

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO – UNIFECAP

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

MARCELO LUIZ DIAS DA SILVA GABRIEL

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
COMO PROCESSO MERCADOLÓGICO EM SALA DE AULA:
ANÁLISE DA ATITUDE DOS PROFESSORES DE
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

São Paulo

2005

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO – UNIFECAP

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

MARCELO LUIZ DIAS DA SILVA GABRIEL

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO
PROCESSO MERCADOLÓGICO EM SALA DE AULA: ANÁLISE DA
ATITUDE DOS PROFESSORES DE GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário
Álvares Penteado – UNIFECAP, como requisito
para a obtenção do título de Mestre em
Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Dr. Dirceu da Silva

São Paulo

2005

Para Rose, amada companheira e eterna incentivadora, pelo brilho
que sua presença coloca na minha vida.

Para Luiz Carlos Gabriel, meu pai e primeiro orientador,
Doutor "*honoris causa*" pela Universidade da Vida.

Para Nadia Gabriel, minha mãe, que com sua paciência e
compreensão me mostrou desde cedo que os sonhos são possíveis.

AGRADECIMENTOS

A realização de um curso de Mestrado envolve, além do próprio mestrando, um número enorme de pessoas que acabam por viabilizar parte ou partes desta jornada rumo à titulação acadêmica, bem como facilitar e mostrar alternativas em momentos em que calma e lucidez são necessidades prementes. Assim, agradeço:

A todos os docentes que se dispuseram a responder o instrumento de pesquisa através de e-mail ou pessoalmente. Sem esta contribuição, seria impossível a realização deste trabalho.

À Diretora e às Coordenadoras de curso das Faculdades Integradas Teresa Martin - Unidade Pinheirense, Neuza Maria Girardi, Andréia Maria Roque e Rosa Maria Maciel pelo constante estímulo e incentivo à busca de respostas, fomentadas em diálogos sempre edificantes.

À Professora Dorothy Roma Heimbecher, Coordenadora dos cursos de graduação em Administração de Empresas das Faculdades Integradas Teresa Martin – Unidade Pinheirense e parceira em artigos e pesquisas, por ter, em 2001, acreditado na potencialidade de minha realização como professor e pesquisador. Sem essa aposta, não haveria descoberto esta satisfação pessoal.

Aos colegas Carlos Alberto Guimarães Divino, Fabio Antunes, Rodrigo Tafner e Silvia Sfeir pelo excelente desempenho obtido durante o período inicial do curso. À Suzana Leonardi pelos sábios conselhos durante a fase de construção do instrumento de pesquisa e definição do plano amostral.

À Professora Sandra Kesselman, arguta observadora, por ter concordado em avaliar o instrumento de pesquisa como proposto pela banca e pelas contribuições no formato do mesmo.

À Professora Doutora Diana Laurillard, da Open University na Grã-Bretanha, pela solicitude com que disponibilizou os capítulos atualizados de seu livro.

Aos professores do Programa de Mestrado do Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP: Eolo Marques Pagnani, Roberto Coda e Rogério da Silva Nunes, que formaram e fomentaram a manifestação do espírito crítico e reflexivo de pesquisador em todos os momentos que convivemos. À Amanda Chirotto e Leslie Revely pelo profissionalismo, simpatia e cuidado no trato da secretaria do curso de Mestrado, o que torna nossa jornada mais tranqüila.

Ao Prof. Dr. Mauro Neves Garcia por ter aceitado a tarefa de avaliar o instrumento de pesquisa e servido de juiz, conforme orientação da banca e pelas frutíferas discussões que tivemos e que resultaram num questionário enxuto e objetivo.

Ao Prof. Dr. Jomar de Barros Filho pelas positivas contribuições e sugestões durante o exame de qualificação, que contribuíram para o aprimoramento do trabalho e um melhor direcionamento conceitual.

À Profa. Dra. Cecília Carmen Cunha Pontes meu duplo agradecimento: como professora do Programa de Mestrado e como componente da banca do exame de qualificação pela precisão com que contribuiu para a execução deste trabalho.

Finalmente, um agradecimento especial ao meu orientador Prof. Dr. Dirceu da Silva. Sua erudição e competência profissional aliadas a uma extrema simplicidade e paciência, tornaram possível a realização deste trabalho desde seu início.

*“Mas é você que ama o passado,
e que não vê que o novo sempre vem”.*

BELCHIOR, In Como Nossos Pais

RESUMO

O presente trabalho de pesquisa teve como finalidade avaliar a visão dos professores dos cursos de graduação em administração de empresas sobre o uso da tecnologia da informação e comunicação em função de sua idade, titulação acadêmica, experiência docente e experiência profissional não docente como processo mercadológico. Objetivou-se identificar a disponibilidade de recursos disponíveis, avaliar a percepção dos respondentes quanto à relevância do uso da tecnologia no processo ensino-aprendizagem de administração de empresas, seu uso e capacitação, mensurar a capacitação dos alunos no uso de internet e e-mail e seu entendimento do uso da tecnologia no ensino como processo resposta (oferta de produto/serviço) a uma necessidade (demanda) do mercado, composto de alunos, futuros empregadores e sociedade. Após elaboração do referencial teórico foi elaborado um instrumento de pesquisa (questionário) para definição de um inventário dos respondentes e 24 assertivas para serem respondidas mediante a escolha de cinco alternativas, de acordo com a escala de Likert. Os dados resultantes foram analisados com o apoio do software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) base 12, através dos métodos de análise fatorial e análise discriminante. Como resultado da pesquisa foi observado que os respondentes com menos idade demonstraram uma visão mais positiva em relação aos benefícios da tecnologia para os diferentes atores sociais envolvidos (aluno, instituição, empresa contratante e sociedade), bem como os respondentes com menor titulação acadêmica que, embora exercendo suas atividades em IES menos aparelhadas, concordam que a tecnologia na sala de aula é uma resposta às necessidades do mercado de forma unânime.

PALAVRAS-CHAVE: Administração de empresas – Estudo e ensino (Superior).
Administração de empresas – Ensino gerenciado por computador. Tecnologia educacional.

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the business administration undergraduate course teachers' perception of information and communication technology usage in classroom as a marketing process according to their age, graduate degree, teaching experience and professional (non-teaching) experience. In order to achieve this result, the resource's availability in terms of technology were evaluated, the pertinence of technology in the teaching-learning process of business administration, their usage and personal qualification were evaluated and the students' capacity as well and how they understand the techno-based courses in terms of an offer (product and service) to a certain need (demand) from different customers as the student, the hiring organization and the society as a whole. After the literature review, a questionnaire was created in order to establish an inventory of respondents' demographic data and 24 questions to be answered through a Likert's scale of five alternatives. The resulting data were evaluated using the SPSS software, release 12. Both Factorial and Discriminant Analysis were used. As result of research, relevant issues were observed. The less age respondents had a more positive perception of technology's benefits to the different social actors involved in the process, as the less graduate degree's respondents were unanimous in state their agreement with the techno-based class as a marketing oriented approach.

KEYWORDS: Industrial management – Study and teaching (Higher). Industrial management – Computer-assisted instruction. Educational technology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados demográficos obtidos a partir da aplicação do instrumento de pesquisa	47
Tabela 2 – Teste K-S (Kolmogorov-Smirnov)	48
Tabela 3 - Teste Kaiser – Meyer - Olkin para a adequação da amostra	50
Tabela 4 - Teste de Esfericidade de Barlett	50
Tabela 5 - Matriz das componentes rodadas, segundo as variáveis, fatores e cargas fatoriais	51
Tabela 6 – Variância total obtida	52
Tabela 7 – Valores dos coeficientes alfa de Cronbach	56
Tabela 8 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre os respondentes do sexo feminino e do sexo masculino	58
Tabela 9 - Resultado classificatório das dimensões masculino e feminino	58
Tabela 10 - Coeficientes canônicos padronizados da função discriminante nas dimensões masculino e feminino.	59
Tabela 11 - Quadro resumo das tendências das variáveis discriminadas nas dimensões masculino e feminino	60
Tabela 12 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a idade dos respondentes	61
Tabela 13 - Resultado classificatório da dimensão idades	61
Tabela 14 - Matriz estrutura da dimensão idades	62
Tabela 15 - Tendência de resposta à variável q2 em função da idade	63
Tabela 16 - Tendência de resposta à variável q22 em função da idade	63
Tabela 17 - Tendência de resposta à variável q15 em função da idade	64
Tabela 18 - Tendência de resposta à variável q16 em função da idade	65
Tabela 19 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre o título dos respondentes	66
Tabela 20 - Resultado classificatório da dimensão titulação	66
Tabela 21 - Matriz estrutura da dimensão titulação	67
Tabela 22 - Tendência de resposta à variável q7 em função da titulação	68
Tabela 23 - Tendência de resposta à variável q22 em função da titulação	69
Tabela 24 - Tendência de resposta à variável q16 em função da titulação	69
Tabela 25 - Tendência de resposta à variável q5 em função da titulação	70
Tabela 26 - Tendência de resposta à variável q21 em função da titulação	71

Tabela 27 - Tendência de resposta à variável q2 em função da titulação	72
Tabela 28 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a experiência docente dos respondentes	73
Tabela 29 - Resultado classificatório da dimensão experiência docente	73
Tabela 30 - Matriz estrutura da dimensão experiência docente	74
Tabela 31 - Tendência de resposta à variável q12 em função da experiência docente	75
Tabela 32 - Tendência de resposta à variável q10 em função da experiência docente	76
Tabela 33 - Tendência de resposta à variável q7 em função da experiência docente	76
Tabela 34 - Tendência de resposta à variável q20 em função da experiência docente	77
Tabela 35 - Tendência de resposta à variável q1 em função da experiência docente	78
Tabela 36 - Tendência de resposta à variável q4 em função da experiência docente	79
Tabela 37 - Tendência de resposta à variável q11 em função da experiência docente	80
Tabela 38 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a experiência não docente dos respondentes	80
Tabela 39 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a experiência não docente dos respondentes	81
Tabela 40 - Matriz estrutura da dimensão experiência não docente	82
Tabela 41 – Tendência de resposta à variável q14 em função da experiência não docente	83
Tabela 42 - Tendência de resposta à variável q2 em função da experiência não docente	84
Tabela 43 - Tendência de resposta à variável q23 em função da experiência não docente	85
Tabela 44 - Tendência de resposta à variável q21 em função da experiência não docente	86
Tabela 45 - Tendência de resposta à variável q1 em função da experiência não docente	86

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 <i>Tecnologia da informação e da comunicação aplicadas à educação</i>	19
2.2 <i>Tecnologia da informação e comunicação aplicadas ao ensino de administração</i>	30
2.3 <i>Processo mercadológico</i>	33
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	36
3.1 <i>Instrumento de pesquisa</i>	36
3.1.1 <i>Mensuração de atitudes</i>	38
3.1.2 <i>Análise dos itens</i>	40
3.2 <i>Amostra</i>	41
3.2.1 <i>Cálculo da amostra</i>	42
4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	46
4.1 <i>Dados demográficos</i>	46
4.2 <i>Análise fatorial</i>	49
4.4 <i>Análise discriminante</i>	56
4.4.1 <i>Análise discriminante em relação ao sexo dos respondentes</i>	57
4.4.2 <i>Análise discriminante em relação à idade dos respondentes</i>	60
4.4.3 <i>Análise discriminante em relação à titulação dos respondentes</i>	65
4.4.4 <i>Análise discriminante em relação ao tempo de experiência docente</i>	72
4.4.4 <i>Análise discriminante em relação ao tempo de experiência não docente</i>	80
5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PROPOSTAS PARA NOVAS PESQUISAS	88
5.1 <i>Limitações do estudo</i>	91
5.2 <i>Propostas para outras pesquisas</i>	91

6 REFERÊNCIAS	93
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	99

1 INTRODUÇÃO

Ainda que muitos acadêmicos encarem com reservas a definição da educação superior como um negócio ou uma indústria, é inegável que estamos assistindo a uma rápida transformação neste segmento que, ao longo dos anos, vem enfrentando um ambiente extremamente competitivo, continuamente desregulamentado e globalizado.

A medida em que nossa sociedade se transforma na “sociedade do conhecimento”, o negócio da educação superior passa a responder às demandas do mercado, tornando-se um dos mais ativos e crescentes segmentos econômicos nos últimos anos.

Considerando a educação superior inserida no mercado competitivo global, torna-se inevitável a análise do negócio do ponto de vista mercadológico, considerando as necessidades e desejos dos clientes (alunos e empregadores) e a oferta de produtos e serviços (por parte das Instituições de Ensino Superior) para atender a esta demanda.

De um modo geral, as instituições sociais para o aprendizado, aqui incluídas as escolas, faculdades e universidades, utilizam programas e práticas muito mais identificados com as tradições do passado do que alinhados com as necessidades contemporâneas, sejam elas do mercado ou da sociedade. (DUDERSTADT, 1999, p. 14).

No campo da Administração de Empresas, é atribuição do Marketing a análise do mercado, a identificação da demanda e adequação do composto de oferta (produtos e serviços) à demanda.

Esta é a linha - mestra da disciplina Marketing ministrada nos cursos de graduação em Administração de Empresas para os futuros profissionais que vão enfrentar um mercado de trabalho altamente competitivo, globalizado e baseado em tecnologia.

Assim, a proposta deste estudo foi verificar qual a visão dos professores dos cursos de graduação em administração a respeito do uso da tecnologia da informação e comunicação, bem como identificar a compreensão do processo mercadológico encerrado nesta atividade, e avaliar as possíveis relações entre idade, experiência profissional, titulação acadêmica e tempo no magistério superior e a adesão a estes recursos.

Inicialmente se partiu para a elaboração de um referencial teórico sobre o uso e aplicação da tecnologia da informação e comunicação na educação superior, a utilização desses recursos no ensino de administração de empresas, bem como as principais características do processo mercadológico e as relações entre oferta e demanda aplicadas à educação superior.

Com base no que foi apurado nesta revisão, foi realizada uma pesquisa exploratória, quantitativa, através da aplicação de um questionário aos professores dos cursos de graduação em administração de empresas.

Após a aplicação dos questionários e coleta de dados, procedeu-se à realização de testes estatísticos para análise dos dados obtidos, visando a verificação das hipóteses propostas, que inter-relacionam a visão dos professores sobre o uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino de administração, sua compreensão do processo mercadológico encerrado nesta atividade e fatores como sua idade, experiência profissional, titulação acadêmica e tempo no magistério superior.

Caracterizado como um dos cursos superiores mais populosos e com maior número de escolas no Brasil (CHAGAS, 2002, p. 8), o curso de Administração de Empresas deve ser abordado mais especificamente nos estudos realizados sobre o uso de recursos tecnológicos educacionais no ensino superior e, neste sentido, o enfoque maior nos professores de marketing recai na necessidade de adequar o conhecimento (texto) ao mundo das organizações (contexto) onde deve haver a interação teórico - prática.

Considerando esta interação teórico - prática dentro das organizações, Richers (2000, p. 23) aponta que compete ao marketing ser o meio de integração de diversos instrumentos disponíveis na empresa (produção, finanças, recursos humanos), mesmo que aparentemente desconexos, capazes de estabelecer relações sólidas e contínuas entre quem oferece (no caso a organização através de sua força de vendas) e quem deseja produtos/serviços no mercado (consumidores e/ou usuários) e que esta interação beneficie a ambos.

Nesse sentido, o processo mercadológico pode ser definido como a oferta, por parte dos professores e das IES, de produtos ou serviços educacionais que atendam aos desejos e necessidades do público consumidor, sejam os alunos, os empregadores e a sociedade. A compreensão deste equilíbrio dinâmico entre demanda e oferta, bem como a contextualização do mercado em que se atua fornece os subsídios para a melhor elaboração dos produtos ou serviços educacionais.

Ackerman, Gross e Perner (2003, p. 46) afirmam que atualmente, em virtude da democratização da tecnologia, os alunos de marketing encontram um mundo de negócios que requer maior flexibilidade face aos inúmeros desafios e oportunidades, que reduziram as barreiras de entrada em inúmeros mercados para empresas pequenas que anteciparam as mudanças.

Neste cenário de mudanças, as organizações buscam nas escolas de administração, futuros profissionais que possuam a visão e o pensamento crítico necessários para ser bem sucedidos num cenário de constante mudança, motivado fortemente pela tecnologia (ACKERMAN, GROSS e PERNER, 2003, p. 47).

Clarke, Flaherty e Mottner (2001, p. 169), classificaram as habilidades advindas da utilização de recursos tecnológicos educacionais em sala de aula em três eixos de percepção dos alunos: (a) o aprendizado como um todo, (b) a habilidade de obter um emprego e (c) o desempenho esperado enquanto empregado.

Estes dados colocam a necessidade de compreender qual a atitude dos professores dos cursos de graduação em administração frente ao uso da tecnologia da informação e comunicação no ambiente da sala de aula.

Por outro lado, surge também uma questão epistemológica sobre a compreensão do uso de recursos tecnológicos educacionais, enquanto oferta de produtos/serviços, como uma prática efetiva de marketing que considera a demanda do consumidor (aluno) que necessita de um processo ensino-aprendizagem atualizado e capaz de fornecer subsídios e recursos ao efetivo exercício da profissão, de forma competitiva.

O uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino, entendido aqui como todas as atividades realizadas no processo ensino-aprendizagem que sejam mediadas ou desenvolvidas através de aparatos tecnológicos como: TV's, vídeos, computadores e seus diversos aplicativos, Internet (websites, e-mails, fóruns de discussão, e-groups, FAQ's, etc.) tem sido objeto de estudo de inúmeros pesquisadores tanto da área de educação, quanto de tecnologia de informação.

A pesquisa do uso de recursos educacionais tecnológicos em cursos superiores de administração em geral tem sido bastante freqüente nos últimos três anos, principalmente por educadores norte-americanos.

Duas das mais importantes revistas científicas de educação em marketing, *Journal of Marketing Education* e *Marketing Education Review* dedicaram, respectivamente, seus números de Abril de 2001 (vol.23, n. 1) e Setembro de 2002 (vol. 12, n. 3) a edições especiais sobre a integração de tecnologia da informação ao ensino de marketing.

No Brasil, uma pesquisa sobre o perfil do internauta brasileiro realizada pelo IBOPE em 2001, sem preocupação metodológica para uso acadêmico e visando informações sobre hábitos de compra pela Internet, mostrou que 40% do tempo utilizado na Internet era dedicado a “atividades acadêmicas” e, excluindo as atividades de acesso ao correio eletrônico e serviços de *home banking*, o uso da Internet no Brasil está diretamente relacionado à busca de informações.

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar a visão dos professores dos cursos de graduação em administração de empresas sobre o uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino de administração e sua compreensão do processo mercadológico encerrado nesta atividade.

Buscou-se ainda identificar o grau de conhecimento da tecnologia da informação e comunicação no ensino de administração, categorizar, através de revisão bibliográfica, os principais recursos tecnológicos utilizados no processo ensino-aprendizagem de administração de empresas, mensurar a utilização destes recursos, caracterizar a compreensão do uso dos recursos tecnológicos e avaliar a influência da idade, experiência profissional não docente, titulação acadêmica e tempo no magistério superior na visão e compreensão sobre o uso de recursos tecnológicos educacionais.

Finalmente buscou-se testar as hipóteses formuladas durante o processo da construção do referencial teórico sobre a influência da idade, experiência profissional, titulação acadêmica e tempo no magistério superior sobre a visão dos professores dos cursos de graduação em administração de empresas sobre o uso de recursos tecnológicos e sua compreensão do processo mercadológico, a saber:

H₀₁ = professores com mais idade, mais tempo no magistério, maior titulação acadêmica e menor experiência profissional não entendem o uso de recursos tecnológicos educacionais como processo mercadológico;

H₀₂ = professores com menos idade, menos tempo no magistério, menor titulação acadêmica e maior experiência profissional entendem o uso de recursos tecnológicos como processo mercadológico;

H₀₃ = professores com mais idade, mais tempo no magistério, maior titulação acadêmica e menor experiência profissional entendem o uso de recursos tecnológicos educacionais como processo mercadológico;

H₀₄ = professores com menos idade, menos tempo no magistério, menor titulação acadêmica e maior experiência profissional não entendem o uso de recursos tecnológicos como processo mercadológico;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Vivemos numa era de transformações econômicas e sociais motivadas pela inserção da tecnologia em nossas atividades diárias. Para Castells (2001, p. 55) a inovação tecnológica não é uma ocorrência isolada, uma vez que:

ela reflete um determinado estágio de conhecimento; um ambiente institucional e industrial específico; uma certa disponibilidade de talentos para definir um problema técnico e resolvê-lo; uma mentalidade econômica para dar a essa aplicação uma boa relação custo/benefício; e uma rede de fabricantes e usuários capazes de comunicar suas experiências de modo cumulativo e aprender usando e fazendo.

Assim, a capacidade de comunicar as experiências e o aprendizado contínuo exigem uma alteração no modelo atual de ensino-aprendizagem, baseado no aproveitamento ótimo dos recursos disponíveis sem menosprezar ou esquecer as questões fundamentais didáticas e pedagógicas, correndo-se o risco de “jogar fora o bebê junto com a água do banho”.

2.1 Tecnologia da informação e da comunicação aplicadas à educação

A introdução, utilização e avaliação do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no ensino superior foi objeto de estudo de inúmeros autores (LAURILLARD, 1993 e 2001¹), Halpern et al (1994), (DANIEL, 1996, 2000 e 2003), (GODOY, 1997), (WEISS, 1997), (SETZER, 2001), (MEIS, 2002), (KENSKI, 2003), como ferramenta auxiliar dentro do processo ensino-aprendizagem, mantendo-o atualizado com as principais tendências sócio-econômicas globais.

¹ Reedição do livro “Rethinking university teaching” com atualizações e introdução de novas tecnologias, disponibilizado pela autora em forma de arquivo eletrônico.

O processo de aprendizagem é um dos aspectos desta situação, um aspecto da relação existente entre aquele que está aprendendo, a atividade (o aprendido) e o ambiente, neste sentido, o aprendido é sobre o mundo e como este funciona (LAURILLARD, 1993, p. 22).

A escola era o espaço tradicional da aprendizagem de informações e conceitos e sua tarefa formal era a apresentação gradual dos conhecimentos teóricos às crianças, após o ingresso nas instituições formais de ensino e estes conceitos eram finitos e determinados. Com as velozes transformações tecnológicas da atualidade, a tarefa de ensinar e aprender assume um novo ritmo e um estado permanente de adaptação e aprendizagem do novo. (KENSKI, 2003, p. 29).

Por outro lado, o processo de ensino não deve basear-se na difusão de conhecimentos descontextualizados, antes deve emular o sucesso da aprendizagem cotidiana, situando o conteúdo em atividades do mundo real, uma vez que o aprendido deve ser sinérgico com o contexto. (LAURILLARD, 1993, p. 28)

O conhecimento atual está localizado em nossa experiência do mundo e o conhecimento acadêmico, por sua vez, compreende a experiência sobre a nossa experiência do mundo. O ensino, como um processo de aprendizagem mediado envolve a construção de ambientes que possibilitem a apreensão dessas descrições do mundo. (LAURILLARD, 1993, p. 26).

Além disso, o conhecimento acadêmico difere dos demais tipos de conhecimento do dia-a-dia (e.g.: senso comum), uma vez que o processo de ensino é essencialmente uma atividade retórica, que busca persuadir os alunos a mudar as maneiras como experimentam o mundo, criando um ambiente que os permita aprender as descrições do mundo vislumbradas por outros. (LAURILLARD, 1996, p. 28).

O início do século 21 trouxe a maior compreensão para as pessoas de uma das mais surpreendentes revoluções tecnológicas, que modificou todos os padrões conhecidos, desde as formas tradicionais de trabalho, as formas de comunicação e a ocupação do tempo livre. (KELLNER, 2001, p. 67),

Essa revolução tecnológica, centrada no computador, informações, comunicação e tecnologias multimídias é geralmente interpretada como o início da sociedade do conhecimento (KELLNER, 2001, p. 67). A importância do conhecimento na “nova” sociedade foi considerada como o recurso econômico mais importante entre os demais, sejam os recursos naturais, a mão-de-obra ou o capital. (DRUCKER, 1996, p. 18)

A sociedade do conhecimento imputa à educação um papel central em seu desenvolvimento e essa transformação desafia os educadores a repensar suas crenças, a popularizar amplamente as novas tecnologias de forma criativa e produtiva e a reconstruir a educação de modo a responder de forma progressiva e construtiva às mudanças sociais e tecnológicas que agora vivenciamos. (KELLNER, 2001, p. 67).

A partir da imediata associação entre curso superior e entrada no mercado de trabalho, a maioria das faculdades e universidades passaram a incorporar o uso de recursos tecnológicos educacionais em seus currículos. Adicionalmente, houve também um aumento da pressão para mudar não apenas o conteúdo que era ensinado nas salas de aula, bem como a maneira como esse era ensinado. (GUELDENZOPH *et al*, 2000, p. 122).

Os educadores estão sendo constantemente desafiados a modificar suas metodologias instrucionais de modo a melhorar a sua eficiência educacional e também preparar os alunos para desempenharem eficaz e eficientemente suas atividades na sociedade atual. (GUELDENZOPH *et al* , 2000, p. 122).

O setor educacional passou a se comportar como qualquer outra indústria que opera em mercados competitivos, que, em compasso com as mudanças na demanda dos consumidores, exige mudanças nas faculdades e universidades de modo a responder aos imperativos do desenvolvimento tecnológico. (O'DONOGHUE, SINGH e DOWARD, 2001, p. 511).

Entretanto, a introdução da tecnologia da informação e comunicação no ensino superior nem sempre é percebida de forma positiva. Palaskas (2002, p. 49) ressalta que as reações negativas dos professores sobre a integração de recursos tecnológicos educacionais nos currículos são reforçadas pela conscientização de que essa adoção se fez muito mais em função de outros motivos como interesses comerciais, políticas organizacionais, necessidade de posicionamento diferencial da instituição do que pelas reais necessidades dos alunos;

Os educadores se deparam com a influência do computador tanto dentro quanto fora da sala de aula. Para alguns, o obstáculo está no provimento de acesso e recursos para um número crescente de alunos. Outros focalizam a melhor maneira de integrar a tecnologia disponível dentro da sala de aula, particularmente desafiante quando a vivência em tecnologia de muitos professores é limitada. Independentemente desses desafios, os alunos graduados vão ingressar em um mundo computadorizado, que não leva em conta o desempenho que os computadores desempenharam em sua educação. (GALL, 2002, p. 379).

Mais do que qualquer outra inovação recente no campo educacional, o uso do computador, e mais recentemente da Internet, podem propiciar uma oportunidade de implementação de sistemas educacionais e de informação efetivos em escala mundial. (GRAY; CAO, 2001, p. 41).

Os computadores podem ser utilizados em educação de diferentes maneiras, porém as discussões mais relevantes sobre sua utilização dizem respeito

ao seu uso como um meio de ensino ou como um aspecto integral do currículo. (GRAY; CAO, 2001, p. 42).

Potencialmente, a riqueza do uso do computador como meio de ensino, pode ser avaliada em cinco dimensões (ANDERSON, 1996 *apud* GRAY; CAO, 2001, p. 42):

1. eficiência, uma vez que permite a criação de um ambiente estruturado de estudo para um grande número de alunos simultaneamente;
2. habilitação, pois permite que o uso das ferramentas tecnológicas aumente as capacidades do professor;
3. construtivista, favorece que os alunos criem e sejam criativos e facilita o raciocínio lógico;
4. diversidade e oportunidades, encorajando a diversidade de meios instrucionais através do uso em sala de aula de múltiplas formas de ensino, estratégias curriculares e tecnologia;
5. aprendizado orientado pelo aluno, permitindo ao aluno seu posicionamento perante a estruturação do processo ensino-aprendizagem.

A mudança conseqüente da introdução de tecnologias digitais em nossa vida cotidiana, está na forma de entender as realidades através da metáfora entre *bits* e átomos. A informação nos chega através de diferentes mídias, na sua maioria suportadas em meio físico (como jornais, livros, revistas), a despeito de estarmos na era da informação não definida fisicamente, seja representada através de arquivos eletrônicos, Internet, multimídias, entre outras formas não físicas de transmissão (*bits*). (NEGROPONTE, 1995, p. 17).

Considerada no contexto do processo ensino-aprendizagem a metáfora apresentada por Negroponte (1995, p. 17) da divisão da informação entre *bits* e átomos poderia ser utilizada como a diferença entre a demanda dos alunos, considerada como a soma de seus desejos e necessidade (*bits*), que de forma crescente vem se traduzindo em informações rápidas e objetivas e a oferta de produtos e serviços dos professores (átomos), geralmente idealizada na forma de aulas expositivas, transmissão do conhecimento através de processos com baixa interação.

O processo ensino – aprendizagem de marketing em cursos de graduação de administração deve ter como finalidade a preparação do aluno para desempenhar atividades gerenciais nas empresas, bem como fornecer os instrumentos necessários ao exercício da profissão. (HEIMBECHER e GABRIEL (2002, p. 79)).

O uso de recursos educacionais tecnológicos pode, conforme Maier et al. (1996, p. 11), tornar-se o ponto de interseção entre a preparação para o desempenho profissional e as habilidades gerais e específicas desenvolvidas dentro do ambiente acadêmico.

Os métodos tradicionais de ensino-aprendizagem nas universidades tinha como base salas de aulas menores, baseados em aulas expositivas, maior tempo livre dos alunos para leitura e pesquisa em bibliotecas bem equipadas e disponibilidade do professor para atendimento individual aos alunos. A realidade atual são salas de aula com mais de cem alunos, bibliotecas mal equipadas ou com recursos escassos para atender à demanda dos alunos e professores sem tempo disponível para atendimento individual. (MAIER *et al* 1996, p. 39).

O uso criativo e inteligente de recursos tecnológicos educacionais aparece então como solução às pressões de manutenção da qualidade do ensino para uma população crescente de alunos sem o conseqüente aumento de recursos, humanos ou materiais. (MAIER *et al*, 1996, p. 39).

Um dos maiores desafios para as instituições de ensino superior é tornar os professores e os alunos tão tecnologicamente competentes quanto a contraparte corporativa e cabe aos professores a adoção e uso da tecnologia de ponta para garantir que os alunos tornem-se tecno-competentes. (CLARKE; FLAHERTY; MOTTNER, 2001, p. 170). E essa tarefa torna-se mais complicada na medida em que a maioria dos alunos que ingressam nos cursos de graduação tem um nível de segurança e familiaridade com o teclado, o computador e a Internet. (EVANS, 2001, p. 1).

Por outro lado, os professores universitários têm à disposição um número de recursos e possibilidades tecnológicas educacionais sem precedentes, que apresenta também outros desafios como:

1. avaliar qual o papel pedagógico das novas tecnologias?
2. motivar e treinar os professores no uso das novas tecnologias?
3. identificar o impacto que as novas tecnologias trarão à sala de aula convencional?

A evolução do uso da tecnologia em educação, foi dividida por Evans (2001, p. 2) em três etapas distintas: (a) educação tradicional em sala de aula, (b) educação em sala de aula aprimorada com tecnologia e (c) educação à distância baseada em tecnologia.

A educação tradicional em sala de aula tem uma forte dependência de encontros regulares em sala de aula e contato face a face entre alunos e professores, com pouco uso de tecnologia.

A educação em sala de aula aprimorada pela tecnologia, mantém ainda como linha mestra a necessidade de encontros regulares entre alunos e professores, entretanto a tecnologia desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Já a educação à distância baseada em tecnologia apresenta uma quase independência à necessidade de encontros regulares, uma vez que o processo de aprendizagem é baseado em tecnologia. A maior parte ou a totalidade do aprendizado envolve material disponível *online* (seja através de Internet, ambiente de rede, intranet, etc.), CD-ROM e outras tecnologias. Esse processo ainda pode

envolver programas individuais, programas em grupos desenvolvidos com base em tecnologia ou ainda programas totalmente desenvolvidos através de programas baseados em tecnologia.

Na tomada de decisão sobre qual recurso tecnológico utilizar, Strauss e Fort (1999 *apud* CLARKE; FLAHERTY; MOTTNER, 2001, p. 170) identificaram nove fatores chave:

1. limitações de recursos da instituição;
2. apropriação do conteúdo do curso;
3. características dos alunos;
4. atitudes e nível de habilidade do professor;
5. objetivos de aprendizagem do curso;
6. atores sociais nas relações de aprendizagem;
7. localização física;
8. tempo da aprendizagem (síncrono ou assíncrono);
9. nível de sofisticação da mídia utilizada.

Em suma, o objetivo básico no processo de seleção do recurso tecnológico educacional é a sua relevância no desempenho do aluno, aqui entendido como o aprendizado ou a aquisição do conhecimento, embora há muito tempo um dos fatores críticos para a avaliação do desempenho do aluno tem sido sua empregabilidade e capacidade de desempenhar funções nas empresas de forma competitiva. (CLARKE; FLAHERTY; MOTTNER, 2001, p. 170).

Assim, o currículo dos cursos de administração tem sido projetado de modo a assegurar a aprendizagem do aluno, ao mesmo tempo em que o prepara para atender as diferentes necessidades das empresas, que esperam dos seus empregados a criação, alavancagem e transformação da informação tecnológica em conhecimento para solução de problemas ou ganhos em produtividade (GALBREATH, 1999 *apud* CLARKE; FLAHERTY; MOTTNER, 2001, p. 171).

Muitas são as tentativas da literatura em categorizar e classificar os recursos tecnológicos, a partir da mídia em que o mesmos se baseiam, seja ela classificada como áudio-visual, hipermídia, mídia interativa, mídia adaptiva e mídia discursiva. Estas categorizações, entretanto, não se mostram úteis ou esclarecedoras. (LAURILLARD, 1993, p. 99).

Entretanto, a simples presença de novas tecnologias na sala de aula ou no processo ensino-aprendizagem não são garantias de maior qualidade na educação. A tecnologia deve servir como forma de enriquecimento do ambiente educacional propiciando a construção de competências através de uma atuação crítica, ativa e criativa, tanto dos alunos quanto dos professores. (BETTEGA, 2004, p. 16).

Para uma avaliação e seleção dos recursos tecnológicos educacionais, Almenara (1998, p. 262) propõem a utilização da avaliação em quatro aspectos, não estanques e compatíveis entre si, que permitam analisar as características internas do recurso através de suas características técnicas e didáticas, comparar o novo recurso com outro já utilizado visando identificar a viabilidade em termos de alcançar objetivos definidos, mensurar as potencialidades técnicas e expressivas em termos financeiros e finalmente uma análise didático-curricular para identificar a eficiência e eficácia do recurso no contexto do ensino-aprendizagem e sua inter-relação como os demais elementos curriculares.

As mídias áudio-visuais incluem a mídia impressa (tanto textos quanto gráficos), áudio (geralmente fitas cassete e mais recentemente CD's), o uso combinado de áudio com material visual em separado, televisão e vídeo-cassete. O uso dessas mídias é distinto do uso da mídia baseada em computador (multimídia) ou da videoconferência. (LAURILLARD, 1993, p. 107).

Dentre as mídias incluídas nas áudio-visuais, estão a palestra e a leitura. De acordo com Kenskil (2003, p. 34) a linguagem falada é a mídia básica dos meios de

comunicação populares (como rádio e televisão), além de ser também a forma de ensino mais utilizada.

A linguagem escrita permite que haja a autonomia do conhecimento, pois independe da presença física do comunicador e os conhecimentos são apreendidos não na sua forma original, mas no contexto em que são analisadas. Geralmente a apreensão do conhecimento através da mídia escrita se dá por critérios cuja razão e aspectos da personalidade predominam. (KENSKI, 2003, p. 36).

A hipermídia, que congrega a multimídia e o hipertexto, permite uma forma limitada de ação, basicamente através da observação e comparação do que se ouve com o que é visualmente apresentado. Quando os dados são puramente textuais, a interação se dá no nível da descrição do objeto. Esse modelo é particularmente útil quando o objeto estudado é puramente textual, como crítica literária, por exemplo. Entretanto, nenhuma das formas da hipermídia demonstra-se satisfatória no suporte de todas as atividades necessárias para a completude do processo de aprendizagem. (LAURILLARD, 1993, p. 130).

O hipertexto é muito mais um caminho para a informação do que um texto em seu sentido original. Esse caminho é construído através dos mais variados recursos como animação, desenho, som, *links* em páginas na Internet, etc. São então formas não-lineares de apresentação e consulta às informações. (KENSKI, 2003, p. 62).

A utilização das linguagens multimidiáticas na educação transforma as funções da escola como repositório de conhecimento estático, para um espaço de convergências e reorientação das rotas de aprendizagem. (KENSKI, 2003, p. 64).

As mídias interativas incluem as simulações, a modelagem e a criação de “microcosmos” para outros tipos de simulações, como por exemplo a linguagem de

programação LOGO criada por Seymour Papert para o ensino de geometria. (LAURILLARD, 1993, p. 138).

Essas mídias, assim como a hipermídia, também não são totalmente satisfatórias na completude do processo ensino-aprendizagem, apesar de oferecer simulação no nível de ação do objeto, ainda que de forma representada, mas permite que as demais atividades de aprendizagem possam ser desempenhadas por outros meios. (LAURILLARD, 1993, p. 147).

As mídias adaptivas dizem respeito ao uso de sistemas de tutoria e programas tutoriais, onde no primeiro a concepção do professor é expressa de forma explícita. Nenhum dos dois métodos é genuinamente discursivo, entretanto permitem que haja uma adaptação a partir das ações do aluno e a redefinição dos conceitos por parte do professor. Quando utilizada em conjunto com outras formas de apresentação, tornam-se eficazes alternativas para o diálogo personalizado do professor com o aluno. (LAURILLARD, 1993, p. 163).

As mídias discursivas são aquelas cuja tarefa específica é colocar as pessoas juntas para que haja conversação. Elas se apresentam muito mais como uma solução a problemas logísticos do que a problemas realmente educacionais. (LAURILLARD, 1993, p. 164).

Essas mídias, categorizadas genericamente como teleconferência permitem que os alunos aprendam em locais diferentes e possam entrar em contato com professores de locais diferentes, em tempos diferentes. (LAURILLARD, 1993, p. 165).

Embora permita um alto nível de interação, a tendência é que o uso de teleconferência na educação a transforme numa mídia áudio-visual e que ao invés de um processo discursivo de ensino-aprendizagem, ela seja utilizada tão somente como aula à distância. (LAURILLARD, 1993, p. 175).

Outro aspecto relevante na utilização de teleconferência na educação foi observado por Kenski (2003, p. 66), que é a necessidade do desenvolvimento de uma nova linguagem comunicacional, uma vez que a linguagem corporal presente no ambiente físico interagido se torna rarefeita no ambiente virtual.

2.2 Tecnologia da informação e comunicação aplicadas ao ensino de administração

A integração da tecnologia da informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem dos cursos superiores de administração de empresas pode desempenhar múltiplos papéis, conforme Malhotra (2002, p. 1), sendo fundamental para a eliminação de lacunas temporais ou geográficas para a recepção do conhecimento, tornar este processo mais conveniente, aumentar a eficiência do professor e facilitar a comunicação entre alunos e professores e entre os próprios alunos.

A excessiva disponibilidade de informação e tecnologia, bem como os recursos disponíveis em Tecnologia da Informação (TI) estão mudando o ensino de administração em taxas crescentes. O modelo tradicional de sala de aula tem se tornado cada vez menos relevante no ambiente de negócios, global e mutante, de nossos dias. Aprendizado baseado em computador, tecnologia hipermídia, aplicações utilizando a Internet, estão entre as numerosas escolhas em nosso mundo tecnológico contemporâneo. (UELTSCHY, 2001, p. 63).

Os alunos de administração encontram atualmente um mundo de negócios que requer flexibilidade para encarar os desafios e oportunidades. Globalização, avanços tecnológicos, investidas competitivas dos concorrentes e alterações sociais e culturais contribuíram para a rápida mudança em vários segmentos econômicos. (ACKERMAN; GROSS; PERNER, 2003, p. 46).

Entretanto, a tecnologia sozinha não é suficiente para conter o conhecimento e engajar os alunos no desafio de desenvolverem suas habilidades criativas, porém é possível aprimorar a maior parte das atividades desenvolvidas em sala de aula com o uso racional da tecnologia, através de uma escolha equilibrada da tecnologia. (FERREL; FERREL, 2002, p. 23).

Nos últimos anos houve uma espetacular transformação nas funções desempenhadas pelos profissionais de administração nas organizações, em função da tecnologia, que está transformando a maneira como o mundo dos negócios utiliza os conhecimentos da área, a maneira como os professores ensinam os alunos e a forma como os alunos aprendem. (MCCORKLE; ALEXANDER; REARDON, 2001, p. 16).

Com a disseminação da Internet e uma infinidade de aplicativos para computador, os professores encarregados de ensinar administração nos cursos de graduação estão enfrentando um desafio, sempre em constante mudança, de produzir e distribuir cursos que estejam em sintonia com a moderna tecnologia. (HANNAFORD; ERFFMEYR; TOMKOVIC, 2002, p. 47).

A integração da tecnologia nos programas educacionais de administração é vista como uma atividade importante e necessária para fornecer aos alunos um ambiente de aprendizagem sensato. (ELLIOT; HALL, 2002, p. 59). O que anteriormente era enxergado pelas instituições de ensino superior como supérfluo e uma despesa, hoje é encarado como um investimento que trará recursos e reduzirá outras despesas. (ANSON, 1999 *apud* ELLIOT; HALL, 2002, p. 60).

O uso efetivo da tecnologia em sala de aula vai necessitar de uma mudança de conceitos, de ministrar aulas para ensinar. Esta mudança trará também a necessidade de treinamento aos professores tanto operacional, no sentido de aprender as habilidades necessárias para o uso eficiente e eficaz da tecnologia, bem como no sentido comportamental, modificando o estilo de ministrar aula e a

conseqüente criação de uma ambiente de aprendizagem. (ROGERS, 2000 *apud* ELLIOT; HALL, 2002, p. 60).

O domínio da tecnologia pelo aluno não é relevante, antes, a exposição à tecnologia é que permite o conhecimento das ferramentas disponíveis e o capacita à interação com profissionais de Tecnologia da Informação (TI) nas organizações. (MCBANE, 2003, p. 2).

Os alunos que chegam aos primeiros anos das faculdades de administração, muitas vezes apresentam um domínio muito maior da tecnologia do que seus professores, e seu conhecimento foi adquirido através do uso da Internet para informação e entretenimento, uso de e-mails e salas de bate-papo. Esta experiência prévia modula também as expectativas em relação ao ambiente total de aprendizagem como a sala de aula ideal, biblioteca on-line, acesso aos serviços administrativos da faculdade através da Internet, etc. A difusão da tecnologia no mercado tornou-se lugar-comum. (MCCORKLE; ALEXANDER; REARDON, 2001, p. 16).

O processo ensino-aprendizagem em administração está mudando em velocidade constante. O ensino do composto de marketing, por exemplo, baseou-se inicialmente na análise do consumidor e do produto, os canais, a promoção e o *pricing*, em que as principais variáveis poderiam ser reduzidas a quatro: (a) produto, (b), praça, (c) promoção e (d) preço. (HEIMBECHER; GABRIEL, 2002, p.80).

Entretanto, as tecnologias emergentes mudaram rápida e drasticamente a natureza e estrutura dos quatro elementos do composto de marketing que, a despeito de seu inegável apelo semântico (4 P's) está totalmente vinculado à época de sua elaboração conceitual (1960), quando o marketing era aplicado muito mais às indústrias e ao comércio de bens produzidos por estas mesmas indústrias, bem como a canais de distribuição bem definidos, com papéis claros e atuação previsível. (HEIMBECHER; GABRIEL, 2002, p.80).

Para atuar no mercado atual, as estratégias de distribuição devem prever compras on-line, as estratégias de preço devem disputar os serviços baseados na Internet que promovem a comparação de preços rápida e automatizada. As facilidades da Internet diminuem o apelo da mídia de massa em comunicação e promovem o desenvolvimento de estratégias de marketing um para um, devido às facilidades de desenvolvimento de mensagens interativas e personalizadas pelos profissionais de marketing. (BENBUNAN-FICH et al., 2001, p. 5).

2.3 Processo mercadológico

Analisada desta forma, a utilização de recursos tecnológicos como oferta de produto/serviço (ensino à distância, Internet, grupos de discussão, apresentações multimídia, etc.) que atende a demanda por conhecimento atualizado e contextualizado caracteriza-se como um problema de marketing.

Fundamentalmente a disciplina Marketing estuda as trocas possíveis entre duas partes (CHURCHILL; PETER, 2000, p. 4) que satisfaçam metas individuais e organizacionais (KOTLER, 2001, p. 30).

Por troca, entende-se toda transação voluntária entre uma organização e um indivíduo, ou entre organizações ou entre indivíduos, que visem o benefício mútuo de ambos. (CHURCHILL; PETER, 2000, p. 4).

Mas, para que haja o potencial da troca é necessária a existência de cinco condições básicas: (a) a existência de, pelo menos, duas partes, (b) que todas as partes possuam algo de valor para as outras partes, (c) que as partes tenham capacidade de comunicação e entrega, (d) que ambas estejam livres para aceitar ou recusar a troca e (e) que acreditem ser adequado participar da troca. (KOTLER, 2001, p. 34).

É objetivo dos profissionais de marketing, enquanto responsáveis pela estratégia de uma das partes, provocarem uma resposta comportamental da outra parte, de modo a que reajam da maneira desejada. (KOTLER, 2001, p. 34). E que, do outro lado da troca está o mercado e que cabe a ele desempenhar o papel de aceitar ou rejeitar a oferta e consumir a troca. (ETZEL; WALKER; STANTON, 2001, p. 5).

Um conceito operacional para definir Marketing, enxerga-o como atividade principal: “a intenção de entender e atender o mercado”. (RICHERS, 2000, p. 5).

Nesse sentido, o entendimento passa pela identificação com o que ele quer e atendimento diz respeito ao esforço para a entrega dos seus desejos e necessidades (RICHERS, 2000, p. 6).

Essa troca, ou o atendimento dos desejos e necessidades, se dá mediante a oferta de produtos e/ou serviços que são precificados, distribuídos e comunicados eficazmente através de estratégias específicas de produto e/ou serviço, preço, distribuição e comunicação visando proporcionar valor e satisfação dos desejos e necessidades do comprador ou usuário (KOTLER, 2001, p. 33).

Por outro lado, marketing é uma disciplina universitária que busca tornar-se uma disciplina profissional e que, em função disso, tem responsabilidades com a sociedade no sentido de produzir conhecimento objetivo e tecnicamente capaz, socialmente responsável e formados que tenham sido instruídos com liberdade de pensamento. (HUNT, 2002, p. 58).

Dentre as responsabilidades do marketing para com aqueles que estão aprendendo está o fornecimento de educação que os habilite a movimentarem-se

dentro do ambiente econômico e os prepare para desempenhar suas atividades como cidadãos e profissionais competentes e responsáveis. (HUNT, 2002, p. 60).

Avaliado dentro do cenário de uma instituição de ensino superior, que tem responsabilidades tanto com a sociedade quanto com os alunos, o processo mercadológico também envolve a programação de ofertas que possam atender às necessidades e desejos de mercados-alvo, através de estratégias de preço, comunicação e distribuição eficazes, que informem, motivem e atendam aos mercados, causando assim trocas voluntárias de valor e a satisfação dos objetivos institucionais. (KOTLER; FOX, 1994, p. 24).

Ainda no âmbito educacional, a estratégia para a adequação de sua oferta à demanda ou necessidades e desejos dos mercados-alvo, que neste caso é representada pela sociedade e pelos alunos, passa pela identificação dos diferentes níveis do serviço oferecido: (a) núcleo, (b) tangível e (c) aumentado. (KOTLER; FOX, 1994, p. 258).

O produto núcleo responde ao atendimento de uma necessidade, o produto tangível corresponde aos elementos perceptíveis do serviço tais como suas características, estilo, nível de qualidade, embalagem, marca, etc. Já o produto aumentado é a somatória dos aspectos tangíveis e os serviços e benefícios adicionais como acompanhamento e garantia. (KOTLER; FOX, 1994, p. 276).

Um produto educacional deve levar em consideração que as pessoas decidem satisfazer suas necessidades e desejos através de troca. Muitas vezes as instituições confundem os conceitos de desejos e necessidades e podem preparar profissionais abaixo das expectativas do mercado, mantendo programas e currículos tradicionais e não solucionando um problema do cliente. (KOTLER e FOX, 1994, p. 39).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho buscou avaliar a visão dos professores de administração sobre o uso da tecnologia da informação e comunicação e de sua compreensão enquanto processo mercadológico, em função da idade, experiência profissional não docente, titulação acadêmica e tempo no magistério superior.

Para tanto partiu-se para uma pesquisa exploratória, quantitativa, através da aplicação de um questionário aos professores dos cursos de graduação em administração de empresas.

3.1 Instrumento de pesquisa

Visando a elaboração de um Inventário de Experiência Profissional para identificação das variáveis: idade, experiência profissional não docente, titulação acadêmica e tempo no magistério superior dos respondentes, bem como sua visão sobre o uso dos recursos tecnológicos educacionais e de sua compreensão enquanto processo mercadológico, aplicou-se um questionário (Anexo 1) composto de questões de classificação para o Inventário e de questões estruturadas para a mensuração das atitudes referentes ao uso e compreensão dos recursos tecnológicos educacionais.

O questionário foi aplicado a 90 professores de cursos de graduação em administração de empresas, inicialmente na forma impressa através da visita às Instituições de Ensino Superior da cidade de São Paulo.

Essa abordagem, entretanto, demonstrou-se pouco eficiente, pois foi encontrada grande rejeição dos coordenadores de cursos em aplicar o instrumento de pesquisa a seus professores.

Em função dos poucos resultados obtidos com o instrumento de pesquisa impresso, foi disponibilizada uma versão eletrônica do questionário (arquivo do Microsoft Word do tipo formulário) que foi enviada por e-mail aos professores e colegas do curso de Mestrado em Administração que repassaram o arquivo aos colegas de trabalho.

A opção pela utilização do questionário baseou-se no fato de permitir uma coleta sistemática de informações dos respondentes (CHAGAS, 2002, p. 82) e mensurar comportamentos passados, atitudes e características dos respondentes (KINNEAR; TAYLOR, 1991 *apud* CHAGAS, 2002, p. 83).

O questionário é uma das técnicas de pesquisa mais utilizadas nas pesquisas sociais e seu principal ponto forte como técnica de coleta de dados é a versatilidade, pois não é necessário que haja uma percepção visual ou outra percepção objetiva da informação procurada (COOPER; SCHINDLER, 2003, p. 248).

Para elaboração do questionário utilizou-se o referencial teórico, acrescido de outros fatores conhecidos através do cotidiano com alunos e professores de Administração de Empresa.

Babbie (1999, p. 198) ressalta, entretanto, que o formato do questionário pode ser tão importante quanto as perguntas em sua redação e forma e que um formato inadequado para um questionário pode fazer com que os candidatos pulem perguntas e que fiquem confusos quanto ao que é solicitado.

Para Malhotra (2001, p. 274) todo questionário deve ter como objetivos específicos a tradução da informação desejada em questões específicas para os entrevistados, motivar e incentivar o entrevistado, envolvendo-o com o assunto de

modo a que se obtenha a cooperação necessária para a completude da entrevista e, finalmente, a minimização dos erros nas respostas que podem ser causados por respostas imprecisas por parte dos entrevistados ou por registros e análises incorretas.

Os bons questionários, segundo a avaliação de Miller e Read (1998 *apud* WEBB, 2000, p. 198), são aqueles que fornecem resultados válidos e para tanto, devem: (a) ir ao encontro aos objetivos da pesquisa, (b) obter dados válidos e confiáveis dos respondentes, (c) facilitar a tarefa do entrevistador e o processamento subsequente dos dados e (d) alcançar e manter o envolvimento dos respondentes. Existem ainda dois princípios básicos para um bom questionário: evitar confusão e manter em mente a perspectiva do respondente. (NEUMAN, 1997, p. 233).

De modo geral, o questionário deve estar estruturado de modo a minimizar o desconforto e a dúvida do respondente. Um bom questionário deve conter questões de abertura e encerramento, evitando as questões desafiantes e chatas no seu início. (NEUMAN, 1997, p. 245).

3.1.1 Mensuração de atitudes

As atitudes exprimem o que a pessoa sente em relação a certos fatores e assim obtemos informações sobre quais os limites de aceitação ou rejeição a um determinado conceito, idéia, produto, embalagem ou mesmo anúncio (BOYD; WESTFALL, 1982, p. 605).

A atitude é um estado de comportamento potencial com respeito a um atributo de um objeto. Se o atributo aparentemente satisfaz a necessidade de um indivíduo, este terá uma atitude favorável em relação ao objeto. A potencialidade de um atributo na satisfação de um desejo é que determina o quão favorável ou desfavorável será a atitude, e a mensuração desta potencialidade é chamada de valência de atitude ou simplesmente atitude. (HUGHES, 1974, p. 3-16)

O somatório das atitudes de um indivíduo em relação a um objeto é determinado em função de suas atitudes perante cada um dos atributos do objeto em questão e da importância relativa de cada atributo em seu processo decisório. (HUGHES, 1974, p. 3-16).

A mensuração de atitudes favoráveis ou desfavoráveis ao objeto de interesse é feita através de escalas de classificação somatória, onde é solicitado ao respondente que concorde ou discorde de cada afirmação em um questionário. (COOPER; SCHINDLER, 2003, p. 202).

Escala é uma medida composta, construída com base numa estrutura de intensidade entre os itens mensurados (BABBIE, 1999, p. 232), e o processo de medição consiste na associação de números ao objeto que passam a representar as quantidades de suas características ou atributos. (CHURCHILL, 1996, p. 390).

Assim, cada resposta recebe uma classificação numérica para refletir seu grau de favorecimento de atitude, e esses números podem ser somados para mensurar as atitudes do respondente. (COOPER; SCHINDLER, 2003, p. 202)

O tipo de escala mais utilizada para o estudo de atitudes é o modelo criado por Rensis Likert em 1932. O uso da escala de Likert é particularmente útil uma vez que permite aos respondentes expressar a intensidade de suas sensações (CHURCHILL, 1996, p. 423).

A construção de uma escala de Likert requer que os pesquisadores criem um número de afirmações relacionadas ao assunto ou objeto em estudo. Os respondentes são então solicitados a indicar seu grau de concordância ou discordância a cada afirmação.

No desenvolvimento deste tipo de escala, os pesquisadores devem buscar a geração de afirmações sobre as características do assunto ou objeto em estudo, que possam influenciar a atitude do respondente em relação ao mesmo. (CHURCHILL, 1996, p. 424).

A escala de Likert é amplamente utilizada e exige dos entrevistados a indicação do seu grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmações sobre o objeto de estímulo. Suas vantagens são a fácil construção e aplicação, porém apresenta como desvantagem a exigência de maior tempo para resposta, uma vez que o entrevistado tem de ler integralmente cada afirmação. (MALHOTRA, 2001, p. 255)

Por outro lado, a atribuição de escores uniformes nas categorias de resposta (BABBIE, 1999, p. 233) garante que os atributos tenham a mesma intensidade e potencialmente a mesma capacidade para satisfação de uma necessidade.

3.1.2 Análise dos itens

Para Pasquali (2003, p. 106) é necessário que os itens componentes do questionário sejam analisados, uma vez que representam a ação empírica através da qual se manifesta o comportamento que se pretende mensurar, neste caso a atitude dos respondentes.

Essa análise pode ser feita de duas formas, uma teórica que visa estabelecer a compreensão dos itens em sua dimensão semântica e sua pertinência em relação ao atributo que pretende medir, e outra, chamada de análise empírica que avalia uma série de parâmetros a fim de se apresentarem como tarefas adequadas para a mensuração do que o teste se propõe. (PASQUALI, 2003, p. 108)

Para a análise teórica, optou-se por dois métodos, a saber: método da análise do conteúdo do teste e método da análise semântica dos itens.

A análise do conteúdo do teste deu-se através da submissão do instrumento de pesquisa a um juiz, perito na área do constructo, cuja tarefa constituiu-se em avaliar se cada item constitui uma representação adequada do que se propôs a mensurar.

Já a análise semântica dos itens, cuja finalidade é verificar se esses são inteligíveis para a população meta e se estão formulados de maneira elegante, submeteu-se o instrumento de pesquisa a um juiz cujas características o incluíam na população meta da amostra, garantindo assim a “validade aparente” do teste. (PASQUALI, 2003, p. 107)

Após essas análises o instrumento foi novamente formulado e aplicado.

3.2 Amostra

Segundo Cooper e Schindler (2003, p. 153) para a definição da amostragem são necessários identificar, entre outros itens, a população relevante, os parâmetros de interesse, a estrutura de amostragem, o tipo e o tamanho da amostra necessária.

Neste sentido, Churchill (1996, p. 478) entende que a população de pesquisa ou população relevante é o agregado de todos os casos que se enquadrem num conjunto de especificações pré-estabelecidas.

Boyd e Westfall (1982, p. 329) salientam ainda que a definição da população relevante é sempre determinada em função dos objetivos do estudo em particular.

O elemento de pesquisa desse estudo foram os professores dos cursos de graduação em administração, que ministrem disciplinas relacionadas à formação profissional. Segundo o Conselho Regional de Administração de São Paulo (CRA-SP, 2004), são elas: administração da produção, administração de sistemas de informação, administração de recursos humanos, administração de recursos materiais e patrimoniais, administração financeira e orçamentária, administração mercadológica, organização, sistemas e métodos e teorias da administração, perfazendo assim um total de 8 (oito) disciplinas.

De acordo com dados do INEP (2003) sobre o desempenho das instituições no “Provão” ou Exame Nacional de Cursos realizado em 2003, existem na cidade de São Paulo, por exemplo, 68 Instituições de Ensino Superior que oferecem cursos de graduação em administração.

3.2.1 Cálculo da amostra

A extensão da amostra está diretamente relacionada à extensão do universo pesquisado e estes são definidos entre finitos, quando seus elementos não excedem 100.000 unidades e infinitos, quando os elementos são superiores a esse valor. (GIL, 1999, p. 84)

De qualquer forma, quando o universo contém mais de 100.000 elementos, o número de elementos da amostra será praticamente o mesmo. (GIL, 1999, p. 84).

Para o cálculo da amostra são necessárias as definições: da extensão do universo, do nível de confiança estabelecido, do erro máximo permitido e da porcentagem com o que o fenômeno se verifica. (GIL, 1999, p. 84).

Neste estudo, a extensão do universo é finita uma vez que é composto de 8 professores por disciplina de formação profissional em 68 IES da cidade de São Paulo, perfazendo um total de 544 professores.

O nível de confiança de uma amostra diz respeito à área da curva normal definida a partir dos desvios-padrão em relação à sua média. A utilização de dois desvios-padrão na determinação da amostra significa que o nível de confiança é de 95,5%.

Uma vez que os resultados obtidos numa pesquisa a partir de amostras não são rigorosamente exatos em relação ao universo, o erro máximo permitido é um percentual para estimativa de erro em função da amostragem. (GIL, 1999, p. 85).

A partir de um universo finito, é necessário que a amostra seja representativa, que contenha as mesmas características básicas da população no que tange ao fenômeno pesquisado. (NEUMAN, 1997, p. 211).

A percentagem com que o fenômeno se verifica permite uma estimativa prévia do número de casos utilizados na amostra. (GIL, 1999, p. 86). Para este estudo, estimamos em 50% o número de casos em que o fenômeno se verifica.

Para o cálculo da extensão da amostra, Gil (1999, p. 86) sugere a fórmula apresentada abaixo:

$$n = \frac{\sigma^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + \sigma^2 \times p \times q}$$

Onde:

n = tamanho da amostra

σ^2 = nível de confiança escolhido (número de desvios-padrão)

p = percentagem com a qual o fenômeno se verifica

q = percentagem complementar ($100 - p$)

N = tamanho da população

e^2 = erro máximo permitido

Aplicando a fórmula nos valores deste estudo, teremos:

n = tamanho da amostra

σ^2 = 4

p = 50

q = 50

N = 544

e^2 = 100

Logo:

$$n = \frac{4 \times 50 \times 50 \times 544}{100 \times (544 - 1) + 4 \times 50 \times 50} = 85$$

Assim, nossa amostra para este estudo foi calculada em 85 professores, considerando o tamanho da população como 544 professores em 68 IES da cidade de São Paulo, o nível de confiança em 95,5% pela utilização de dois desvios-padrão,

uma amostra com representatividade de 90% e estipulando-se a percentagem com que o fenômeno se verifica em 50%.

Deste modo, buscamos trabalhar com uma amostra representativa, probabilística aleatória simples. Churchill (1996, p. 479) caracteriza a amostragem aleatória simples pelo fato de todos os elementos da população ter probabilidade conhecida de serem selecionados para fazer parte da amostra.

A amostra de sujeitos foi sorteada aleatoriamente dentro da população de cursos de graduação, utilizando o gerador de números aleatórios *Random.org* (RANDOM, 2004), desenvolvido por Mads Haar da Trinity College em Dublin na Irlanda e disponível gratuitamente na Internet.

Para Churchill (1996, p. 500) embora algumas evidências recentes apontem que os números aleatórios gerados através de computadores não sejam exatamente aleatórios como se imaginava, sua acuracidade é suficiente para a maioria dos estudos de pesquisa, mas não são recomendados para a construção de modelos matemáticos complexos

4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados a análise de dados e os resultados obtidos na aplicação do questionário aos professores dos cursos de graduação em administração de empresas durante os meses de agosto a dezembro de 2004. Os dados coletados através da aplicação do instrumento de pesquisa questionários foram analisados através de análise fatorial e análise discriminante, utilizando o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) base 12, disponível no laboratório da UNIFECAP.

Malhotra (2001, p. 387) afirma que a análise dos dados não se constitui em um fim em si mesma, antes seu objetivo é o fornecimento de informações que auxiliem na abordagem do problema em estudo, em consonância com CHURCHILL (1996, p. 783), que entende como objetivo principal da análise de dados permitir ao pesquisador o estabelecimento de conclusões a partir dos dados coletados.

Para Cooper e Schindler (2003, p. 84) a análise de dados envolve a redução dos dados acumulados a um tamanho administrável, desenvolvimento de sumários, busca de padrões e aplicação de técnicas estatísticas.

4.1 *Dados demográficos*

O questionário foi aplicado a 90 professores de cursos de graduação em administração de empresas, cuja distribuição demográfica está apresentada na tabela 1, a seguir:

Tabela 1 - Dados demográficos obtidos a partir da aplicação do instrumento de pesquisa

Demografia	Professores	Percentual
Sexo		
Feminino	23	25,6
Masculino	67	74,4
Idade		
De 25 a 37 anos	30	33,3
De 38 a 45 anos	30	33,3
De 46 a 70 anos	30	33,3
Titulação		
Graduado	4	4,4
Especialista	3	3,3
Mestre	74	82,2
Doutor	9	10,0
Experiência Profissional Docente		
Até 2 anos	26	28,9
De 3 a 6 anos	34	37,8
Mais de 6 anos	30	33,3
Experiência Profissional Não Docente		
De 5 a 15 anos	28	31,1
De 16 a 24 anos	30	33,3
Mais de 25 anos	32	35,6

Fonte: SPSS base 12.0.0

A partir dos dados obtidos, realizou-se o teste K-S (Kologorov-Smirnov) para verificar a aderência dos dados à distribuição normal, conforme tabela 2.

Tabela 2 – Teste K-S (Kolmogorov-Smirnov)

	N	Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
q1	90	2,289	,000
q2	90	4,374	,000
q3	90	2,347	,000
q4	90	4,824	,000
q5	90	3,295	,000
q6	90	2,193	,000
q7	90	3,067	,000
q8	90	2,305	,000
q9	90	5,007	,000
q10	90	3,533	,000
q11	90	3,600	,000
q12	90	2,292	,000
q13	90	2,738	,000
q14	90	3,868	,000
q15	90	2,530	,000
q16	90	2,672	,000
q17	90	2,580	,000
q18	90	2,010	,001
q19	90	2,398	,000
q20	90	2,962	,000
q21	90	2,085	,000
q22	90	1,934	,001
q23	90	2,389	,000
q24	90	2,369	,000

Fonte: SPSS base 12.0.0

O teste de Kolmogorov-Smirnov permite verificar a normalidade dos grupos em questão, sendo as suas hipóteses:

Ho - a distribuição dos valores de grupo é Normal

H1 - a distribuição dos valores de grupo não é Normal

Considerando um nível de confiança de 95%, o nível de significância será de 0.05. Sendo assim, quando a probabilidade é superior a 0.05 se aceita H1, ou seja, a distribuição dos valores é normal.

Este teste permite ao pesquisador formular afirmações em relação a um padrão conhecido, neste caso a distribuição normal. Os resultados obtidos e apresentados na tabela 2 demonstram que os dados do estudo não aderem à

distribuição normal. (MALHOTRA, 2001, P. 416). Neste caso rejeita-se H1 e se aceita H0, ou seja, a distribuição dos valores não é normal.

4.2 Análise fatorial

A análise fatorial é uma técnica de análise multivariada que tem como objetivo examinar a interdependência entre variáveis e a sua principal característica é a capacidade de redução de dados. (KINNEAR; TAYLOR, 1996, p. 626).

Para identificação das variáveis mais importantes e dentre estas as mais explicativas do cenário de posicionamento dos respondentes, segundo Churchill (1996, p. 438) a análise fatorial visa estudar o inter-relacionamento entre um conjunto de variáveis observadas a partir de um conjunto de técnicas estatísticas paramétricas multivariadas.

Babbie (1999, p. 431) ressalta, entretanto, que a análise fatorial só é exeqüível com computadores, consistindo num método analítico para a descoberta de dimensões gerais representadas por um conjunto de variáveis reais.

A análise fatorial é utilizada para a descoberta de padrões de variações nos valores de diversas variáveis, essencialmente através da geração de dimensões artificiais (*fatores*) que se correlacionam altamente com diversas das variáveis reais. (BABBIE, 1999, p. 418).

Malhotra (2001, p. 504) sugere o uso da análise fatorial para a identificação de: (a) dimensões latentes que expliquem as correlações entre um conjunto de variáveis, (b) um conjunto novo, menor, de variáveis não-correlacionadas para substituir o conjunto original de variáveis correlacionadas na análise multivariada subsequente (regressão ou análise discriminante) e, finalmente, (c) para identificar,

em um conjunto maior, um conjunto menor de variáveis que se destacam para uso em uma análise multivariada subsequente.

O propósito da análise fatorial é a simplificação dos dados, sem a distinção entre as variáveis dependentes e independentes. (HAIR; BUSH; ORTINAU, 2003. p. 601).

De modo a verificar se o método de análise fatorial pode ser utilizado e se constitui-se em um método adequado aos propósitos deste estudo, foram empregados dois testes estatísticos: o teste KMO (Kaiser – Meyer – Oklin) e o teste de esfericidade de Barlett.

No teste KMO, valores altos (entre 0,5 e 1,0) indicam que a análise fatorial é apropriada. (MALHOTRA, 2001, p. 505). Obteve-se o valor de 0,629, conforme tabela 3 abaixo, que demonstra um ajuste aceitável.

Tabela 3 - Teste Kaiser – Meyer - Olkin para a adequação da amostra²

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,629
--	------

Fonte: SPSS base 12.0.0

No teste de esfericidade de Barlett, o que se testa é a hipótese nula, de que as variáveis não estejam correlacionadas na população. Um valor elevado da estatística favorece a rejeição da hipótese nula, caso contrário, a adequação da análise fatorial deve ser questionada. (MALHOTRA, 2001, p. 506). A tabela 4 abaixo apresenta os valores obtidos, indicando que há grande probabilidade dos dados se ajustarem ao método de análise fatorial.

Tabela 4 - Teste de Esfericidade de Barlett

Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	645,693
	Df	276
	Sig.	,000

Fonte: SPSS base 12.0.0

² Os termos internos das tabelas estão em inglês em virtude de se constituírem no jargão técnico da Estatística, serem bastante conhecidos e mostrarem exatamente a saída do software SPSS.

Neste estudo foram feitas diversas simulações de extrações de fatores através do software SPSS. A tabela 5 mostra a matriz obtida a partir da análise fatorial:

Tabela 5 - Matriz das componentes rodadas, segundo as variáveis, fatores e cargas fatoriais

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
q15	,716							
q3	,695							
q11	,657							
q1	,617							
q20		-,707						
q4		-,646						
q19		,645						
q18		,576						
q23		,525						
q12			,822					
q8			,754					
q10			,535					
q7								
q21				,816				
q22				,811				
q6					,806			
q5					,737			
q2						,698		
q16						,684		
q17							,772	
q14							,681	
q9								,760
q13								,573

Fonte: SPSS base 12.0.0 Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

Os valores das variâncias obtidos na análise fatorial mostram que há 8 fatores. Segundo Malhotra (2001, P. 504), fatores são dimensões subjacentes que explicam as correlações entre um conjunto de variáveis, que podem expressar alguns aspectos particulares da realidade estudada.

O primeiro dos 8 fatores corresponde a 18,43% dos dados da amostra, sendo de grande importância para a explicação dos resultados. A tabela 6 abaixo apresenta os valores de variância total obtidos.

Tabela 6 – Variância total obtida

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,424	18,432	18,432
2	2,748	11,451	29,883
3	1,914	7,977	37,860
4	1,562	6,507	44,367
5	1,410	5,875	50,242
6	1,233	5,138	55,380
7	1,205	5,019	60,399
8	1,177	4,905	65,303

Fonte: SPSS base 12.0.0 Extraction Method: Principal Component Analysis.

Na interpretação dos resultados obtidos e apresentados na tabela 5, foram percebidas as seguintes associações:

Fator 1 (Disponibilidade de recursos):

As variáveis q15, q3, q11 e q1 ficaram aglutinadas num resultado que tem como principal característica a disponibilidade de recursos para a preparação e utilização de tecnologia da informação e comunicação em sala de aula, seja através da disponibilização de locais para apresentações multimídia (q15), o conhecimento dos recursos disponíveis (q3), o acesso à internet aos alunos disponibilizado pela instituição (q11) e a preparação de atividades didáticas em equipamentos colocados à disposição pela instituição (q1).

Todas essas variáveis identificam a orientação para o uso da tecnologia da informação e comunicação das IES, uma vez que todas elas podem ser respondidas positiva ou negativamente.

Fator 2 (Relevância da tecnologia da informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem)

As variáveis q20 e q4 foram formuladas como assertivas negativas e o resultado apresentado na tabela Z3, aponta valores negativos demonstrando um comportamento desfavorável à assertiva negativa.

Neste agrupamento as variáveis q20, q19, q 18 e q 23 apontam para uma visão positiva do uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula e a variável q4 reflete o interesse do uso do correio eletrônico pelos entrevistados.

Assim, esse fator agrupa o uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula como promotor de melhores resultados no aprendizado (q20), uma forma clara de apresentar informações (q19), um estímulo ao desenvolvimento de aprendizado extra (q18) e uma forma de beneficiar mutuamente alunos e instituição (q23).

Fator 3 (Capacitação dos alunos no uso da internet e e-mail)

Nesse fator estão agrupadas as variáveis q12, q8 e q10, respectivamente relacionadas à capacitação dos alunos no uso da internet, do e-mail e do encorajamento dos alunos pelo professor a navegarem pela internet.

Fator 4 (A tecnologia da informação e comunicação em sala de aula como processo mercadológico)

Ficaram agrupadas neste fator as variáveis q21 e q22 que apontam para uma possível percepção do uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula como uma resposta (oferta de produto/serviço) às necessidades do mercado (demanda) por profissionais bem preparados e que beneficiariam as empresas (clientes) contratantes.

Para ambas as variáveis, as cargas apresentaram valores aproximados, sendo ,816 para q21 e ,811 para q22.

Fator 5 (Comunicação através de correio eletrônico)

As variáveis q6 e q5 ficaram aglutinadas neste fator que mostra o interesse dos professores em utilizar o correio eletrônico (e-mail) na comunicação com os alunos e o encorajamento desses a se comunicarem do mesmo modo. Esse fator também reflete o alto grau de popularidade do correio eletrônico, alavancado pela internet de acesso gratuito e provedores populares de acesso ao correio eletrônico como Yahoo, BOL, IG, ZIPMAIL, etc.

Fator 6 (Capacitação de docentes para o uso de tecnologia da informação e comunicação)

Agrupados neste fator estão as variáveis q2 e q16, respectivamente a remuneração especial pelo desenvolvimento de material didático e a disponibilidade de cursos ou treinamentos para capacitação no uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula.

Um aspecto interessante desse fator, assim como apontado no fator 4, é que ambas as variáveis apresentaram cargas bem próximas sendo ,698 para q2 e ,684 para q16.

Fator 7 (Ceticismo no uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula)

O fator 7 agrupa duas variáveis que podem ser agrupadas como ceticismo no uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula pois a variável q17 diz respeito às melhorias na aula advindas da utilização de tecnologia e a

variável q14 refere-se ao uso de slides fotográficos em sala de aula, podendo esse fator ser interpretado como a falta de conhecimento sobre o uso da tecnologia, visto que apesar de sua popularidade nas décadas de 1970 e 1980, o projetor de slides foi aposentado em muitas IES.

Fator 8 (Uso da tecnologia da informação e comunicação pelo professor)

Neste fator ficaram agrupadas as variáveis q9 e q13, respectivamente sobre a constância no uso da internet (q9) e o uso de vídeo e televisão em sala de aula (q13).

Ainda que presente nesse fator, a variável q13 é uma das que apresenta uma das menores cargas ($,573$), possivelmente como consequência da dificuldade de haver disponibilidade desses recursos nas IES.

Foi ainda utilizado o teste alfa de Cronbach de consistência interna dos fatores, conforme tabela 7, para garantir que as respostas não possuíam vieses significativos ou tendências viciadas de resposta.

O método de verificação de consistência interna, denominado alfa de Cronbach é o mais amplamente usado para medição de consistência de uma escala e uma das razões é que este é o único índice de consistência que não necessita de duas administrações de escala e pode ser determinado com muito menos esforço. (STREINER, 2003, p. 99).

Cronbach (1951, p. 297) argumenta que toda pesquisa baseada em medições deve levar em conta a acuracidade ou confiabilidade desta medição e que nenhum coeficiente válido ou análise fatorial podem ser interpretados sem alguma estimativa apropriada da magnitude do erro de medição.

Tabela 7 – Valores dos coeficientes alfa de Cronbach

Fator	alfa de Cronbach
1	0,742
2	0,826
3	0,683
4	0,780
5	0,633
6	0,459
7	0,457
8	0,153

Fonte: SPSS base 12.0.0

O coeficiente alfa de Cronbach não é um teste estatístico – é um coeficiente de confiança (ou consistência). O alfa de Cronbach pode ser compreendido como uma função dos números de itens testados e uma média da intercorrelação entre as variáveis. Se as correlações entre as variáveis dos fatores são baixas (fracas), o valor de alfa também será pequeno.

O valor deste coeficiente pode variar entre 0 e 1 e, na maioria dos casos, valores abaixo de 0,6 podem indicar pouca consistência interna. (HAIR; BUSH; ORTINAU, 2003. p. 397). Embora os valores do coeficiente alfa de Cronbach dos fatores 6, 7 e 8 esteja abaixo de 0,6, sua variância também é pequena, conforme demonstrado na tabela 6 (pág. 52).

4.4 Análise discriminante

A análise discriminante constitui uma técnica de análise de dados que procura explicar a variação de alguma variável dependente, encontrando uma dimensão composta hipotética que separa categorias da variável e que tem como resultado uma equação com escores atribuídos com base na dimensão hipotética que permite a predição de seus valores na variável dependente. (BABBIE, 1999, p. 432).

Segundo Morrison (1974, p. 2-442), o objetivo da análise discriminante simples consiste, a partir de um conjunto de variáveis independentes, na

classificação de indivíduos ou objetos em uma de duas ou mais categorias ou classes exaustivas e mutuamente exclusivas.

De acordo com Cooper e Schindler (2003, p. 459), embora o uso mais comum da análise discriminante seja o de classificar pessoas ou objetos em grupos variados, também pode ser utilizada na análise de grupos conhecidos visando determinar a influência relativa de fatores específicos de modo a tomar as decisões relativas a que grupos se encaixam os casos.

Para Malhotra (2001, p. 482) os objetivos da análise discriminante podem ser definidos como: (a) o estabelecimento de funções discriminantes ou combinações lineares das variáveis independentes, que melhor discriminem entre as categorias da variável dependente, (2) a verificação da existência de diferenças significativas entre os grupos, (3) a determinação da variáveis preditoras que mais contribuem, em grupo, para as diferenças, (4) o enquadramento ou classificação dos casos em um dos grupos e (5) a avaliação da precisão desta classificação.

Através da análise discriminante foram testadas as hipóteses, no sentido de determinar se há ou não diferenças de opinião em relação ao uso de tecnologia da comunicação e informação em sala de aula em função do sexo, idade, titulação e tempo de experiência não docente.

4.4.1 Análise discriminante em relação ao sexo dos respondentes

Com relação ao sexo dos respondentes, a tabela 8 abaixo apresenta um valor de 0,022 para significância, indicando a existência de discriminação em relação ao sexo dos respondentes.

Tabela 8 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre os respondentes do sexo feminino e do sexo masculino

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	,592	39,888	24	,022

Fonte: SPSS base 12.0

A partir da indicação de significância partiu-se para a análise do resultado classificatório das dimensões masculino e feminino, conforme ilustra a tabela 9 abaixo:

Tabela 9 - Resultado classificatório das dimensões masculino e feminino

		sexo	Predicted Group Membership		Total
			masc	fem	
Original	Count	masc	60	7	67
		fem	8	15	23
	%	masc	89,6	10,4	100,0
		fem	34,8	65,2	100,0
Cross-validated(a)	Count	masc	56	11	67
		fem	16	7	23
	%	masc	83,6	16,4	100,0
		fem	69,6	30,4	100,0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 83,3% of original grouped cases correctly classified.

c 70,0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Fonte: SPSS base 12.0.0

O resultado 83,3% define que os respondentes, na sua maioria, apareceram como se esperava em função do sexo, já que somente 7 (sete) respondentes do sexo masculino (10,4%) tiveram suas respostas enquadradas no perfil do sexo feminino. No caso dos respondentes do sexo feminino há uma maior discrepância pois 8 respondentes do sexo feminino (34,8%) mostraram um perfil de resposta associada aos respondentes do sexo masculino.

No estudo da validação cruzada, verifica-se que apenas 70% dos respondentes foram corretamente classificados, ou seja, 69,6% dos respondentes do sexo feminino agem como respondentes do sexo masculino. Isso leva à conclusão de que, em relação às atitudes mensuradas nesse estudo, os respondentes do sexo feminino tendem a adotar uma postura idêntica a dos colegas do sexo masculino.

Visando um estudo mais detalhado, foi avaliado o nível de contribuição para a discriminação de cada variável no grupo geral.

A tabela 10, mostrada abaixo, apresenta os valores dos coeficientes canônicos padronizados da função discriminante.

Tabela 10 - Coeficientes canônicos padronizados da função discriminante nas dimensões masculino e feminino.

	Function 1	Importância
q1	,493	S
q2	,028	N
q3	-,037	N
q4	,232	N
q5	,165	N
q6	-,271	N
q7	-,172	N
q8	-,077	N
q9	,365	S
q10	,701	S
q11	-,058	N
q12	-,664	S
q13	-,500	S
q14	,216	N
q15	,344	S
q16	-,285	S
q17	-,046	N
q18	,231	N
q19	-,018	N
q20	,192	N
q21	-,412	S
q22	,440	S
q23	,519	S
q24	-,387	S

Fonte: SPSS base 12.0

Foi feito um estudo das freqüências sobre as tendências das variáveis que foram discriminadas. Entretanto não foram identificadas grandes discrepâncias, apenas discretas discriminações, de acordo com os valores apresentados em cada uma das respostas.

Conforme o resumo apresentado na tabela 11 abaixo, a tendência das variáveis é manterem-se com ligeira discrepância em função do sexo dos respondentes, sendo que a tendência dos respondentes masculinos é posicionar suas respostas entre concordo em parte (valor 4,00) e concordo totalmente (5,00), enquanto os respondentes do sexo feminino tendem a posicionar-se de forma mais distribuída.

Tabela 11 - Quadro resumo das tendências das variáveis discriminadas nas dimensões masculino e feminino

		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
q1	masc	10,4%	11,9%	10,4%	29,9%	37,3%
	fem	8,7%	30,4%	8,7%	21,7%	30,4%
q9	masc	,0%	,0%	,0%	6,0%	94,0%
	fem	,0%	,0%	4,3%	13,0%	82,6%
q10	masc	1,5%	3,0%	6,0%	19,4%	70,1%
	fem	,0%	,0%	21,7%	34,8%	43,5%
q12	masc	4,5%	10,4%	32,8%	19,4%	32,8%
	fem	4,3%	,0%	17,4%	17,4%	60,9%
q13	masc	17,9%	9,0%	9,0%	35,8%	28,4%
	fem	17,4%	,0%	4,3%	30,4%	47,8%
q15	masc	7,5%	9,0%	9,0%	26,9%	47,8%
	fem	13,0%	,0%	4,3%	34,8%	47,8%
q16	masc	46,3%	9,0%	19,4%	10,4%	14,9%
	fem	43,5%	4,3%	13,0%	13,0%	26,1%
q21	masc	,0%	11,9%	23,9%	35,8%	28,4%
	fem	4,3%	8,7%	17,4%	30,4%	39,1%
q22	masc	1,5%	7,5%	22,4%	34,3%	34,3%
	fem	13,0%	4,3%	30,4%	17,4%	34,8%
q23	masc	,0%	,0%	17,9%	38,8%	43,3%
	fem	4,3%	,0%	34,8%	26,1%	34,8%
q24	masc	3,0%	,0%	25,4%	29,9%	41,8%
	fem	,0%	4,3%	13,0%	39,1%	43,5%

Fonte: Adaptado dos resultados obtidos no SPSS base 12.0.0

4.4.2 Análise discriminante em relação à idade dos respondentes

Em relação à idade dos respondentes, a tabela 12 apresenta valores de significância 0,324 e 0,405 respectivamente entre a idade dos respondentes.

Tabela 12 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a idade dos respondentes

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	,503	51,906	48	,324
2	,728	23,971	23	,405

Fonte: SPSS base 12.0

O resultado classificatório, apresentado na tabela 13, indica que 63,3% dos respondentes apareceram como se esperava em função da idade, e que 33 dos respondentes tiveram suas respostas enquadradas no perfil de outros respondentes.

Tabela 13 - Resultado classificatório da dimensão idades

		NTILES of idade	Predicted Group Membership			Total
			25-37	38-45	46-70	
Original	Count	25-37	19	6	5	30
		38-45	4	20	6	30
		46-70	6	6	18	30
	%	25-37	63,3	20,0	16,7	100,0
		38-45	13,3	66,7	20,0	100,0
		46-70	20,0	20,0	60,0	100,0
Cross-validated(a)	Count	25-37	10	10	10	30
		38-45	12	11	7	30
		46-70	10	8	12	30
	%	25-37	33,3	33,3	33,3	100,0
		38-45	40,0	36,7	23,3	100,0
		46-70	33,3	26,7	40,0	100,0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 63,3% of original grouped cases correctly classified.

c 36,7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Fonte: SPSS base 12.0

No estudo da validação cruzada, verifica-se que apenas 36,7% dos respondentes foram corretamente classificados. Dois terços dos respondentes com idade entre 25 e 37 anos agem como respondentes entre 38 e 70 anos.

Por outro lado, 73,3% dos respondentes com idade entre 38 e 45 anos agiram como respondentes entre 25 e 37 anos e 46 e 70 anos, situação diferente dos respondentes entre 46 e 70 anos, em que 33,3% agiram como respondentes entre 25 a 37 anos.

A tabela 14 mostra os valores da matriz estrutura. Inicialmente foram identificados os valores na coluna *Function* que estejam entre .30 e acima. Todas as variáveis acima de .30 são possíveis indicativos de características discriminantes. (HAIR, BUSH e ORTINAU, 2003. p. 616).

Tabela 14 - Matriz estrutura da dimensão idades

	Function	
	1	2
q2	,536(*)	-,015
q22	,317(*)	-,188
q21	,281(*)	-,084
q5	,208(*)	,072
q23	,169(*)	-,081
q14	-,166(*)	-,048
q7	-,142(*)	-,030
q4	,134(*)	-,061
q6	,111(*)	,043
q18	-,110(*)	-,043
q19	,021(*)	-,014
q12	,018(*)	,011
q15	-,090	,376(*)
q16	-,048	-,361(*)
q24	,083	-,224(*)
q17	-,193	-,222(*)
q10	,117	-,172(*)
q3	-,150	,166(*)
q1	-,078	-,158(*)
q13	,059	,141(*)
q9	-,058	,117(*)
q20	,002	,071(*)
q11	-,055	-,055(*)
q8	,016	-,033(*)

Fonte: SPSS base 12.0

A tabela 15, apresentada abaixo, refere-se à variável q2 e mostra que dos respondentes com idade entre 25 e 37 anos, 13,3% têm remuneração adicional pelo desenvolvimento de material didático, ao passo que este valor cai para 3,3% dos respondentes entre 38 e 45 anos e para 0% no caso dos respondentes com idade entre 46 e 70 anos.

Entretanto, a grande maioria dos respondentes independentemente da idade, discorda total ou parcialmente (todos acima de 80%) da variável q2, indicando possivelmente que a remuneração adicional pelo desenvolvimento de material didático esteja mais relacionada a características específicas da IES contratante do que em função da idade do respondente.

Tabela 15 - Tendência de resposta à variável q2 em função da idade

		q2					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of idade	25-37	Count	19	4	3	1	3	30
		% within NTILES of idade	63,3 %	13,3%	10,0%	3,3%	10,0%	100,0%
	38-45	Count	23	2	4	1	0	30
		% within NTILES of idade	76,7 %	6,7%	13,3%	3,3%	,0%	100,0%
	46-70	Count	29	1	0	0	0	30
		% within NTILES of idade	96,7 %	3,3%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	71	7	7	2	3	90
		% within NTILES of idade	78,9 %	7,8%	7,8%	2,2%	3,3%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

A tabela 16 abaixo, refere-se à variável q22 e aponta que 23,4% dos respondentes com idade entre 46 e 70 anos não acreditam que o uso da tecnologia no ensino beneficia as empresas contratantes dos alunos formados, opinião que é compartilhada por apenas 10% dos respondentes entre 38 e 45 anos e não encontra respaldo nos respondentes entre 25 e 37 anos.

Tabela 16 - Tendência de resposta à variável q22 em função da idade

		q22					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of idade	25-37	Count	0	0	5	14	11	30
		% within NTILES of idade	,0%	,0%	16,7%	46,7%	36,7%	100,0%
	38-45	Count	2	1	9	11	7	30
		% within NTILES of idade	6,7%	3,3%	30,0%	36,7%	23,3%	100,0%
	46-70	Count	2	5	8	2	13	30
		% within NTILES of idade	6,7%	16,7%	26,7%	6,7%	43,3%	100,0%
Total		Count	4	6	22	27	31	90
		% within NTILES of idade	4,4%	6,7%	24,4%	30,0%	34,4%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Conclui-se que para os respondentes com maior idade, o uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino de administração de empresas não é vista como uma resposta às necessidades do mercado contratante.

Na tabela 17, são apresentados os valores encontrados como tendência de resposta à variável q15, sobre a existência de locais preparados para apresentações multimídia nas IES dos respondentes.

Tabela 17 - Tendência de resposta à variável q15 em função da idade

		q15					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of idade	25-37	Count	4	2	2	13	9	30
		% within NTILES of idade	13,3%	6,7%	6,7%	43,3%	30,0%	100,0%
	38-45	Count	0	2	4	4	20	30
		% within NTILES of idade	,0%	6,7%	13,3%	13,3%	66,7%	100,0%
	46-70	Count	4	2	1	9	14	30
		% within NTILES of idade	13,3%	6,7%	3,3%	30,0%	46,7%	100,0%
Total		Count	8	6	7	26	43	90
		% within NTILES of idade	8,9%	6,7%	7,8%	28,9%	47,8%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Ainda que o número de respondentes que concordam em parte ou totalmente não apresente variações significativas em função da idade, dos respondentes com idade entre 25 e 37 anos e 46 e 70 anos, 20% discordam em parte ou totalmente. É possível concluir que os respondentes com menos idade, e que estão ingressando na carreira docente encontrem dificuldades em IES de maior reputação e recursos, ao passo que os respondentes entre 46 e 70 anos estejam afastados das instituições de ponta em função de aposentadoria ou mesmo em função da desatualização profissional.

A tabela 18 mostra os valores de tendência encontrados em relação à variável q16. É importante notar que, conforme apresentado na tabela 11, este resultado é negativo, apontando então o grau de discordância em relação ao

patrocínio de cursos/treinamentos para os docentes se capacitarem no uso da tecnologia da comunicação e informação no ensino de administração de empresas.

Tabela 18 - Tendência de resposta à variável q16 em função da idade

		q16					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of idade	25-37	Count	10	4	7	4	5	30
		% within NTILES of idade	33,3%	13,3%	23,3%	13,3%	16,7%	100,0%
	38-45	Count	18	2	5	2	3	30
		% within NTILES of idade	60,0%	6,7%	16,7%	6,7%	10,0%	100,0%
	46-70	Count	13	1	4	4	8	30
		% within NTILES of idade	43,3%	3,3%	13,3%	13,3%	26,7%	100,0%
Total		Count	41	7	16	10	16	90
		% within NTILES of idade	45,6%	7,8%	17,8%	11,1%	17,8%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Na mesma direção da tendência de resposta à variável q15, nesse caso encontramos uma grande concentração de respondentes que discordam em parte ou totalmente da existência de patrocínio de cursos/treinamentos para capacitação, perfazendo 53,4% dos respondentes.

No caso específico dos respondentes entre 46 e 70 anos, o número daqueles que concordam em parte ou totalmente (40%) é bem superior ao dos respondentes entre 38 e 45 anos (16,7%) e ligeiramente superior aos respondentes entre 25 e 37 anos (30%), indicando possivelmente a existência de programas de atualização e reciclagem em algumas IES.

4.4.3 Análise discriminante em relação à titulação dos respondentes

Considerados em função de sua titulação, os respondentes foram classificados em quatro grupos: graduados, especialistas, mestres e doutores. A tabela 19 abaixo apresenta valor de significância 0,147. com Lambda de Wilks 0,324 no teste das funções.

Tabela 19 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre o título dos respondentes

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 3	,324	84,595	72	,147
2 through 3	,581	40,702	46	,693
3	,808	16,029	22	,814

Fonte: SPSS base 12.0

Segundo mostra a tabela 20, 93,3% dos respondentes apareceram conforme era esperado em função da titulação, com exceções feitas aos graduados (50%) e especialistas (66,7%) que apresentaram comportamento semelhante ao de mestres e uma porcentagem dos doutores (22,2%) cujo comportamento se assemelha aos dos mestres.

Tabela 20 - Resultado classificatório da dimensão titulação

		titulacao	Predicted Group Membership				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
Original	Count	1,00	2	0	2	0	4
		2,00	0	1	2	0	3
		3,00	0	0	74	0	74
		4,00	0	0	2	7	9
	%	1,00	50,0	,0	50,0	,0	100,0
		2,00	,0	33,3	66,7	,0	100,0
		3,00	,0	,0	100,0	,0	100,0
		4,00	,0	,0	22,2	77,8	100,0
Cross-validated(a)	Count	1,00	0	0	4	0	4
		2,00	0	0	3	0	3
		3,00	3	3	62	6	74
		4,00	0	1	5	3	9
	%	1,00	,0	,0	100,0	,0	100,0
		2,00	,0	,0	100,0	,0	100,0
		3,00	4,1	4,1	83,8	8,1	100,0
		4,00	,0	11,1	55,6	33,3	100,0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 93,3% of original grouped cases correctly classified.

c 72,2% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Fonte: SPSS base 12.0

No estudo da classificação cruzada, verificamos que 72,2% dos respondentes foram corretamente classificados. Sendo que a totalidade dos graduados e especialistas comportou-se como mestre. No caso dos respondentes

possuidores do título de mestre, 8,1% apresentaram comportamento semelhante ao dos doutores e destes, 55,6% comportaram-se como mestres.

A tabela 21 mostra os valores da matriz estrutura. Todas as variáveis acima de .30 foram consideradas como indicativos de características discriminantes.

Tabela 21 - Matriz estrutura da dimensão titulação

	Function		
	1	2	3
q7	-,439(*)	-,105	-,084
q22	,401(*)	-,001	,137
q13	,244(*)	-,098	-,166
q3	-,206(*)	-,049	-,169
q11	-,201(*)	-,018	-,200
q12	-,162(*)	-,084	-,009
q9	,153(*)	,031	,090
q15	-,143(*)	-,123	,052
q16	-,234	,416(*)	-,123
q5	-,111	,365(*)	,155
q1	-,272	,282(*)	-,129
q24	,023	,265(*)	,018
q4	,204	,245(*)	-,217
q19	-,063	,221(*)	,153
q23	,178	,200(*)	,165
q10	,037	,127(*)	,058
q6	-,017	,044(*)	,017
q17	,000	,000(*)	,000
q21	,255	,082	,410(*)
q2	-,242	,078	,387(*)
q18	-,094	,029	,211(*)
q14	-,014	-,165	-,209(*)
q8	-,142	,043	,184(*)
q20	,004	-,004	,072(*)

Fonte: SPSS base 12.0

Na tabela 22, verificamos os valores de tendência encontrados em relação à variável q7.

Tabela 22 - Tendência de resposta à variável q7 em função da titulação

			q7					Total	
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
Titulação	Grad	Count	4	0	0	0	0	4	
		% within q7	8,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,4%	
	Espec	Count	1	1	1	0	0	3	
		% within q7	2,2%	33,3%	16,7%	,0%	,0%	3,3%	
	Mestre	Count	39	2	5	1	27	74	
		% within q7	86,7%	66,7%	83,3%	100,0%	77,1%	82,2%	
	Doutor	Count	1	0	0	0	8	9	
		% within q7	2,2%	,0%	,0%	,0%	22,9%	10,0%	
	Total		Count	45	3	6	1	35	90
			% within q7	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

É importante notar que, conforme apresentado na tabela 21, este resultado é negativo, apontando então o grau de discordância em relação à disponibilização de e-mails para os alunos por parte das IES dos respondentes.

No caso dos respondentes com titulação de doutor, quase 90% dos respondentes concordam totalmente com a assertiva, indicativo potencial de que os portadores desse título estão empregados em IES bem aparelhadas, com pesquisa acadêmica e que possuem infra-estrutura para prover contas de e-mail para os alunos.

No caso dos respondentes com titulação de mestre, 52,7% discordam totalmente, levando à possível conclusão de que com as exigências do MEC em relação ao mínimo de corpo docente titulado, muitas IES empregam mestres mas não oferecem a mesma infra-estrutura das que empregam doutores.

A tabela 23 apresenta os valores de tendência encontrados em relação à variável q22, já analisada na tabela 13 quando foi verificada em relação à idade dos respondentes.

Tabela 23 - Tendência de resposta à variável q22 em função da titulação

		q22					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
Titulação	Grad.	Count	0	0	1	0	3	4
		% within q22	,0%	,0%	4,5%	,0%	9,7%	4,4%
	Espec.	Count	0	0	1	0	2	3
		% within q22	,0%	,0%	4,5%	,0%	6,5%	3,3%
	Mestre	Count	3	3	17	26	25	74
		% within q22	75,0%	50,0%	77,3%	96,3%	80,6%	82,2%
	Doutor	Count	1	3	3	1	1	9
		% within q22	25,0%	50,0%	13,6%	3,7%	3,2%	10,0%
Total		Count	4	6	22	27	31	90
		% within q22	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Verifica-se que 68,9% dos respondentes com titulação de mestre, concordam total ou parcialmente com a assertiva, enquanto 44,4% dos doutores discordam total ou parcialmente. No caso dos graduados e especialistas, não há discordância, refletindo 75% de concordância total dos graduados e 66,6% dos especialistas.

A tabela 24 mostra os valores de tendência encontrados em relação à variável q16, também estudados anteriormente, em função da idade do respondente, na tabela 15.

Tabela 24 - Tendência de resposta à variável q16 em função da titulação

		q16					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
Titulação	Grad	Count	1	0	1	0	2	4
		% within q16	2,4%	,0%	6,3%	,0%	12,5%	4,4%
	Espec	Count	1	1	0	1	0	3
		% within q16	2,4%	14,3%	,0%	10,0%	,0%	3,3%
	Mestre	Count	37	6	14	8	9	74
		% within q16	90,2%	85,7%	87,5%	80,0%	56,3%	82,2%
	Doutor	Count	2	0	1	1	5	9
		% within q16	4,9%	,0%	6,3%	10,0%	31,3%	10,0%
Total		Count	41	7	16	10	16	90
		% within q16	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Verifica-se que 63,5% dos respondentes com titulação de mestre discordam total ou parcialmente do patrocínio de cursos/treinamentos de capacitação em tecnologia da informação e comunicação, situação semelhante à dos especialistas e diferente da dos portadores do título de doutor, perfazendo 66,6% dos respondentes que concordam total ou parcialmente.

Na tabela 25 são apresentados os valores de tendência de resposta à variável q5.

Tabela 25 - Tendência de resposta à variável q5 em função da titulação

			q5					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
Titulação	Grad	Count	0	0	0	0	4	4
		% within q5	,0%	,0%	,0%	,0%	7,1%	4,4%
	Espec	Count	0	0	0	0	3	3
		% within q5	,0%	,0%	,0%	,0%	5,4%	3,3%
	Mestre	Count	4	2	4	23	41	74
		% within q5	100,0%	100,0%	100,0%	95,8%	73,2%	82,2%
	Doutor	Count	0	0	0	1	8	9
		% within q5	,0%	,0%	,0%	4,2%	14,3%	10,0%
Total		Count	4	2	4	24	56	90
		% within q5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Dos respondentes com titulação de mestre, 86,5% concordam total ou parcialmente com a variável q5, sobre a comunicação via e-mail com os alunos, contrastando com os respondentes graduados, especialistas e doutores, que apresentam 100% de concordância total ou parcial.

A tabela 26 apresenta os resultados referentes à variável q21 em função da titulação dos respondentes.

Enquanto 67,5% dos respondentes com título de mestre concordaram total ou parcialmente que o uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino de

administração responde às necessidades do mercado em relação à formação de profissionais, 33,3% dos respondentes doutores discorda parcialmente, número idêntico ao dos que concordam em parte ou totalmente e dos que não concordam nem discordam.

Em relação aos graduados e especialistas, a concordância total é quase unânime.

Tabela 26 - Tendência de resposta à variável q21 em função da titulação

			q21					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
titulacao	Grad	Count	0	0	1	1	2	4
		% within q21	,0%	,0%	5,0%	3,2%	7,1%	4,4%
	Espec	Count	0	0	0	0	3	3
		% within q21	,0%	,0%	,0%	,0%	10,7%	3,3%
	Mestre	Count	1	7	16	29	21	74
		% within q21	100,0%	70,0%	80,0%	93,5%	75,0%	82,2%
	Doutor	Count	0	3	3	1	2	9
		% within q21	,0%	30,0%	15,0%	3,2%	7,1%	10,0%
Total		Count	1	10	20	31	28	90
		% within q21	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Finalmente a tabela 27 mostra os valores obtidos em relação à variável q2 em função da titulação dos respondentes.

Tabela 27 - Tendência de resposta à variável q2 em função da titulação

		q2					Total		
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00			
Titulação	Grad	Count	4	0	0	0	0	4	
		% within q2	5,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,4%	
	Espec	Count	1	1	0	1	0	3	
		% within q2	1,4%	14,3%	,0%	50,0%	,0%	3,3%	
	Mestre	Count	60	5	7	1	1	74	
		% within q2	84,5%	71,4%	100,0%	50,0%	33,3%	82,2%	
	Doutor	Count	6	1	0	0	2	9	
		% within q2	8,5%	14,3%	,0%	,0%	66,7%	10,0%	
	Total		Count	71	7	7	2	3	90
			% within q2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Nota-se que enquanto 87,8% dos respondentes com título de mestre discordam totalmente ou em parte, 22,2% dos respondentes doutores concordam totalmente ou em parte da existência de remuneração adicional para o desenvolvimento de material didático.

A situação dos graduados e especialistas é idêntica à dos respondentes mestres, com uma discreta discrepância no caso dos especialistas com 1 respondente concordando em parte. Trata-se de discreta discrepância em função da pequena quantidade de especialistas dentre o total de respondentes.

Parece possível concluir que algumas IES melhor aparelhadas, mencionadas no comentário feito à tabela 12, desenvolvam atividades de pesquisa e que os doutores destas instituições estejam envolvidos com a preparação de material didático para uso em sala de aula ou mesmo comercialização de apostilas.

4.4.4 Análise discriminante em relação ao tempo de experiência docente

Considerados em função de sua experiência docente, os respondentes foram classificados em três grupos distintos. A tabela 28 abaixo apresenta os valores de significância e do teste de Lambda de Wilks no teste das funções.

Tabela 28 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a experiência docente dos respondentes

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	,481	55,235	48	,220
2	,710	25,888	23	,306

Fonte: SPSS base 12.0

Em função dos elevados valores de significância e do Lambda de Wilks também acima do recomendado pela literatura, verificou-se ainda a possibilidade de discriminação em função do tempo de experiência docente através do estudo da classificação cruzada, conforme mostra a tabela 29 abaixo.

Tabela 29 - Resultado classificatório da dimensão experiência docente

		NTILES of tdocen	Predicted Group Membership			Total
			até 2 anos	3-6 anos	mais de 6 anos	
Original	Count	até 2 anos	17	6	3	26
		3-6 anos	8	21	5	34
		mais de 6 anos	3	6	21	30
	%	até 2 anos	65,4	23,1	11,5	100,0
		3-6 anos	23,5	61,8	14,7	100,0
		mais de 6 anos	10,0	20,0	70,0	100,0
Cross-validated(a)	Count	até 2 anos	6	12	8	26
		3-6 anos	11	13	10	34
		mais de 6 anos	9	10	11	30
	%	até 2 anos	23,1	46,2	30,8	100,0
		3-6 anos	32,4	38,2	29,4	100,0
		mais de 6 anos	30,0	33,3	36,7	100,0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 65,6% of original grouped cases correctly classified.

c 33,3% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Fonte: SPSS base 12.0

No estudo da validação cruzada verificamos que 33,3% dos respondentes foram classificados corretamente. Sendo que os respondentes com menor experiência docente (até 2 anos) demonstraram comportamento de respondentes com mais experiência docente (de 3 a 6 anos) em 46,2% dos casos. A tendência dos demais respondentes foi manter o comportamento esperado, na sua maioria, com discretas variações.

No caso dos respondentes com mais experiência docente, 63,3% demonstrou comportamento assemelhado aos respondentes com menor experiência e 32,4% dos respondentes com experiência docente entre 3 e 6 anos, apresentaram comportamento assemelhado aos respondentes com menor experiência e 29,4% de comportamento semelhante aos respondentes com maior experiência.

A tabela 30 apresenta os valores da matriz estrutura. Todas as variáveis acima de .30 foram consideradas como indicativos de características discriminantes.

Tabela 30 - Matriz estrutura da dimensão experiência docente

	Function	
	1	2
q12	,384(*)	,248
q10	,380(*)	-,059
q22	,297(*)	-,122
q3	-,281(*)	,237
q2	-,275(*)	-,148
q23	,247(*)	-,234
q24	,221(*)	-,090
q16	-,199(*)	,087
q8	,173(*)	,155
q9	-,093(*)	,047
q6	-,082(*)	,069
q14	-,075(*)	-,047
q7	-,096	,485(*)
q20	-,285	,326(*)
q1	-,230	,326(*)
q4	-,009	,311(*)
q11	,023	,288(*)
q21	,095	-,280(*)
q17	-,021	,224(*)
q19	,114	-,224(*)
q5	-,028	-,139(*)
q18	,123	-,127(*)
q15	-,033	,121(*)
q13	,077	-,099(*)

Fonte: SPSS base 12.0

Na tabela 31 são apresentados os valores obtidos em relação à variável q12 em função da experiência docente dos respondentes.

Tabela 31 - Tendência de resposta à variável q12 em função da experiência docente

		q12					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	1	4	6	10	5	26
		% within NTILES of tdocen	3,8%	15,4%	23,1%	38,5%	19,2%	100,0%
	3-6 anos	Count	1	1	7	4	21	34
		% within NTILES of tdocen	2,9%	2,9%	20,6%	11,8%	61,8%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	2	2	13	3	10	30
		% within NTILES of tdocen	6,7%	6,7%	43,3%	10,0%	33,3%	100,0%
Total		Count	4	7	26	17	36	90
		% within NTILES of tdocen	4,4%	7,8%	28,9%	18,9%	40,0%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Enquanto 73,6% dos respondentes com experiência docente entre 3 e 6 anos concordam total ou parcialmente com a variável q12, os respondentes com maior experiência docente demonstram um comportamento menos assertivo em relação à variável q12, uma vez que há um empate entre os respondentes que não concordam nem discordam (43,3%) e os que concordam total ou parcialmente (43,3%).

Para a maioria (57,7%) dos respondentes com menor tempo de experiência há a concordância total ou parcial com a variável q12. Uma possível conclusão a esse respeito pode ser creditada ao fato dos respondentes com maior tempo docente não utilizarem a internet regularmente, o que prejudica sua avaliação sobre a capacitação dos alunos.

Na tabela 32, encontramos uma relativa semelhança com os valores obtidos na análise anterior. A variável q10 diz respeito ao encorajamento dos alunos pelo respondente em navegarem pela internet.

Tabela 32 - Tendência de resposta à variável q10 em função da experiência docente

		q10					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	0	0	4	5	17	26
		% within NTILES of tdocen	,0%	,0%	15,4%	19,2%	65,4%	100,0%
	3-6 anos	Count	0	0	1	9	24	34
		% within NTILES of tdocen	,0%	,0%	2,9%	26,5%	70,6%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	1	2	4	7	16	30
		% within NTILES of tdocen	3,3%	6,7%	13,3%	23,3%	53,3%	100,0%
Total		Count	1	2	9	21	57	90
		% within NTILES of tdocen	1,1%	2,2%	10,0%	23,3%	63,3%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Encontramos 84,6% dos respondentes com menor tempo docente e 97,1% dos respondentes com tempo docente entre 3 e 6 anos concordando total ou parcialmente com a variável q10, ao passo que 76,6% dos respondentes com mais de 6 anos apresentam comportamento semelhante. Ainda que as diferenças sejam sutis, corrobora as conclusões expressas no comentário feito sobre a tabela 28.

A tabela 33 mostra os resultados obtidos em relação à variável q7, que mensura a disponibilização de e-mails aos alunos pela instituição.

Tabela 33 - Tendência de resposta à variável q7 em função da experiência docente

		q7					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	19	1	1	0	5	26
		% within NTILES of tdocen	73,1%	3,8%	3,8%	,0%	19,2%	100,0%
	3-6 anos	Count	15	1	3	0	15	34
		% within NTILES of tdocen	44,1%	2,9%	8,8%	,0%	44,1%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	11	1	2	1	15	30
		% within NTILES of tdocen	36,7%	3,3%	6,7%	3,3%	50,0%	100,0%
Total		Count	45	3	6	1	35	90
		% within NTILES of tdocen	50,0%	3,3%	6,7%	1,1%	38,9%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Nesse caso, os respondentes com maior tempo docente apresentam 53,3% de concordância total ou parcial com a variável q7, sendo que os respondentes da faixa intermediária (de 3 a 6 anos de experiência docente), apresentam um comportamento dicotômico, com a mesma quantidade de respondentes discordando totalmente daqueles que concordam totalmente.

No caso dos respondentes com menor experiência docente, 76,9% discordam total ou parcialmente da variável. Conclui-se que os respondentes com maior experiência docente estejam empregados em IES melhor aparelhadas do que aqueles com menor experiência docente, o que justificaria o comportamento verificado, conforme comentários feitos a respeito da tabela 19 sobre o comportamento dos respondentes em relação à variável q7 em função de sua titulação.

Na tabela 34 encontramos os resultados obtidos em relação à variável q20, referente à melhoria do aprendizado em função da utilização da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula. Cabe salientar que a variável foi apresentada em forma de assertiva negativa.

Tabela 34 - Tendência de resposta à variável q20 em função da experiência docente

			q20					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	18	6	0	2	0	26
		% within NTILES of tdocen	69,2%	23,1%	,0%	7,7%	,0%	100,0%
	3-6 anos	Count	20	8	3	2	1	34
		% within NTILES of tdocen	58,8%	23,5%	8,8%	5,9%	2,9%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	11	8	7	2	2	30
		% within NTILES of tdocen	36,7%	26,7%	23,3%	6,7%	6,7%	100,0%
Total		Count	49	22	10	6	3	90
		% within NTILES of tdocen	54,4%	24,4%	11,1%	6,7%	3,3%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Percebe-se que há uma tendência dos respondentes com menor experiência docente em discordarem totalmente da variável, representando que 69,2% dos

respondentes acreditam que haveria melhoria no aprendizado pelo uso da tecnologia em sala de aula, valores que correspondem a respectivamente 58,8% dos respondentes da faixa intermediária e a 36,7% dos respondentes com maior experiência docente.

A tabela 35 traz os resultados obtidos em relação à variável q1. Novamente verifica-se a tendência de que os respondentes com maior experiência docente estejam desenvolvendo suas atividades em instituições melhor aparelhadas que os respondentes recém ingressados.

Notamos que 56,7% dos respondentes com maior experiência docente concordam totalmente com a variável q1, enquanto este número cai para 32,4% dos respondentes do grupo intermediário e para 15,4% no caso dos respondentes com menor experiência docente.

Tabela 35 - Tendência de resposta à variável q1 em função da experiência docente

		q1					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	4	6	1	11	4	26
		% within NTILES of tdocen	15,4%	23,1%	3,8%	42,3%	15,4%	100,0%
	3-6 anos	Count	4	5	4	10	11	34
		% within NTILES of tdocen	11,8%	14,7%	11,8%	29,4%	32,4%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	1	4	4	4	17	30
		% within NTILES of tdocen	3,3%	13,3%	13,3%	13,3%	56,7%	100,0%
Total		Count	9	15	9	25	32	90
		% within NTILES of tdocen	10,0%	16,7%	10,0%	27,8%	35,6%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Também nota-se que 38,5% os respondentes com menor experiência docente discordam total ou parcialmente, seguidos de 26,5% dos respondentes do grupo intermediário e 16,6% dos respondentes com maior experiência docente.

Na tabela 36 temos os resultados obtidos em relação à variável q4, também formulada na forma de assertiva negativa.

Tabela 36 - Tendência de resposta à variável q4 em função da experiência docente

			q4					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	26	0	0	0	0	26
		% within NTILES of tdocen	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	3-6 anos	Count	29	2	0	1	2	34
		% within NTILES of tdocen	85,3%	5,9%	,0%	2,9%	5,9%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	25	2	1	0	2	30
		% within NTILES of tdocen	83,3%	6,7%	3,3%	,0%	6,7%	100,0%
Total		Count	80	4	1	1	4	90
		% within NTILES of tdocen	88,9%	4,4%	1,1%	1,1%	4,4%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Percebe-se que dentre os respondentes com menor experiência docente há unanimidade na discordância total da assertiva e que dentre os demais grupos existe uma tendência aproximada de resposta (85,3% para o grupo intermediário e 83,3% para os respondentes com maior experiência docente). Ainda que valores significativos frente aos demais resultados, estes resultados apontam possivelmente para uma atitude pouco crédula em relação ao uso de e-mail no exercício das atividades docentes.

A tabela 37 mostra os resultados obtidos em relação à variável q11 que pretende mensurar a disponibilização de acesso à internet aos alunos pela instituição.

Tabela 37 - Tendência de resposta à variável q11 em função da experiência docente

			q11					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tdocen	até 2 anos	Count	1	4	2	6	13	26
		% within NTILES of tdocen	3,8%	15,4%	7,7%	23,1%	50,0%	100,0%
	3-6 anos	Count	1	1	3	5	24	34
		% within NTILES of tdocen	2,9%	2,9%	8,8%	14,7%	70,6%	100,0%
	mais de 6 anos	Count	2	1	1	4	22	30
		% within NTILES of tdocen	6,7%	3,3%	3,3%	13,3%	73,3%	100,0%
Total		Count	4	6	6	15	59	90
		% within NTILES of tdocen	4,4%	6,7%	6,7%	16,7%	65,6%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Nota-se a tendência dos respondentes com maior experiência docente com 86,6% e os do grupo intermediário com 85,3%, concordarem total ou parcialmente com a variável, em função de estarem exercendo suas atividades em IES melhor aparelhadas que os respondentes com menor experiência (73,1%).

4.4.4 Análise discriminante em relação ao tempo de experiência não docente

Considerados em função de sua experiência não docente, os respondentes foram também divididos em três grupos distintos. A tabela 38 abaixo apresenta os valores de significância e do valor de Lambda de Wilks no teste das funções.

Tabela 38 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a experiência não docente dos respondentes

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	,435	62,864	48	,073
2	,721	24,676	23	,367

Fonte: SPSS base 12.0

Encontramos um valor de significância de ,073, bastante indicativo de discriminação em relação ao tempo de experiência profissional não docente. Na tabela 39 são apresentados os resultados relativos à validação cruzada.

Tabela 39 - Teste de Lambda de Wilks para discriminação entre a experiência não docente dos respondentes

		NTILES of ndocen	Predicted Group Membership			Total
			5-15 anos	16-24 anos	mais de 25 anos	
Original	Count	5-15 anos	20	5	3	28
		16-24 anos	5	19	6	30
		mais de 25 anos	5	4	23	32
	%	5-15 anos	71,4	17,9	10,7	100,0
		16-24 anos	16,7	63,3	20,0	100,0
		mais de 25 anos	15,6	12,5	71,9	100,0
Cross- validated(a)	Count	5-15 anos	10	11	7	28
		16-24 anos	10	12	8	30
		mais de 25 anos	9	9	14	32
	%	5-15 anos	35,7	39,3	25,0	100,0
		16-24 anos	33,3	40,0	26,7	100,0
		mais de 25 anos	28,1	28,1	43,8	100,0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 68,9% of original grouped cases correctly classified.

c 40,0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Fonte: SPSS base 12.0

Verifica-se que 40% dos respondentes foram classificados corretamente na validação cruzada. Contudo, 64,3% dos respondentes com menor experiência profissional comportaram-se como respondentes mais experientes.

A tabela 40 apresenta os resultados obtidos na estrutura matriz. Apesar da variável q5 apresentar valor inferior a ,30, mas muito próximo a este, sua análise foi desconsiderada.

Tabela 40 - Matriz estrutura da dimensão experiência não docente

	Function	
	1	2
q14	-,383(*)	,079
q2	,369(*)	,092
q3	-,193(*)	,074
q15	-,160(*)	-,088
q8	,135(*)	-,084
q16	-,103(*)	,100
q9	,069(*)	,053
q11	-,068(*)	-,026
q10	,054(*)	,024
q23	,146	,363(*)
q21	-,003	,348(*)
q1	-,190	,341(*)
q5	,087	,291(*)
q20	,146	-,260(*)
q19	,025	,224(*)
q17	-,172	-,205(*)
q24	-,010	,197(*)
q22	-,005	,196(*)
q4	,127	,162(*)
q13	,019	,126(*)
q12	,010	,108(*)
q18	,019	-,090(*)
q6	,063	-,083(*)
q7	,002	-,029(*)

Fonte: SPSS base 12.0

A tabela 41 aponta os valores encontrados em relação à variável q14, referente ao uso de slides fotográficos em sala de aula.

Tabela 41 – Tendência de resposta à variável q14 em função da experiência não docente

		q14					Total	
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00		
NTILES of tndocen	5-15 anos	Count	20	1	3	3	1	28
		% within NTILES of tndocen	71,4%	3,6%	10,7%	10,7%	3,6%	100,0%
	16-24 anos	Count	22	3	2	2	1	30
		% within NTILES of tndocen	73,3%	10,0%	6,7%	6,7%	3,3%	100,0%
	mais de 25 anos	Count	18	0	0	6	8	32
		% within NTILES of tndocen	56,3%	,0%	,0%	18,8%	25,0%	100,0%
Total		Count	60	4	5	11	10	90
		% within NTILES of tndocen	66,7%	4,4%	5,6%	12,2%	11,1%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Dos respondentes com maior experiência profissional, 43,8% concordam total ou parcialmente com a variável q14, ao passo que 75% dos respondentes com menor experiência profissional (de 5 a 15 anos) discordam total ou parcialmente da variável, acompanhados por 83,3% dos respondentes do grupo intermediário.

Permite-se concluir que em função da parca oferta e disponibilidade de tecnologia da informação e comunicação à época dos profissionais com mais de 25 anos de experiência, o uso de slides fotográficos era prática comum. Para os profissionais do grupo intermediário supõe-se que o uso de slides fotográficos em sala de aula remeta à imagem de antiguidade e para os menos experientes deve-se ao fato do desconhecimento e baixa popularidade deste recurso.

Na tabela 42 encontramos os valores relativos à variável q2.

Tabela 42 - Tendência de resposta à variável q2 em função da experiência não docente

			q2					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tndocen	5-15 anos	Count	19	4	2	0	3	28
		% within NTILES of tndocen	67,9%	14,3%	7,1%	,0%	10,7%	100,0%
	16-24 anos	Count	21	3	4	2	0	30
		% within NTILES of tndocen	70,0%	10,0%	13,3%	6,7%	,0%	100,0%
	mais de 25 anos	Count	31	0	1	0	0	32
		% within NTILES of tndocen	96,9%	,0%	3,1%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	71	7	7	2	3	90
		% within NTILES of tndocen	78,9%	7,8%	7,8%	2,2%	3,3%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Para a quase totalidade (96,9%) dos respondentes com maior experiência profissional não docente verificamos a discordância total em relação à variável q2, referente à remuneração adicional para preparação de material didático, sendo que não houve sequer menção à concordância total ou parcial com a variável.

Embora os valores de discordância total ou parcial dos grupos com menor experiência com 82,2% e do grupo intermediário, com 80%, nota-se que 10,7% dos respondentes com menor experiência concordam totalmente com a variável q2, corroborando a tendência da existência de profissionais especialistas em tecnologia educacional, entendidas como um modo sistemático de projetar, executar e avaliar o processo total de ensino-aprendizagem, empregando uma combinação de recursos humanos e não humanos para a produção de uma instrução mais efetiva. (FILATRO, 2004, p. 136).

A tabela 43 mostra os valores obtidos em relação à variável q23, referente aos benefícios mútuos, para o aluno e para a instituição, do uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino de administração.

Tabela 43 - Tendência de resposta à variável q23 em função da experiência não docente

			q23				Total
			1,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tndocen	5-15 anos	Count	1	1	9	17	28
		% within NTILES of tndocen	3,6%	3,6%	32,1%	60,7%	100,0%
	16-24 anos	Count	0	7	16	7	30
		% within NTILES of tndocen	,0%	23,3%	53,3%	23,3%	100,0%
	mais de 25 anos	Count	0	12	7	13	32
		% within NTILES of tndocen	,0%	37,5%	21,9%	40,6%	100,0%
Total		Count	1	20	32	37	90
		% within NTILES of tndocen	1,1%	22,2%	35,6%	41,1%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Observa-se que 60,7% dos respondentes com menor experiência profissional concordam totalmente com a variável, ao passo que para os respondentes do grupo intermediário esta porcentagem cai para 23,3%, aumentando para 40,6% no caso dos profissionais mais experientes.

Possivelmente esse comportamento deve-se ao fato dos respondentes com menor experiência profissional estarem mais expostos às necessidades e desafios profissionais que os profissionais do grupo intermediário. Para os profissionais mais experientes presume-se que haja uma maturidade maior na reflexão sobre os benefícios mútuos do uso da tecnologia em função da vivência acumulada.

A tabela 44 demonstra os valores obtidos em relação à variável q21, que relaciona a formação de profissionais com o uso da tecnologia da informação e comunicação e uma atitude responsiva em função das necessidades do mercado.

Tabela 44 - Tendência de resposta à variável q21 em função da experiência não docente

			q21					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tndocen	5-15 anos	Count	0	2	3	13	10	28
		% within NTILES of tndocen	,0%	7,1%	10,7%	46,4%	35,7%	100,0%
	16-24 anos	Count	1	4	8	11	6	30
		% within NTILES of tndocen	3,3%	13,3%	26,7%	36,7%	20,0%	100,0%
	mais de 25 anos	Count	0	4	9	7	12	32
		% within NTILES of tndocen	,0%	12,5%	28,1%	21,9%	37,5%	100,0%
Total		Count	1	10	20	31	28	90
		% within NTILES of tndocen	1,1%	11,1%	22,2%	34,4%	31,1%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Novamente nota-se um comportamento dos respondentes semelhante ao que foi verificado em relação à variável q23 (conforme tabela 40), com uma concentração ainda maior de respondentes do grupo intermediário (16,6%) discordando total ou parcialmente da variável.

Na tabela 45 estão apresentados os valores relacionados à variável q1.

Tabela 45 - Tendência de resposta à variável q1 em função da experiência não docente

			q1					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
NTILES of tndocen	5-15 anos	Count	3	3	2	8	12	28
		% within NTILES of tndocen	10,7%	10,7%	7,1%	28,6%	42,9%	100,0%
	16-24 anos	Count	5	7	4	7	7	30
		% within NTILES of tndocen	16,7%	23,3%	13,3%	23,3%	23,3%	100,0%
	mais de 25 anos	Count	1	5	3	10	13	32
		% within NTILES of tndocen	3,1%	15,6%	9,4%	31,3%	40,6%	100,0%
Total		Count	9	15	9	25	32	90
		% within NTILES of tndocen	10,0%	16,7%	10,0%	27,8%	35,6%	100,0%

Fonte: SPSS base 12.0

Nessa tabela, os respondentes com maior experiência profissional apresentam 40,6% de concordância total com a variável, número semelhante ao dos

respondentes menos experientes (42,9%) e bem diferente do grupo intermediário que apresenta 23,3%.

Já 40% dos respondentes do grupo intermediário discordam total ou parcialmente da variável, apontando possivelmente para uma tendência desses profissionais estarem empregados em IES menos aparelhadas ou ainda não associarem a disponibilidade dos equipamentos à confecção de material didático.

5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PROPOSTAS PARA NOVAS PESQUISAS

O intuito desta pesquisa era verificar qual a visão dos professores dos cursos de graduação em administração sobre o uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula como um processo mercadológico, na medida em que consiste numa resposta (oferta de produto/serviço) a uma necessidade (demanda) do cliente.

Os docentes e as IES têm responsabilidades com a sociedade, que inclui as organizações que contratam os alunos formados e, num sentido mais amplo, também o desempenho profissional destes alunos no mercado, adotando tanto a função de cliente, entendido aqui como aquele que paga pelo produto e/ou serviço, quanto a função de usuário, na medida em que os conhecimentos, habilidades e atitudes dos alunos formados são fatores influenciadores do ambiente em que estão inseridos, motivados sempre por trocas voluntárias. (KOTLER; FOX, 1994, p. 24).

Esta pesquisa foi realizada em função da idade, titulação, experiência docente e experiência profissional não docente dos respondentes no intuito de testar as hipóteses formuladas.

Após a análise dos dados, foram descartadas as hipóteses H₀₃ e H₀₄, uma vez que, contrariando a H₀₃, ficou demonstrado que os respondentes com maior idade, maior titulação e maior experiência acadêmica e menor experiência profissional apresentam um comportamento reticente em relação aos benefícios advindos da tecnologia da informação e comunicação nas IES, ainda que recebam treinamento e capacitação para o uso da tecnologia no intuito de que produzam e distribuam cursos que estejam em sintonia com a moderna tecnologia, o que, segundo HANNAFORD; ERFFMEYR; TOMKOVIC (2002, p. 47), transformou-se num desafio e que apresenta constantes mudanças.

De forma semelhante a H_04 foi descartada, pois, embora os respondentes menos titulados e com menor experiência docente não tenham recursos como salas para apresentação multimídia, ambientes preparados para a preparação de material didático e acesso a internet e a e-mail para os alunos, são os que demonstram maior entendimento do uso da tecnologia como resposta às necessidades do mercado, beneficiando assim os alunos, as empresas contratantes e a instituição.

Esta conclusão corrobora o que foi proposto por Mccorkle, Alexander e Raeardon (2001, p. 16), uma vez que esta geração de docentes apresenta um domínio maior da tecnologia do que seus predecessores, tendo adquirido este conhecimento de forma corriqueira, através da informação e entretenimento, o que, de certa forma, modula suas expectativas em relação ao que será oferecido no ambiente acadêmico, implicando assim numa necessidade premente de mudança de conceitos sobre o que é ensinar para a criação de um ambiente de aprendizagem, sem barreiras físicas, temporais ou geográficas.

As hipóteses H_01 e H_02 , com o descarte das outras hipóteses, tornaram-se auto-excludentes, na medida em que uma contradiz a outra em função dos aspectos definidores das assertivas. Assim, em função do referencial teórico e da experiência pessoal do pesquisador, passou-se a considerar como hipótese a ser testada a hipótese H_02 , cabendo então a H_01 o papel de hipótese nula.

Verificados os resultados obtidos na análise dos dados, comprovou-se a hipótese 2, uma vez que os respondentes com menos idade demonstraram uma visão mais positiva em relação aos benefícios da tecnologia para os diferentes atores sociais envolvidos (aluno, instituição, empresa contratante e sociedade), bem como os respondentes com menor titulação acadêmica que, embora exercendo suas atividades em IES menos aparelhadas, concordam que a tecnologia na sala de aula é uma resposta às necessidades do mercado de forma unânime, uma vez que, conforme Ackerman, Gross e Perner (2003, p.46) o mundo de negócios a que os alunos de administração estão expostos requer flexibilidade para encarar desafios e

oportunidades e o modelo tradicional de sala de aula está cada vez menos relevante neste ambiente, em que a excessiva disponibilidade de tecnologia e informação mudaram o ensino de administração. (UELTSCHY, 2001, p.63).

Os respondentes com menor experiência docente são os que mais encorajam os alunos a navegar pela internet, acreditam que o uso da tecnologia melhora o aprendizado e são categóricos quanto ao uso de e-mail na comunicação com os alunos, criando o que Elliot e Hall (2002, p.59) chamaram de “ambiente sensato de aprendizagem”, integrando a tecnologia nos programas educacionais através de uma escolha equilibrada.

Finalmente, para os respondentes com maior experiência profissional o uso da tecnologia em sala de aula é uma resposta às necessidades do mercado, pois cada vez mais as organizações buscam, nos futuros profissionais, a visão e o pensamento crítico para atuar de forma bem sucedida num cenário mutável, influenciado pela tecnologia, como identificado por Ackerman, Gross e Perner (2003, p. 47).

Esse grupo de respondentes também apresentou maior adesão ao uso de slides fotográficos, demonstrando que, na ausência de recursos mais sofisticados, é possível transformar o velho quadro-negro em um ambiente mais propício ao aprendizado, através da utilização da tecnologia de forma criativas e produtiva, respondendo construtivamente às mudanças sociais e tecnológicas como apontou Kellner (2001, p. 67), nessa “nova” sociedade em que, segundo Drucker (1996, p. 18), o conhecimento é o recurso econômico mais importante e o uso da tecnologia da informação e comunicação passa a ser o ponto de interseção entre a preparação para o desempenho profissional e o processo de formação de competências dentro do ambiente acadêmico.

Conclui-se também que a percepção do processo mercadológico encerrado na modulação da oferta do produto/serviço em resposta à demanda dos diversos

consumidores do ensino superior não encontra ressonância na atitude da maioria dos professores, que confundem os conceitos de desejos e necessidades e podem preparar profissionais abaixo das expectativas do mercado, mantendo programas e currículos tradicionais e não solucionando um problema do cliente (KOTLER e FOX, 1994, p. 39), que busca no ensino superior o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários ao desempenho de sua profissão no mercado de trabalho de forma eficaz e eficiente.

5.1 Limitações do estudo

Como ocorre normalmente em pesquisas desta natureza, os resultados obtidos estão limitados à amostra pesquisada, não podendo ser, *a priori*, estendidos a outras populações de cursos superiores, tanto de administração quanto de outras carreiras.

Para que a visão de outros professores dos cursos de graduação em administração de empresas sobre o uso da tecnologia da informação e comunicação possa ser conhecida, será necessária a realização de outras pesquisas, com maior nível de detalhamento, incluindo referências à nota do curso no Provão ou outra forma de avaliação a ser desenvolvida, a disciplina que o respondente ministra, bem como ampliar a perspectiva, verificando junto aos alunos e futuros contratantes as expectativas em relação ao uso da tecnologia nos cursos de graduação em administração de empresas.

5.2 Propostas para outras pesquisas

Sugere-se, portanto que outras pesquisas abordem outros aspectos do equilíbrio dinâmico entre demanda e oferta, entendendo o ponto de vista do cliente, seja aquele que compra o serviço prestado (no caso a aula baseada em tecnologia) quanto aquele que contrata a mão-de-obra formada pelas IES, no sentido de propor

uma abordagem metodológica ao desenvolvimento e oferta de um produto que agregue valor aos envolvidos.

Neste sentido, a realização de uma pesquisa junto aos alunos dos cursos de graduação poderia apontar quais as demandas reais destes, no que diz respeito ao uso da tecnologia da informação e comunicação em sala de aula. Estes dados poderiam auxiliar as IES na formulação de seus programas, atividades complementares e investimentos em equipamentos e profissionais capacitados ao uso destes recursos.

Com relação aos futuros empregadores, poderia ser verificado também quais as expectativas em relação às competências dos futuros profissionais, para alicerçar uma proposta de curso que contemplasse simultaneamente os desejos e necessidades de três atores sociais: o aluno, os empregadores e as IES.

6 REFERÊNCIAS

ACKERMAN, D. S.; GROSS, B. L.; PERNER, L. E. Instructor, student, and employer perceptions on preparing marketing students for a changing business landscapes. **Journal of Marketing Education**, Thousand Oaks, v. 25, n. 1, p. 46-56, Apr. 2003.

ALMENARA, J. C. Avaliar para melhorar: meios e materiais de ensino. In SANCHO, J. M. (org.). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 257-284.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

BEARDEN, W. O.; NETEMEYER, R. G. **Handbook of marketing scales**: multi-item measures for marketing and consumer behavior research. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. 1998.

BENBUNAN-FICH, R. et al. Integrating information technology into the marketing curriculum: a pragmatic paradigm. **Journal of Marketing Education**. Thousand Oaks, v. 23, n. 1, p. 5-15, Apr. 2001.

BETTEGA, M. H. **Educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

BOYD, H. W.; WESTFALL, R. **Pesquisa mercadológica**: textos e casos. 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1982.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CHAGAS, A. T. R. **Dimensões de ensino em sala de aula de administração**: um estudo sobre as preferências dos alunos. 2002. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

CHURCHIL, G. A. **Basic marketing research**. Fort Worth, TX: The Dryden Press, 1996.

_____; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CLARKE III, I; FLAHERTY, T. B.; MOTTNER, S. Student perceptions of educational technology tools. **Journal of Marketing Education**, Thousand Oaks, v. 23, n. 3, p. 169-181, Dec. 2001.

CONSELHO REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO DE SÃO PAULO - CRA-SP. **Bibliografia e ementários básicos das matérias de formação profissional**. Disponível em: <<http://www.crasp.com.br>>. Acesso em: 25 fev. 2004.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, Sep. 1951.

DANIEL. J. **Mega-universities and knowledge media: technology strategies for higher education**. London: Kogan Page, 1996

_____. La megauniversidad: ¿la academia para el nuevo milenio? **Revista de la Educación Superior**, v. 29, n. 116, p. 111-121, oct./dic. 2000.

_____. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. Brasília, DF: UNESCO, 2003.

DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

DRUCKER, P. F. **Sociedade pós-capitalista**. 5. ed. São Paulo:Pioneira, 1996.

DUDERSTADT, J. J. Can colleges and universities survive in the information age? In KATZ, R. N. (org.). **Dancing with the devil: information technology and the new competition in higher education**. San Francisco, CA: Josey-Bass Publishers, 1999. p. 1-25.

ELLIOTT, K. M.; HALL, M. C. Integrating laptop technology into the classroom: a pedagogical challenge for marketing faculty. **Marketing Education Review**, Columbia, v. 12, n. 3, p. 59-65, Sept./Dec. 2002.

ETZEL, M. J.; WALKER, B. J.; STANTON, W. J. **Marketing**. São Paulo: Makron Books, 2001.

EVANS, J. R. The emerging role of the internet in marketing education: from traditional teaching to technology-based education. **Marketing Education Review**, Columbia, v. 11, n. 3, p. 1-15, Sept./Dec. 2001.

FERRELL, O. C.; FERRELL, L. Assessing instructional technology in the classroom. **Marketing Education Review**, Columbia, v. 12, n. 3, p. 19-24, Sept./Dec. 2002.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado**: educação e tecnologia. São Paulo: Editora SENAC, 2004.

HUGHES, G. D. The measurement of beliefs and attitudes. In: FERBER, R. (org.). **Handbook of marketing research**. New York: McGraw Hill, 1974. p. 3-16-3-43.

GALL, J. E. Rethinking the computer in education. **Journal of Educational Technology Systems**, v. 30, n. 4, p. 379-388, 2002.

GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. Recursos tecnológicos e ensino individualizado. In: MOREIRA, D. A. (org.). **Didática do ensino superior**: técnicas e tendências. São Paulo: Pioneira, 1997. p. 101-113.

GRAY, K. C.; CAO, X. H. Computer and internet usage in education: theories, practices and research basis. **Journal of Educational Technology Systems**, v. 29, n. 1, p. 41-48, 2001.

GUULDENZOPH, L. E. *et al.* Faculty use of instructional technology in the university classroom. **Journal of Educational Technology Systems**, v. 28, n. 2, p. 121-135, 2000.

HALPERN, D. et al. **Changing college classrooms: new teaching and learning strategies for an increasingly complex world.** San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers, 1994.

HANNAFORD, W.; ERFFMEYER, R.; TOMKOVICK, C. Championing technology in marketing education: assessing the value of a discipline-specific technology course. **Marketing Education Review**, Columbia, v. 12, n. 3, p. 47-57, Sept./Dec. 2002.

HAIR JR, J. E.; BUSH, R. P.; ORTINAU, D. J. **Marketing research: within a changing information environment.** 2nd ed. Boston: McGraw-Hill, 2003.

HEIMBECHER, D. R.; GABRIEL, M. L. D. S. O ensino do composto de marketing nos cursos de graduação em administração como modelo pedagógico e modelo de gestão. **Cadernos de Pesquisas em Administração – FEA/USP**, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 79-87, out./dez. 2002.

HUNT, S. D. **Foundations of marketing theory: toward a general theory of marketing.** Armonk, NY: M. E. Sharpe, 2002.

INEP. **Quadro de referência de desempenho ENC/2003.** Disponível em: <http://download.inep.gov.br/ENC_PROVAO/quadro_2003.zip>. Acesso em: 25 fev. 2004.

KELLNER, D. New technologies/new literacies: reconstructing education for the new millennium. **International Journal of Technology and Design Education**, v.11. p. 67–81, 2001.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e à distância.** Campinas, SP: Papirus, 2003.

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R. **Marketing research: an applied approach.** 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill, Inc., 1996.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio.** São Paulo: Prentice Hall, 2001.

_____; FOX, K. A. **Marketing estratégico para instituições educacionais.** São Paulo: Atlas, 1994.

LAURILLARD, D. **Rethinking university teaching: a framework for the effective use of educational technology.** London: Routledge, 1993

MAIER, P. et al. **Using technology in teaching & learning.** London: Kogan Page Limited, 1996.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. Integrating technology in marketing education: perspective for the new millenium. **Marketing Education Review**, Columbia, v. 12, n. 3, p. 1-5, Sept./Dec. 2002.

MCBANE, D. A. Getting the horse to drink: teaching technology to market students. **Marketing Education Review**, Columbia, v. 13, n. 2, p. 1-5, Summer, 2003.

MCCORKLE, D. E.; ALEXANDER, J. F.; REARDON, J. Integrating business technology and marketing education: enhancing the diffusion process through technology champions. **Journal of Marketing Education**, Thousand Oaks, v. 23, n. 1, p. 16-24, Apr. 2001.

MEIS, L. de. **Ciência, educação e o conflito humano-tecnológico.** 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

MORRISON, D. G. Discriminant analysis. In: FERBER, R. (org.). **Handbook of marketing research.** New York: McGraw Hill, 1974. p. 2-442-2-457.

NEGROPONTE, N. **A vida digital.** São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

NEUMAN, W. L. **Social research methods: qualitative and quantitative approaches.** 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1997.

O'DONOGHUE, J.; SINGH, G.; DORWARD, L. Virtual education in universities: a technological imperative. **British Journal of Educational Technology**, v. 32, n. 5, p. 511-523, 2001.

PALASKAS, T. A model for selecting technology mediated teaching strategies. **Educational Technology**, Nov./Dec. 2002.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

RANDOM.ORG. **True random number service**. Disponível em: <<http://www.random.org>>. Acesso em: 25 fev. 2004.

RICHERS, R. **Marketing**: uma visão brasileira. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

SETZER, W. W. **Meios eletrônicos e educação**: uma visão alternativa. São Paulo: Escrituras Editora, 2001.

STREINER, D. L. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. **Journal of Personality Assessment**, Mahwah, v. 80, n. 1, p. 99-103, Feb. 2003.

UELTSCHY, L. C. An exploratory study of integrating interactive technology into the marketing curriculum. **Journal of Marketing Education**, Thousand Oaks, v. 23, n. 1, p. 63-72, Apr. 2001.

WEBB, J. Questionnaires and their design. **The Marketing Review**, Helensburgh Argyll, v. 1, n. 2, p. 197-218, 2000.

WEISS, J. M. G. Aplicações da tecnologia de informação à educação: tendências e perspectivas. In MOREIRA, D. A. (org.). **Didática do ensino superior**: técnicas e tendências. São Paulo: Pioneira, 1997. p.137-154.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO
CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO – UNIFECAP
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

QUESTIONÁRIO SOBRE USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE MARKETING

Prezado(a) Professor(a),

Estou realizando, para efeito de conclusão do curso de Mestrado em Administração de Empresas no Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP, uma pesquisa sobre o uso de tecnologia da informação e comunicação no ensino de marketing.

Para tanto, gostaria de contar com sua colaboração no sentido de responder a este questionário, escolhendo as opções que mais correspondam à sua atitude e opinião no que diz respeito ao uso de tecnologia da informação e comunicação.

Não é necessária a identificação nominal no questionário, uma vez que estou interessado no resultado do conjunto estatístico dos professores e não em respostas individuais.

Tão logo finalize minha pesquisa, encaminharei cópia da dissertação para a Instituição de modo que todos os respondentes possam ter acesso aos resultados.

Contando com sua atenção, apreciaria que você concedesse alguns minutos do seu tempo respondendo, cuidadosamente, este questionário. Ao final, peço-lhe a gentileza de verificar se **todas** as questões foram respondidas.

Grato,

Marcelo L. D. S. Gabriel

São Paulo, agosto de 2004

Prezado(a) Professor(a),

Estou realizando, para efeito de conclusão do curso de Mestrado em Administração de Empresas no Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP, uma pesquisa sobre o uso de tecnologia da informação e comunicação no ensino de marketing.

Para tanto, gostaria de contar com sua colaboração no sentido de responder a este questionário, escolhendo as opções que mais correspondam à sua atitude e opinião no que diz respeito ao uso de de tecnologia da informação e comunicação.

Não é necessária a identificação nominal no questionário, uma vez que estou interessado no resultado do conjunto estatístico dos professores e não em respostas individuais.

Tão logo finalize minha pesquisa, encaminharei cópia da dissertação para a Instituição de modo que todos os respondentes possam ter acesso aos resultados.

Contando com sua atenção, apreciaria que você concedesse alguns minutos do seu tempo respondendo, cuidadosamente, este questionário. Ao final, peço-lhe a gentileza de verificar se **todas** as questões foram respondidas.

Grato,

Marcelo L. D. S. Gabriel

São Paulo, agosto de 2004

Prezado(a) Professor(a),

Solicitamos que responda às questões abaixo que tem como finalidade a identificação de seus dados demográficos e experiência profissional.

1. **Sexo:** M F
2. **Idade:** _____
3. **Tempo de Atuação no Magistério Superior (em anos):** _____
4. **Exerce outra atividade profissional que não a docência?** S N
5. **Qual?** _____
6. **Tempo de Experiência Profissional Não-Docente (em anos):** _____
7. **Dias da semana dedicados ao Magistério Superior:** _____
8. **Formação Acadêmica (deixar em branco os não aplicáveis):**
 - Graduação em:** _____
 - Tipo da Instituição: Privada Pública
 - Ano de Conclusão: _____ Em curso
 - Especialização (ou MBA) em:** _____
 - Tipo da Instituição: Privada Pública
 - Ano de Conclusão: _____ Em curso
 - Mestrado em:** _____
 - Tipo do Mestrado: Acadêmico Profissional
 - Tipo da Instituição: Privada Pública
 - Ano de Conclusão: _____ Em curso
 - Doutorado em:** _____
 - Tipo da Instituição: Privada Pública
 - Ano de Conclusão: _____ Em curso

A seguir estamos apresentando uma série de afirmações sobre o uso de recursos tecnológicos educacionais no ensino de administração de empresas.

Pedimos que leia atentamente cada uma das afirmações e assinale no campo correspondente seu grau de concordância ou discordância em relação à mesma, conforme a seguinte graduação:

- 1 – DISCORDO TOTALMENTE**
2 – DISCORDO EM PARTE
3 - NÃO CONCORDO NEM DISCORDO
4 – CONCORDO EM PARTE
5 – CONCORDO TOTALMENTE

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO EM PARTE	NÃO CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO EM PARTE	CONCORDO TOTALMENTE
ONDE LECIONO TENHO COMPUTADORES DISPONÍVEIS PARA A PREPARAÇÃO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS.					
TENHO REMUNERAÇÃO ESPECIAL PELO DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO.					
CONHEÇO A DISPONIBILIDADE DE RECURSOS COMPUTACIONAIS EXISTENTES EM MINHA FACULDADE/MEU DEPARTAMENTO.					
EU NÃO TENHO INTERESSE NO USO DE E-MAIL.					
UTILIZO E-MAIL PARA COMUNICAÇÃO COM OS ALUNOS.					
ENCORAJO OS ALUNOS A SE COMUNICAREM VIA E-MAIL.					

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO EM PARTE	NÃO CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO EM PARTE	CONCORDO TOTALMENTE
MINHA INSTITUIÇÃO DISPONIBILIZA E-MAIL PARA OS ALUNOS.					
MEUS ALUNOS FORAM CAPACITADOS PARA UTILIZAR E-MAIL.					
UTILIZO INTERNET CONSTANTEMENTE.					
ENCORAJO OS ALUNOS A NAVEGAREM PELA INTERNET.					
MINHA INSTITUIÇÃO DISPONIBILIZA ACESSO À INTERNET PARA OS ALUNOS.					
MEUS ALUNOS FORAM CAPACITADOS PARA UTILIZAR INTERNET.					
EM MINHAS AULAS UTILIZO VÍDEO E TELEVISÃO.					
EM MINHAS AULAS UTILIZO SLIDES FOTOGRÁFICOS					
MINHA INSTITUIÇÃO TEM LOCAIS PREPARADOS PARA O USO DE APRESENTAÇÕES MULTIMÍDIA.					
MINHA INSTITUIÇÃO PATROCINA CURSOS/TREINAMENTOS PARA O APERFEIÇOAMENTO DOS DOCENTES NO USO DE RECURSOS DE INFORMÁTICA.					
EM RELAÇÃO AO USO DA TECNOLOGIA EM MINHAS AULAS, ACREDITO QUE NÃO HAJA MELHORA.					
O USO DA TECNOLOGIA NA AULA ESTIMULA O ALUNO A DESENVOLVER APRENDIZADO EXTRA.					

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO EM PARTE	NÃO CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO EM PARTE	CONCORDO TOTALMENTE
EM RELAÇÃO AO USO DA TECNOLOGIA EM MINHAS AULAS, ACREDITO SER UMA FORMA CLARA DE APRESENTAR INFORMAÇÕES.					
EM RELAÇÃO AO USO DA TECNOLOGIA EM MINHAS AULAS, NÃO ACREDITO QUE PROMOVERIA MELHORES RESULTADOS NO APRENDIZADO.					
O USO DE TECNOLOGIA NO ENSINO RESPONDE ÀS NECESSIDADES DO MERCADO EM RELAÇÃO A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS.					
O USO DE TECNOLOGIA NO ENSINO BENEFICIA AS EMPRESAS QUE CONTRATAM ALUNOS DAS INSTITUIÇÕES QUE AS UTILIZAM.					
O USO DE TECNOLOGIA NO ENSINO BENEFICIA MUTUAMENTE ALUNOS E INSTITUIÇÃO.					
O USO DE TECNOLOGIA NO ENSINO VALORIZA O PROFESSOR.					