÃO SEI / PREFIRO NÃO OPINAR
1. Oportunidade de emprego e mercado local favorável	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
2. Possibilidade de realização pessoal	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
3. Possibilidade de realização profissional/salarial	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
4. Prestígio Social da Profissão	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
5. Possibilidade de poder contribuir com a sociedade	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
6. Concorrência pela vaga no vestibular	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
7. Tradição e incentivo profissional da família	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
8. Imagem de competência do IFF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
9. Grau de conhecimento a respeito do curso	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
10. Interesse/identificação com o curso	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
11. Formação anterior sólida	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
12. Adequação da grade às necessidades do mercado	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
13. Dificuldade em conciliar o curso com o emprego	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
14. Auto-estima dos alunos com relação ao curso	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
15. Facilidade pela localização do IFF	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
16. Problemas familiares	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)

Item	Grau de IMPORTANCIA dos itens Para que você se sinta satisfeito com o curso ou com os professores, você considera que os itens relacionados são:					Grau de SATISFAÇÃO nos itens Com relação aos itens relacionados, qual o seu grau de satisfação?						
	NADA IMPORTANTE	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANCIA MEDIA	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE	NÃO SEI / PREFERO NÃO OPINAR	TOTALMENTE INSATISFEITO	PARCIALMENTE INSATISFEITO	NEM SATISFEITO, NEM INSATISFEITO	PARCIALMENTE SATISFEITO	TOTALMENTE SATISFEITO	MÃO SEI / PREFERO NÃO OPINAR
AVALIAÇÃO DO CURSO												
17. Visitas técnicas, palestras e contato com profissionais	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
18. Foco na prática	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
19. Adequação do curso a novas tecnologias	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
20. Estrutura física dos laboratórios	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
21. Estágios	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
22. Carga horária do curso	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
23. Horário das aulas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
24. Flexibilidade da grade	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
25. Possibilidade de dependência	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
26. Abrangência de conhecimentos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
AVALIAÇÃO GERAL DOS PROFESSORES												
27. Didática	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
28. Frequência e pontualidade	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
29. Capacitação / conhecimento aparente	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
30. Comprometimento com o aprendizado dos alunos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)
31. Capacidade de estimular os alunos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(N)

Estado civil:

- () solteiro
 () casado
 () desquitado
 () viúvo

Faixa etária:

- () menos do que 15 anos
 () 15 a 18
 () 19 a 22
 () 23 a 26
 () 27 a 30
 () mais do que 30

Renda familiar:

- () até 1 salário-mínimo
 () 1 a 3 SM
 () 3,1 a 5,0 SM
 () 5,1 a 7,0 SM
 () mais do que 7 SM

Exerce atividade remunerada?

- () Não
 () Sim, em tempo parcial (± 20 h semanais)
 () Sim, em tempo integral (± 30 h semanais)
 () Sim, mas se trata de um trabalho eventual

Participa da vida econômica familiar?

- () Não trabalho.
 () Trabalho, mas recebo ajuda financeira da família
 () Trabalho, sou responsável pelo meu próprio sustento e contribuo parcialmente para o sustento da família
 () Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família.