



## **Avaliação da Qualidade de Serviços em Informática: um Estudo Exploratório sobre os Serviços Prestados pelo Departamento de Tecnologia e Informática de uma Instituição de Ensino Superior**

**Milena Carvalho da Silva de Camargo (UNIMEP) [mcsilva@unimep.br](mailto:mcsilva@unimep.br)**

**Carlos Alberto Zem (UNIMEP) [cazem@unimep.br](mailto:cazem@unimep.br)**

**Eduardo Eugênio Spers (UNIMEP) [eespers@unimep.br](mailto:eespers@unimep.br)**

**Valeria Rueda Elias Spers (UNIMEP) [vrueda@unimep.br](mailto:vrueda@unimep.br)**

**Regina Antonia Azanha (UNIMEP) [regiazan@hotmail.com](mailto:regiazan@hotmail.com)**

### **I – INTRODUÇÃO**

As universidades são prestadoras de serviços da área educacional e, estando inseridas em um ambiente competitivo, tornou-se necessário assumir padrões de custos, qualidade, desempenho e flexibilidade parecidos com os de seus concorrentes e de outros mercados tradicionalmente muito competitivos e dinâmicos. Com o intuito de agregar valor a seus serviços fim, oferece outros tipos de “valor agregado”, fazendo com que se destaque de seus concorrentes. Neste estudo é feita uma avaliação de um destes serviços agregados, que, no caso de uma universidade, são oferecidos pelo Departamento de Tecnologia e Informática (DTI).

#### **1.1 – Apresentação da organização<sup>1</sup>**

O Instituto Educacional Piracicabano (IEP), entidade mantenedora da Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep), originou-se do Colégio Piracicabano, fundado em 13 de setembro de 1881 pela missionária Miss Martha Watts, inspirado em ideais de liberdade e compromisso social. Durante 85 anos, o Colégio Piracicabano dedicou-se exclusivamente à educação básica e ao ensino médio, quando, além de atender à população jovem da região, atraiu estudantes de outros Estados, principalmente Paraná, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, que cursaram os antigos ginásio e científico em regime de internato masculino e feminino. A fim de atender aos anseios da comunidade local e da região, a Instituição instalou os primeiros cursos superiores em 1964, com a Faculdade de Ciências Econômicas, Contábeis e de Administração de Empresas, inicialmente reunidos como Faculdades Integradas. A expansão no ensino superior resultou no reconhecimento da Unimep, a primeira universidade metodista na América Latina, em 1975. A partir daí, novos cursos foram sendo implantados até que, em 10 de outubro de 1975, o então Conselho Federal de Educação reconheceu a Unimep.

O processo de informatização da Instituição foi iniciado em 1971 que ganhou força e amplitude a partir do início da década de 1990. Nessa ocasião, havia uma única rede com cinco micros. Hoje são 18 redes, com cerca de 2 mil máquinas, distribuídas nos quatro “campi”. As redes são montadas com cabeamento estruturado, fibra óptica e rádio microondas. Além do servidor dos sistemas corporativos, há servidores de arquivos, de e-mail e provedor Internet FAPESP-UNIMEP. O desenvolvimento e crescimento da informática têm sido constantes e progressivos, com significativo ganho de qualidade, graças aos investimentos de vulto feitos nessa área.

---

<sup>1</sup> Baseado em informações da Instituição, consultadas em diversos documentos de uso restrito.



Além da melhor estruturação da rede, renovação de equipamentos, cuidado com a segurança, capacitação dos usuários, desenvolvimento de um banco de dados institucional e desenvolvimento de novos sistemas, tem sido dada nos últimos anos especial atenção, sobretudo, para as necessidades dos cursos, com a disponibilização de aplicativos que podem ser acessados pelos diretores, coordenadores e docentes, para a busca de informações relativas ao alunado e elaboração de relatórios gerenciais.

Grande apoio tem sido propiciado, também, ao desenvolvimento de projetos na área de educação à distância. Contando com equipe de desenvolvimento própria, o IEP tem os seus sistemas *On-line*, *Real time*, operando na Intranet UNIMEP em plataforma Web, integrados ao correio eletrônico. São inúmeros os sistemas atualmente em uso, destacando-se os seguintes: Sistema Acadêmico Discente (Colégio, graduação e pós) completo, Sistema Financeiro Discente, Bolsas de Estudos e Filantropia, Biblioteca, Sistema de Horário de Aulas, Processo Seletivo, Ponto Eletrônico (funcionários e docentes), Materiais e Suprimentos, Controle de Acesso aos Laboratórios e Eventos Institucionais, Eleições *On Line*, Terminais de Consulta, Sistema Contábil e Patrimonial, Controle dos Projetos de Pesquisa, Portarias e Resoluções, Unimep *On Line*, Correio Eletrônico, Pastas de Disciplinas, dentre outros.

Os equipamentos instalados são, 2 Mainframes Unisys série A14 – 921, 12 Servidores administrativos com mais 900 micros, 13 Servidores acadêmicos com mais 100 micros, 26 Terminais de consulta e 8 mil metros de fibra ótica nos 4 “campi”. A Intranet conta com aproximadamente 14 mil contas cadastradas e tem uma utilização anual de perto de 10 mil e-mails/dia e de 45 mil acessos/dia.

## 1.2 - A Oportunidade de estudo

Os funcionários administrativos e acadêmicos da UNIMEP, cada vez mais, vêm-se obrigados a utilizar os recursos tecnológicos. Tanto para facilitar as tarefas rotineiras de escritório como para apoiar o processo de ensino-aprendizado. Não que haja obrigatoriedade da Instituição neste aspecto, mas porque a sociedade assim o exige, visto que a tecnologia está presente em nosso dia-a-dia. Como exemplo, há o banco eletrônico, os recursos de telefonia, a Internet, os jogos eletrônicos e os caixas de supermercados, entre outros. Portanto, estando a Unimep inserida nesta sociedade, ela não poderia ignorar os recursos que o desenvolvimento tecnológico trouxe.

O DTI, partindo da premissa que precisa atender as necessidades de seus usuários, desenvolve e possui vários serviços: desenvolvimento, implantação e treinamento de sistemas corporativos; desenvolvimento, acompanhamento e implantação de projetos de tecnologia e informação; disponibilização de meios de comunicação interna e externa; programas de treinamentos para utilização dos recursos disponibilizados; atendimento e suporte técnico a hardware e software, entre outros. No entanto, será que estes serviços atendem as expectativas de seus usuários? Eles conhecem e utilizam os recursos disponíveis?

Os recursos tecnológicos como são conhecidos hoje, se desenvolveram a partir da década de 80 numa velocidade incrível. Este é um agravante, pois é difícil mensurar a qualidade dos serviços oferecidos e conhecidos pelos usuários. Neste contexto, também há o fato de que os profissionais de tecnologia da informação possuem formação técnica, não sendo preparados para perceber as dificuldades encontradas pelos seus usuários. Por todos estes motivos é que existe a necessidade de avaliação dos serviços prestados, procurando encontrar alternativas viáveis aos problemas encontrados no processo.



### 1.3 - Os Objetivos do estudo

Este estudo teve como objetivo geral avaliar os serviços oferecidos pelo DTI da Unimep. Como objetivo específico verificar se os serviços disponíveis pelo DTI da Unimep são conhecidos e se atendem as expectativas de seus usuários (funcionários acadêmicos, administrativos ou alunado), constatando quais não atendem e por qual motivo, propondo soluções viáveis a implementações futuras a serem implementadas pelo departamento.

Definiu-se estes objetivos, visto a inexistência anterior de ferramentas e atividades que avaliassem a satisfação dos usuários do DTI que, conseqüentemente poderiam apontar com liberdade possíveis falhas ou sugestões que para eles são importantes. O resultado da pesquisa deu subsídios à universidade, até o momento não disponíveis, para implementar melhorias e procurar diminuir as falhas existentes em serviços que atingem os usuários.

## II – PANORAMA SOBRE AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

O panorama sobre as Instituições de Ensino Superior (IES) é o tema abordado neste capítulo, sendo apontado o contexto atual, a relação destas instituições com a Tecnologia de Informação e o uso da Internet nas IES.

### 2.1. Contexto geral

Existem dois tipos de instituições de educação superior no Brasil: as instituições públicas e as privadas. Segundo dados do Censo da Educação Superior, no ano de 2002 haviam 1637 instituições de educação superior no Brasil, sendo 195 instituições públicas e 1442 instituições privadas, responsáveis por 69,7% das matrículas e 57,3% dos cursos existentes no País<sup>2</sup>. “O aumento recorde da rede particular não representa uma procura maior por essas instituições. Enquanto a relação candidato/vaga nas instituições privadas caiu de 2,2 em 1998 para 1,6 em 2002, nas públicas essa proporção vem crescendo – de 7,5 para 8,9 no mesmo período<sup>3</sup>”.

“Segundo a revista Exame (abril de 2002), o acesso à educação já chega a 97% das crianças de 7 a 14 anos. O ensino fundamental recebeu 3,3 milhões de novas matrículas de 1994 a 2001. Neste último ano, foram registrados 8,4 milhões de matrículas no ensino médio. Sete anos antes, pouco mais de 900.000 alunos formavam-se no colegial. Em 2000, esse número aproximava-se dos 2 milhões<sup>4</sup>”. Desta forma, o crescente acesso da população ao ensino básico acarreta, conseqüentemente, o aumento da demanda às universidades e faculdades, no país. Assim, o aumento de instituições da rede privada pode ser atribuído ao fato do Estado não conseguir atender plenamente alguns setores essenciais à população brasileira, no caso a Educação.

Em contrapartida, o aumento da procura pelas instituições públicas, deve-se à boa qualidade do ensino e à conjuntura econômico-financeira, onde a população em idade de cursar o ensino superior tem dificuldade em financiar seus estudos.

<sup>2</sup> CONSTANTINO, Luciano. Faculdades privadas criam 3 cursos por dia. **Folha de S. Paulo**, p. C4, 18 de outubro de 2003.

<sup>3</sup> CONSTANTINO, Luciano. **Op. Cit.** p. C4.

<sup>4</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Tecnologias da Informação Aplicadas às Instituições de Ensino e às Universidades corporativas**. São Paulo: Atlas, 2003. 248p. p.13.

## 2.2 – A Relação com a tecnologia de informação

O uso da tecnologia de informação, atualmente, está presente em todos os setores da economia mundial. Seja na indústria, na prestação de serviços ou na educação. Seu uso, quando bem planejado e utilizado, é vinculado à diminuição de custos, aumento de eficiência, facilidade de comunicação e auxílio tomada de decisões gerenciais.

Em 2002 as grandes organizações priorizavam investimentos em redes de Internet, Intranet, Extranet, *datawarehouse* (tecnologia para captar e armazenar dados), e principalmente, em microcomputadores. As perspectivas de investimento em tecnologia de informação em médio prazo contemplavam (em ordem decrescente, quanto à porcentagem de investimentos)<sup>5</sup>: Software de gestão de relacionamento com clientes; Gerenciador de banco de dados (*datawarehouse*); Business intelligence; Gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain*); Comércio eletrônico; Internet/Intranet/Extranet; Dispositivos de segurança; Software de gestão empresarial (ERP); Automação industrial; Terceirização. Desta forma, nas instituições de ensino superior (IES) não poderia ser diferente. Elas investem em tecnologia de informação (TI) tanto para auxiliar seus processos administrativos como no processo de ensino-aprendizagem.

Destaca-se assim na IES o uso da TI no processo de ensino-aprendizagem, pois seus clientes (discentes) precisam aprender a utilizar seus recursos a fim de tornarem-se minimamente preparados para o mercado de trabalho que é dinâmico. Segundo pesquisa nacional sobre o grau de informatização e de utilização da TI nas Instituições de Ensino Superior (IES) que ministram cursos de graduação em Administração, existe significativa variedade de aplicações da TI nestas instituições, destacando-se principalmente a disponibilização do acervo bibliográfico para consultas *on line*, com 76,8% de um total de 165 respostas obtidas na pesquisa<sup>6</sup>.

Apesar do ensino a distância não ser a aplicação de maior utilização, vale destacar a reflexão que as IES estão fazendo diante deste tema. O ensino tradicional, com os alunos presentes em sala de aula, ainda é significativo nas instituições, mas com a propagação da Internet, a facilitação ao acesso dos recursos de multimídia e telecomunicações, a criação de leis que regulamentam o ensino a distância, o desenvolvimento claro de propostas pedagógicas e com a diminuição de barreiras burocráticas a tendência é que, cada vez mais, o ensino a distância seja implementado nas instituições.

## 2.3 - O uso da Internet nas IES

Internet é considerada a “rede das redes”. Ela é usada para unir uma rede de computadores com outras, permitindo acesso à rede *World Wide Web (WWW)* e ao sistema de hipertexto e hipermídia distribuídos<sup>7</sup>. Nas instituições de ensino superior, como em outras organizações, ela é um recurso que muito auxilia nos processos administrativos/acadêmicos. Facilitam a comunicação, acesso a informações e intercâmbio de documentos, também funcionando como veículo de pesquisas.

Dentre os serviços disponibilizados na Internet pelas IES estão: avisos, horário das aulas, calendários de provas, notas e frequências, faltas, solicitação de serviços acadêmicos, extrato financeiro, itens de cobrança, dados cadastrais, dados do vestibular, matrícula,

<sup>5</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Op. cit.** p.30.

<sup>6</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Op. cit.** p.27.

<sup>7</sup> SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração de Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 258.



histórico escolar, matérias a cursar, lista de docentes, lista de discussão, lista de cursos, acompanhamento de processos internos, agenda de eventos, cadastro dos cursos, chat, currículo *on line* e fóruns, documentos acadêmicos e grade curricular, dentre outros<sup>8</sup>.

Vale ressaltar a porcentagem de IES que possuem sites com conteúdo completo é muito pequena. Segundo a pesquisa nacional sobre o grau de informatização e de utilização da TI nas IES que ministram cursos de graduação em Administração somente 3,85% possuem site completo. Entende-se por site completo aquele que contém páginas com “material didático preparado pelos docentes e disponibilizados aos alunos; acesso aos demais serviços *on line* da instituição; informações sobre os cursos de graduação, sequenciais, especialização e pós-graduação; institutos de estudos e informações sobre convênios, biblioteca virtual e base de dados para consultas *On Line*”<sup>9</sup> e demais facilidades virtuais de interesse docente e discente.

Apesar dos recursos de TI serem difundidos nos meios de comunicação e saber-se que seu uso é uma tendência mundial nas organizações, os gestores e docentes, ainda têm muito que evoluir no sentido de implantar e maximizar os recursos disponíveis no mercado.

### III - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SEU CONTEXTO

#### 3.1 – Conceito

Antes de explicar o que é Tecnologia de Informação (TI), é necessário compreender que a mesma foi desenvolvida como forma de facilitar os processos existentes nos sistemas de informações na sociedade; dado que “*sistema de informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização*”<sup>10</sup>.

Os sistemas de informações não precisam ser necessariamente informatizados. Por exemplo: nas casas, os pais e filhos se expressam, se comunicam, de diversas formas, como através de gestos, atitudes e palavras. A partir do momento que existe a emissão e a recepção de mensagens, cria-se um sistema de informação, seja formal ou informal, informatizado ou não.

Já o conceito de TI é mais restrito, apesar de não menos complexo. TI é todo “*hardware, software, telecomunicações, administração de banco de dados e outras tecnologias de processamento de informações utilizadas em sistemas de informação computadorizado*”<sup>11</sup>. Assim, o uso de uma agenda eletrônica, um computador, o envio de uma mensagem via correio eletrônico, com conexão à Internet, são usados recursos de TI; Meios físicos e softwares desenvolvidos que processam informações transmitidos ou armazenados com um fim específico. O importante é saber para que, onde, como e porquê esta tecnologia é utilizada.

“*A tecnologia da informação pode ajudar todos os tipos de empresas a melhorarem a eficiência e eficácia de seus processos empresariais, tomada de decisões gerenciais e colaboração de grupos de trabalho e com isso pode fortalecer suas posições competitivas em um mercado em rápida transformação. Isto é verdade, desde que a tecnologia da informação*

<sup>8</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Op. cit.** p.39.

<sup>9</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Op. cit.** p.43.

<sup>10</sup> O'Brien, James A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2001, 436p. p.6.

<sup>11</sup> O'Brien, James. **Op. cit.** p. G-27



*seja usada para apoiar equipes de desenvolvimento de produto, processos de apoio ao cliente, transações interativas de comércio eletrônico ou qualquer outra atividade nas empresas*<sup>12</sup>”.

Isto significa que não adianta simplesmente investir no hardware e software. É necessário muito mais que isso. Quando uma pessoa ou uma organização investe nos recursos de TI, é necessário que estes recursos façam parte de objetivos estratégicos, bem definidos, pela administração da organização. Neste caso, deve-se considerar a cultura organizacional, e a visão sólida no uso da TI nos negócios pela gerência, a fim de aumentar seu valor, num ambiente competitivo e dinâmico.

As pessoas envolvidas devem ser treinadas para maximizar a utilização dos recursos, tendo muito clara a finalidade para que estes recursos estão sendo empregados na empresa, que deve ter como finalidade principal a obtenção de vantagem competitiva diante de seus concorrentes, atendendo da melhor forma possível seus clientes internos e externos.

### 3.2. Exemplos de utilização dos recursos de TI

Eis alguns exemplos de utilização de Recursos de Tecnologia da Informação:

- Atendimento ao cliente: a TI pode ser utilizada de diversas formas neste caso, como quando vai-se ao banco e o caixa possui um sistema computadorizado com todas as informações pessoais do cliente, a condição de suas contas, vantagens e créditos. O SAC (Serviço de atendimento ao consumidor) também se enquadra neste exemplo, pois o cliente pode reclamar ou dar sugestões de um serviço ou produto através de um contato telefônico ou e-mail;

- Vendas e compras via Internet: as pessoas comercializam produtos e contratam os mais variados tipos de serviços. Por exemplo: compras de passagens, reservas e informações sobre vôos, aquisição de livros e periódicos;

- Desenvolvimento de aplicações para obtenção, armazenagem e processamento dos mais variados tipos de informações (banco de dados): logicamente relacionados apuram informações sistematizadas com um fim específico, sendo muito utilizado para emissão de relatórios operacionais e gerenciais de apoio à decisão;

- Parceria com fornecedores: empresas que possuem parcerias com fornecedores podem utilizar os recursos de TI para fazer cotação, processos de compra e trâmites comerciais, como acompanhamento de pedidos via sistemas, cujo acesso pode ser feito via Intranet;

- Sistemas: órgãos governamentais e empresas utilizam os mais variados meios de comunicação e sistemas para obtenção de dados e veicular informações entre seus usuários (internos e externos), entendendo como usuário “qualquer pessoa que utilize um sistema de informação ou a informação que ele produz”<sup>13</sup>;

- Processos de ensino/aprendizagem: com educação a distância, onde os alunos, conectados à Internet, comunicam-se com seus professores e colegas, acessando o conteúdo das aulas e processos de avaliação;

- Atendimento médico à distância: utilizando-se meios de comunicação avançados, com imagem, som e dados;

- Desenvolvimento de produtos na área de produção industrial, com larga utilização da robótica.

<sup>12</sup> O'Brien, James. **Op. cit.** p. 3.

<sup>13</sup> O'Brien, James. **Op. cit.** p.7.

Assim, os recursos de TI são usados em hospitais, hotéis, bancos, escolas, indústrias, cinemas e boates entre tantos outros estabelecimentos, não estando restrita a alguns segmentos de mercado ou a um limite geográfico. É importante ressaltar que a “Tecnologia de Informação pode apoiar a globalização da empresa por possibilitar as operações mundiais das empresas e as alianças entre empreendimentos globais interconectados<sup>14</sup>”. Empresas comunicam-se entre si, fazem acordos e contratos em todo o globo, as informações são atualizadas “On-line” e modificadas a todo o momento. A organização que não se atualiza está fadada ao fracasso, visto o ambiente competitivo em que está inserida.

## IV – A QUALIDADE EM SERVIÇOS E SUAS DIMENSÕES

### 4.1 - Conceito

A “noção de administração da qualidade total foi introduzida por Feigenbaum em 1957<sup>15</sup>”. A partir de então, tem sido discutida por vários estudiosos abordando o tema sob os mais diversos aspectos. Os que mais se destacaram, sendo considerados os gurus da qualidade foram: Armand Feigenbaum, W. Edwards Deming (considerado no Japão o pai do controle de qualidade), Joseph M. Juran, Kaoru Ishikawa, G. Taguchi e Phillip B. Crosby.

Todos, com exceção de Deming, relacionam o termo qualidade à conformidade do produto e às suas especificações. Deming, por sua vez, relaciona o termo qualidade à satisfação do cliente. Existindo diversos conceitos sobre qualidade. Qualidade pode ser citada como “o nível de excelência que a empresa escolheu alcançar para satisfazer à sua clientela-alvo. É ao mesmo tempo, a medida com que ela se conforma a esse nível<sup>16</sup>”. Esta definição foi escolhida pelo fato do foco do estudo estar centrado no cliente. No caso, os clientes do DTI, da Unimep.

### 4.2 - Quadro evolutivo do conceito da qualidade

O conceito atual da qualidade na área administrativa é fruto dos acontecimentos históricos e estudos realizados por pessoas que se preocuparam em melhorar o processo produtivo de produtos e serviços. Além de Deming, os Estados Unidos buscaram também outros grandes idealizadores do processo como, J.M. Juran e Philip Crosby, gurus considerados como famosos pensadores da Qualidade, que começaram a dar consultoria em todo mundo sobre Qualidade, Qualidade Total e Liderança pela Qualidade.

### 4.3 - Qualidade em serviços

Os serviços são bens intangíveis. Por sua vez o que é tido como de qualidade por uma pessoa pode não ser percebida por outra. Desta forma, a mensuração do grau de qualidade dependerá da percepção e das expectativas do cliente quanto ao serviço executado.

Partindo deste princípio “qualidade pode ser definida como o grau de adequação entre as expectativas dos consumidores e a percepção deles do produto ou serviço<sup>17</sup>”, ao passo que, “satisfação consiste na sensação de prazer ou desapontamento resultante da comparação do desempenho (ou resultado) percebido de um produto em relação às

<sup>14</sup> O'Brien, James. **Op. cit.** p. 13.

<sup>15</sup> SLACK, Nigel. **Op. Cit.** p. 662.

<sup>16</sup> HOROVITS, Jacques. **Qualidade em serviço.** São Paulo: Editora Nobel, 1993 p.21.

<sup>17</sup> BERRY, Leonard L., PARASURAMAN, A. **Serviços de Marketing:** competindo através da qualidade. São Paulo: Maltese Norma, 1992.



*expectativas do comprador*”<sup>18</sup>. Se as expectativas são baixas e percepções do serviço são altas, então o serviço é visto como de boa qualidade, caso contrário, de má qualidade. Entretanto, se as expectativas do cliente forem iguais às suas percepções, a qualidade percebida é aceitável.

Por sua vez, as percepções e expectativas dos clientes são influenciadas por fatores como, experiências prévias, imagem que se faz do produto ou serviço, ou mesmo das informações obtidas através de outras pessoas. Assim, quando efetivamente um serviço possui boa qualidade? Quando os serviços estão, ao máximo, em conformidade com as expectativas e percepções dos clientes, e das especificações de qualidade da organização que o oferece, além de estar em conformidade com as especificações do conceito global de qualidade do serviço em questão. A existência de uma lacuna entre qualquer um destes quesitos exige a intervenção dos administradores da organização, que possuem a responsabilidade de reavaliar os processos e conceitos existentes dentro da organização a fim de garantir o padrão de qualidade necessário.

#### 4.3 - Qualidade como fator redutor de custo

Quando uma empresa investe na obtenção da qualidade máxima de seus serviços/produtos ela, conseqüentemente reduz custos e aumenta a confiabilidade. “Há uma crescente consciência de que bens e serviços de alta qualidade podem dar a uma organização uma considerável vantagem competitiva. Boa qualidade reduz custos e retrabalho, refugo e devoluções e, mais importante, boa qualidade gera consumidores satisfeitos<sup>19</sup>”.

Assim, a procura constante da qualidade afeta todas as operações da organização, em todos os seus níveis. O cliente não é apenas o cliente externo. Inclui o cliente interno também. Os funcionários do setor de produção tornam-se clientes do setor de Recursos Humanos, os funcionários do setor de custos são clientes da controladoria e assim por diante.

A busca constante por melhor qualidade através de esforços para melhorar a imagem, diminuição de custos de serviços, custos de inspeções e testes, custos de refugo e trabalho, custos de garantia e reclamações, bem como a manutenção de menores estoques e menor tempo de processamento, trará como conseqüência maiores lucros para a empresa.

## V – METODOLOGIA DA PESQUISA

A proposta da tipologia “pesquisa diagnóstico” se justifica como meio para “diagnosticar determinados aspectos das organizações”<sup>20</sup>. Neste sentido, o aspecto da Instituição que se pretende diagnosticar é o dos serviços de informática já existentes e disponibilizados pela DTI, concentrando-se em possíveis oportunidades de melhoria.

#### 5.1 - População e amostra

A população do estudo é de 15.717 pessoas, composta por alunos (14.738)<sup>21</sup>, professores (484) e funcionários (495)<sup>22</sup> da Instituição que possuem vínculo trabalhista ou acadêmico. Pela existência deste tipo de vínculo, os elementos desta população possuem um

<sup>18</sup> KOTLER, Philip. **Op. Cit.** p. 58

<sup>19</sup> SLACK, Nigel. **Op. Cit.** p. 549.

<sup>20</sup> ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio do Curso de Administração**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 1996, 189p. p.70.

<sup>21</sup> Dados obtidos na Secretaria de Atendimento Integrado da UNIMEP em 22/03/2004

<sup>22</sup> Dados obtidos na Administração de Pessoal da UNIMEP em 11/06/2003



cartão magnético com código e senha específica, para acesso à Intranet da Instituição, possibilitando, desta forma, o acesso ao questionário da pesquisa. A adesão dos usuários da Intranet, à pesquisa, foi voluntária. Assim, a amostra foi não-probabilística e por conveniência. Como amostra, esperou-se contar com que 2% da população estudada (314 pessoas) respondessem aos questionários.

### 5.2 - Instrumento de coleta

O instrumento de coleta de pesquisa foi do tipo questionário estruturado, com formato de formulário eletrônico disponível na Intranet da Unimep, visto a facilidade e conveniência de sua aplicação. Após preenchimento do questionário, o entrevistado fez o seu encaminhamento *On-line*, cujas respostas foram armazenadas em meio eletrônico (banco de dados SQL). As questões foram elaboradas utilizando a Escala de Likert, para os níveis de respostas, permitindo que “os entrevistados indiquem um grau de concordância ou discordância com cada uma de uma série de afirmações sobre objeto de estímulo”<sup>23</sup>.

### 5.3 - Método de coleta

O questionário foi disponibilizado na Intranet da UNIMEP entre vinte e quatro de março e dezenove de abril do ano dois mil e quatro. Após preenchimento do questionário, o entrevistado fez seu encaminhamento *On-line*, cujas respostas foram armazenadas em meio eletrônico (banco de dados SQL). Antes de disponibilizar o questionário *On-line*, de maneira oficial, foi disponibilizado na terceira semana de março de dois mil e quatro o questionário piloto, a um conjunto de entrevistados, com características amostrais representativas da população.

### 5.4 - Método de análise

A análise dos dados coletados ocorreu de maneira qualitativa e quantitativa. No aspecto quantitativo, sua justificativa repousa na necessidade de fazer uso da estatística para quantificar e garantir uma boa interpretação dos resultados. Já no aspecto qualitativo, visou-se conferir um tratamento mais apropriado para uma fase exploratório dos dados obtidos através da pesquisa.

## VI – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Houve um total de 155 participantes, sendo 60 alunos e 95 professores. O Campus Centro teve 12 participantes (todos professores/funcionários), o Taquaral 114 (49 alunos e 65 professores/funcionários), Lins 8 (2 alunos e 6 professores/funcionários) e, SBO 21 (9 alunos e 12 professores/funcionários). Apesar do número de alunos na Unimep ser muito maior que o de funcionários/professores, percebe-se sua baixa adesão em comparação com esta categoria. Outro dado significativo é a diferença de adesões entre o Campus Taquaral e os demais Campi, mesmo sabendo que a forma de divulgação e disponibilização da pesquisa ter sido igual em todos os Campi.

O questionário da pesquisa teve uma divisão lógica, a fim de facilitar a compreensão das questões dadas aos usuários, visto a grande quantidade de serviços oferecidos pela DTI e complexidade existente referente à percepção das atividades embutidas para que os mesmos

<sup>23</sup> MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr e Alfredo Alves Farias. 3. ed. Porto Alegre:Bookman, 2001, 720p. p.255.



sejam disponibilizados ao usuário final. Desta maneira o questionário contemplou questões abordando os Terminais de Consulta, Internet, Intranet, Telefonia, Suporte técnico e treinamento, equipamentos de informática, sistemas corporativos e os programas aplicativos.

As questões relativas ao suporte técnico e treinamento, equipamentos de informática, sistemas corporativos e programas aplicativos foram direcionadas aos professores/funcionários, visto que os alunos poderiam confundir os serviços da DTI com os prestados pelos laboratórios de informática disponíveis para eles nos Campi.

### **6.1 - Terminais de Consulta (TC)**

Quanto a localização dos TCs, 67,12% dos participantes da pesquisa concordam (em maior ou menor grau) que os TCs estão bem localizados nos Campi. No entanto 19,86% discordam em algum grau, o que pode ser considerada uma taxa significativa de discordância, cabendo maior estudo quanto a este item. Uma minoria (13,01%) não reparou na localização dos TCs. Outra consideração ocorre quanto à periodicidade com que utilizam os TCs, onde 67,36% utilizam os TCs pelo menos uma vez durante um semestre letivo e 32,64% nunca utilizam. Dentre aqueles que não utilizam, 85,11% usam a Intranet para verificar as informações de que necessitam, 12,77% não sentem necessidade e 2,13% acreditam que só os alunos devem utilizar.

Perguntando sobre a frequência de utilização dos TCs percebe-se que os alunos, como era de se esperar, utilizam com maior periodicidade que os funcionários/professores, devido a possibilidade de consultar dados acadêmicos/financeiros, além de pesquisa de localização de pessoas e livros, eventos, dentre outras informações que para eles são importantes no transcorrer dos períodos letivos. A grande maioria dos usuários dos TCs (76,39%) acredita que as informações lá contidas são relaxantes e auxiliam quando necessário, contra somente 4,86% que discordam desta afirmação. Este é um dado significativo, demonstrando que as informações disponibilizadas realmente são bem selecionadas e importantes para os usuários deste serviço.

A maioria dos participantes (18,75%) que não opinaram nesta questão são professores/funcionários, e que, conforme demonstrado em dados anteriores, são os que menos utilizam deste serviço. Na questão sobre a relevância e auxílio das informações contidas nos Terminais de Consulta, além de saber se as informações contidas são relevantes, é importante identificar se a operacionalização do mesmo é simples, facilitando a pesquisa e o acesso às informações. Dentre os participantes, 74,83% concordaram, enquanto somente 8,39% discordaram em maior ou menor grau com esta afirmação. Não preferiram opinar 16,78% dos entrevistados.

### **6.2 – Internet – Site Unimep e Intranet**

A maioria dos participantes (85,71%) concorda em maior ou menor grau que a forma como as telas são organizadas no Site Unimep facilitam o acesso às informações e a compreensão dos dados lá contidos. Somente 12,86% discordaram em maior ou menor grau e 1,43% não opinaram.

Para acessar a Intranet da Unimep, o usuário visualiza uma tela contendo informações relevantes ao acesso da mesma. Para fazer o acesso é preciso digitar o número do cartão de identificação e, depois, clicar no teclado virtual o código do mesmo. Logo, após clica-se no botão “Enviar”. Esta operação, além de segura precisa ser de fácil compreensão e utilização aos usuários, motivo pelo qual esta questão foi inserida no questionário.



Constatou-se que 77,86% concordam e 22,14% discordam em maior ou menor grau com este quesito. Vale observar que a categoria dos alunos é que mais discorda, enquanto os professores/funcionários são os que mais concordam. Levando-se em conta que o número de alunos é superior ao de funcionários/professores, este é um ponto a ser analisado com maior atenção.

Outro ponto verificado quanto a Intranet foi à periodicidade de utilização da mesma. A grande maioria dos usuários (94,29%) utilizam-na diariamente. No entanto, deste grupo, 96,47% são professores/funcionários e 65,45% são alunos.

Já quanto à utilização semanal, os alunos se destacam com 30,91% dos acessos semanais, contra 1,18% dos funcionários/professores. Esta diferença se dá principalmente pelo fato dos funcionários possuírem tarefas diárias a serem executadas na Intranet, utilizando sistemas corporativos lá inseridos para suas atividades, além do fato da facilidade de acesso à Intranet nos setores administrativos/acadêmicos da Instituição. Percebeu-se que os usuários mensais e semestrais são minoria, totalizando 2,86%.

A frequência de utilização do correio eletrônico acompanha os índices de acessos à Intranet. Desta forma, na maioria das vezes que os usuários acessam a Intranet, eles acessam também o serviço de correio eletrônico. Os participantes da pesquisa que não utilizam o correio eletrônico da Unimep (2,92%), alegaram a utilização de e-mail externo por acharem a operação difícil e confusa, além do acesso ser lento.

A maioria dos usuários (93,18%) avaliou o serviço de correio eletrônico disponível na Intranet com nota maior ou igual a três, sendo que estas notas tiveram mais peso dentre os funcionários/professores do que entre o alunado. Dentre os entrevistados que deram nota menor que três destaca-se a opinião do alunado, totalizando 6,82%. Ressalta-se o acesso pelos alunos na opção Unimep On-line, visto que é neste local que esta categoria obtém praticamente todas as informações acadêmicos/financeiras durante seu vínculo com esta instituição de ensino.

Além das opções já existentes, os funcionários e alunos sugeriram a inclusão das seguintes informações na Intranet:

- informações sobre todos os Campi de forma igualitária;
- acrescentar o nome dos responsáveis pelos setores administrativos;
- notícias nacionais e internacionais de impacto, além de conter índices econômicos, previsão do tempo e síntese do que se discutiu nos colegiados superiores durante a semana ou mês;
- notícias sobre o ensino superior no país;
- as metas e objetivos previstos e já realizados pela Reitoria (e Vices);
- para o professor, seria útil disponibilizar além do e-mail, o telefone de seus alunos;
- horários atualizados dos expedientes dos professores;
- dicionário eletrônico;
- dar mais acesso às questões dos funcionários, como por exemplo inclusão de informações sobre a Creche dos funcionários;
- atualizações *On-line* dos gastos com desconto em folha fossem apresentados *on-line* na intranet.



#### **6.4 – Telefonia**

Os professores/funcionários encontram-se mais satisfeitos do que os alunos no quesito eficiência e cordialidade das telefonistas. Enquanto 79,52% dos professores/funcionários concordam parcial ou totalmente com este quesito, a concordância do alunado soma 46,36%. Conseqüentemente, esta diferença de opinião também se reflete em ordem inversa quando a questão é a discordância; isto é, os alunos discordaram mais que os funcionários/professores.

Outro dado significativo está no fato de que existem muito mais alunos que nunca utilizaram este serviço em comparação com os funcionários/professores. Com relação à facilidade de utilização interna dos serviços telefônicos disponíveis na Unimep, a situação é semelhante ao da questão anterior, apontando que os professores/funcionários estão mais satisfeitos que os alunos.

Os professores têm acesso aos telefones dentro dos departamentos e obtêm, mais facilmente, orientação quanto aos recursos disponíveis através dos colegas ou mesmo do suporte técnico disponível aos setores acadêmicos/administrativos. Já os alunos, em sua maioria, quando não são alunos bolsistas ou estão prestando algum tipo de serviço à Instituição utilizam os “orelhões” distribuídos nos Campi. Os índices demonstram um grau de insatisfação significativo quanto este tipo de serviço.

#### **6.5 – Suporte técnico e treinamento**

Ao abrir um chamado técnico para a Equipe de Suporte e Treinamento da DTI, é gerado pelo sistema de *Helpdesk* um número de protocolo que é enviado automaticamente para a conta de e-mail da Unimep.

A abertura deste chamado técnico deve ser feita imediatamente após solicitação via e-mail ([suporte@unimep.br](mailto:suporte@unimep.br)) ou telefonema para o ramal 1648. Observa-se que este procedimento tem sido feito e que os usuários, no caso os professores/funcionários, concordam totalmente em 42,17% e concordam simplesmente em 45,78%. Somando-se os graus de concordância há um índice total de aprovação em 87,95%, o que é muito bom, visto que a soma da discordância é de 3,61%.

Outro dado significativo é o grau de satisfação demonstrado quanto à atenção e preocupação em compreender e esclarecer problemas/dúvidas apresentadas via chamado telefônico e/ou e-mail. Neste quesito, somando-se os graus de concordância obtém-se uma taxa de 93,98% contra 2,41%, que discordaram da afirmação. Apesar dos usuários acharem os técnicos atenciosos, há um aumento na taxa de discordâncias quando a questão avaliada é o tempo de início do atendimento. Observou-se que a soma das concordâncias atinge 81,71% dos entrevistados e a taxa de discordâncias 10,98%.

Os usuários participantes da pesquisa demonstraram seu grau de satisfação referente às soluções apresentadas pelos membros de Suporte e Treinamento, aos chamados técnicos. Desta forma, 92,68% avaliaram com nota maior ou igual a três, sendo que destes, 50% deram nota 5 e 31,71% nota quatro. A Equipe de Suporte e treinamento não recebeu nenhuma nota dois, mas recebeu 1,22% de notas um.

#### **6.6 – Equipamentos de informática**

Dentre os professores/funcionários que participaram da pesquisa, 15,85% concordam totalmente e 50% simplesmente concordam que os equipamentos de informática disponíveis para execução de atividades acadêmicas/administrativas atendem às necessidades.



No entanto, 26,83% discordam e 7,32% discordam totalmente, alegando equipamentos ultrapassados, impressoras insuficientes e inadequadas para as atividades, falta de acesso a periféricos específicos, como por exemplo, scanners e gravadores de CD, falta de unidade de CD-ROM em alguns micros e equipamentos em más condições de uso.

Estes dados caracterizam um índice muito alto de discordância, sendo necessário um estudo mais apurado por parte da DTI e da Administração da Instituição. Da DTI, porque é responsável pela distribuição dos equipamentos, devendo fazer uma distribuição equacionada dos recursos disponíveis entre os departamentos; da Administração, para rever a política de aquisição e troca dos equipamentos.

### **6.7 – Sistemas corporativos**

O índice de concordância quanto à eficácia dos sistemas corporativos desenvolvidos e disponibilizados pela DTI pode ser considerado muito bom, visto que 15,85% dos professores/funcionários concordam totalmente e 76,83 concordam com este quesito.

A porcentagem de pessoas que discordaram, somou-se em 7,32%. Alegou-se que os sistemas não são integrados, deveriam estar disponíveis via *Web*, falta de comunicação a fim de avisar as mudanças que ocorrem nos sistemas e que o número de treinamentos são insuficientes. Não houve nenhuma discordância total. Ninguém discordou totalmente.

### **6.8 – Programas aplicativos**

Além dos sistemas corporativos disponíveis aos usuários, existem também os programas aplicativos, adquiridos para fins específicos (acadêmicos e/ou administrativos). Como exemplo pode-se citar o Corel Draw, Dicionário Aurélio, o Suite de escritório MS-Office, entre outros.

Como resultados, a soma de concordância alcança o índice de 92,68% dos usuários (25,61% concordam totalmente e 67,07% concordam). A minoria discorda total ou parcialmente e, juntos, somam 7,32% das discordâncias. Estes alegaram que os aplicativos estão com versões desatualizadas, falta de um dicionário eletrônico instalado no micro e de aplicativos específicos para suas atividades.

### **6.9 – Manifestação dos entrevistados**

A última questão da pesquisa foi aberta aos entrevistados para que se manifestassem acrescentando observações que achassem relevantes. Desta forma, seguem as observações feitas:

- adquirir e instalar equipamentos mais novos, principalmente nos setores de atendimento direto ao alunado;
- levantar periodicamente os equipamentos disponíveis aos docentes e avaliação do tipo de trabalho em que são utilizados, a fim de buscar maior adequação entre as necessidades e equipamentos disponíveis;
- aumentar o número dos equipamentos nas salas dos professores, tendo a preocupação de serem adequados as atividades dos docentes;
- aumentar agilidade e rapidez no atendimento tanto para ligações internas como externas;
- treinar as telefonistas e demais funcionários de atendimento ao alunado a fim atenderem de forma mais atenciosa, demonstrando preocupação às necessidades dos alunos;
- instalar “orelhões” em locais mais tranquilos, sendo possível ouvir com mais nitidez a pessoa que está na linha;



- facilitar acesso ao telefone 3455-2311 (Campus SBO), visto que constantemente acusa como ocupado;
- melhorar o layout da lista de ramais telefônicos, pois após a última atualização ficou de difícil utilização;
- possibilitar o atendimento do suporte técnico via telefone, visto que o número de atendentes hoje é insuficiente, sendo necessário passar e-mail para a abertura de um chamado técnico, para depois ter o atendimento;
- iniciar o atendimento do suporte técnico mais rapidamente;
- priorizar atendimentos a serviços essenciais, visto que certos trabalhos têm uma amplitude de complexidade que numa rede de processos acaba paralisando outras atividades, independentemente de cargos e pessoas solicitantes;
- respostas com termos mais simples e de forma objetiva aos chamados técnicos, visto que os usuários desconhecem procedimentos internos e termos técnicos;
- treinar os técnicos constantemente para as tarefas que precisam executar;
- quando o atendimento das equipes da DTI não forem feitos no mesmo dia, passar via e-mail ou através de telefonema o andamento da solicitação de serviço;
- oferecer mais turmas de treinamento para confecção de *Home Page*;
- que a DTI ministre cursos de aperfeiçoamento, via Internet, não necessitando de deslocamento e de horários específicos;
- dar acesso ao módulo de Informações Acadêmicas (IA) às secretárias da sala dos professores do bloco 11;
- desenvolver uma opção na Intranet para reserva dos carrinhos multimídias e outros equipamentos existentes no SEDIC;
- unificar as funções do cartão funcional com o cartão de aluno, para professores e funcionários que estudam;
- disponibilizar aos alunos uma área para FTP próprio, acessível pelo endereço ftp.unimep.br
- as senhas da Intranet, deveriam ser mesclas de números, letras e caracteres especiais;
- melhorar o bloqueio de spams no servidor de E-mails;
- aumentar capacidade de armazenamento para a caixa de mensagens dos alunos;
- possibilidade do próprio usuário escolher o e-mail da Unimep, devendo o sistema comparar e negar caso haja endereços iguais;
- incluir TCs na Galeria Unimep;
- disponibilizar nos TCs o serviço de consulta aos e-mails, podendo visualizar o conteúdo das mensagens recebidas e, tendo a possibilidade de enviar mensagens locais, isto é, para o domínio @unimep.br;
- instalar mais impressoras no Laboratório de Informática do curso de Direito;
- disponibilizar aos alunos o acesso aos servidores dos laboratórios de toda a universidade através do Registro Acadêmico (RA);
- fazer este tipo de pesquisa periodicamente.

## VII – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As universidades são prestadoras de serviços da área Educacional, e estando inseridas numa sociedade cujo ambiente tem se mostrado tão competitivo, tornou-se necessário assumir padrões de custos, qualidade, desempenho e flexibilidade parecidos com os de seus

concorrentes. Com o intuito de agregar valor a seus serviços fim, é necessário oferecer outros de “valor agregado”, fazendo com que se destaque de seus concorrentes.

Sabendo-se da importância que os serviços agregados têm numa instituição, a fim de manter e conquistar novos clientes este estudo avaliou um destes tipos de serviços, que no caso da Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep), são oferecidos pelo Departamento de Tecnologia e Informática (DTI), em formato de serviços de Tecnologia e Informação (TI).

Os serviços de TI da DTI servem tanto para auxiliar a instituição em seus processos administrativos como no processo de ensino-aprendizagem. Para que eles atendam as necessidades de seu público alvo, que no caso são os alunos, professores e funcionários da instituição, além do público externo, estes serviços precisam ter minimamente variedade e qualidade, deixando os usuários satisfeitos.

Sabendo-se que outras instituições possuem serviços como acervo bibliográfico informatizado, informações acadêmicas on line, material de apoio didático *in-line*, projetos de aula multimídia, videoconferência, sala de aula virtual, quiosque multimídia, ensino à distância, cartão magnético de acesso às salas de aula, entre outros<sup>24</sup>, a DTI, além de oferecer estes serviços, está investindo naquilo que a minoria de seus concorrentes possuem, um site completo, com acesso a informações/sistemas acadêmicos e administrativos. Vale lembrar que somente 3,84% das IES possuem site completo<sup>25</sup>. Visto que a variedade dos serviços oferecidos pela DTI é grande, sua atual e grande preocupação está sendo também a qualidade.

Assim, sabendo-se que a “*qualidade é definida como o grau de adequação entre as expectativas dos consumidores e a percepção deles do produto ou serviço*”<sup>26</sup>, a melhor forma de saber se seus serviços têm qualidade é tendo um retorno de seus clientes referente ao seu grau de satisfação. Por este motivo é que este estudo foi desenvolvido, contando inclusive com a participação da coordenação e membros de todas as equipes da DTI, com o desenvolvimento de uma ferramenta de elaboração e disponibilização da pesquisa via Intranet, e a abertura para novas oportunidades de estudo no mesmo departamento.

Levando-se em conta todos estes fatores, mais o fato de ter-se conseguido a participação dos usuários na pesquisa, cujos dados foram apurados, analisados e encaminhados aos responsáveis pelo DTI a fim de que estes serviços atendam cada vez mais as expectativas de seus usuários, pode-se dizer que, a avaliação final deste trabalho foi positiva.

### 7.1 – Com relação aos objetivos

Com relação aos objetivos deste trabalho, eles foram alcançados na medida que apontaram serviços que precisam ser melhorados, do ponto de vista dos usuários. Assim, os serviços que precisam ser revistos com urgência são:

- compra e distribuição de equipamentos;
- aquisição e manutenção de telefones fixos, bem como a distribuição nos Campi;
- forma de atendimentos telefônicos pelas telefonistas;
- telas de acesso à Intranet;
- distribuição dos TCs nos Campi.

<sup>24</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Op. cit.** p.36.

<sup>25</sup> TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Op. cit.** p.43.

<sup>26</sup> BERRY, Leonard L., PARASURAMAN, A. **Serviços de Marketing: competindo através da qualidade.**São Paulo: Maltese Norma, 1992.

No outro extremo, estes são os itens que mais se destacaram com avaliação altamente positiva:

- a atenção e preocupação dos técnicos da equipe de suporte, em tentarem compreender e esclarecer problemas/dúvidas apresentadas via chamado telefônico e/ou e-mail;
- e o tempo de abertura de um chamado técnico, após solicitação via e-mail (suporte@unimep.br) ou telefonema para o ramal 1648.

### 7.2.1 – Sugestões para melhoria dos serviços

Como sugestão para melhoria dos serviços, há as seguintes medidas:

- elaboração e implantação de uma política de compra, troca e distribuição de equipamentos, pois até o momento não há;
- contratação de mais telefonistas, bem como treinamentos específicos para as mesmas;
- divulgação e treinamento dos recursos de telefonia já existentes nos departamentos;
- melhor distribuição dos TCs nos Campi, de forma a atender todos os blocos;
- modificação da tela de acesso à Intranet com termos mais simples, de forma a facilitar o entendimento dos usuários;
- treinamentos específicos para os profissionais da DTI, fazendo com que os mesmos possam melhor desenvolver suas atividades;
- desenvolvimento de uma rotina, para avaliação dos serviços disponíveis de forma periódica;
- aquisição e atualização de softwares aplicativos que atendam as necessidades dos usuários. Na impossibilidade de compra, estudo e disponibilização de similares *free*;
- melhor divulgação dos serviços já existentes, podendo ser feito via correio eletrônico ou em “Destaques” da Intranet;
- criação de uma página contendo soluções e informações sobre as dúvidas e problemas mais constantes dos usuários;
- criação de uma equipe de suporte e atendimento a software, a fim de agilizar os atendimentos referente a dúvidas de utilização dos sistemas corporativos e aplicativos, bem como de procedimentos internos desconhecidos ou de difícil assimilação ao usuário final. Esta equipe também ficaria responsável pelos treinamentos a software aos professores, funcionários e bolsistas da Instituição, bem como da criação e atualização da *Home Page* citada no item anterior. Desta forma, os técnicos responsáveis por estas tarefas teriam melhores condições de fazer pesquisa, testes e atender os usuários com mais eficiência e eficácia.

### 7.3 - Limitações do estudo

Apesar da boa aceitação e participação dos membros da DTI no desenvolvimento deste estudo, houve como limitação do estudo uma questão cultural que atinge não só a Unimep, mas também outras Instituições: a não familiaridade dos usuários com os recursos de informática e o receio da identificação do usuário na participação de uma pesquisa feita por meio eletrônico, o que acarretou uma participação abaixo do esperado na participação da pesquisa. Outra questão a ser colocada é a facilidade de acesso aos equipamentos de informática e a necessidade de seu uso periódico para tarefas acadêmicas/administrativas, o que explica a maior participação dos professores/funcionários comparada a dos alunos.



#### 7.4 – Outras oportunidades de estudo

Por tratar-se de um estudo inédito e exploratório dos serviços disponibilizados pelo DTI, coloca-se como oportunidade a continuidade deste trabalho, enfatizando as diferentes equipes do departamento, trabalhando-as separadamente, de forma a aprofundar as variáveis qualitativas referente aos serviços desenvolvidos por cada uma das equipes.

Também seria interessante desenvolver um trabalho similar a este, focando as categorias de forma mais distinta, isto é, analisando e avaliando os serviços focando o alunado, os professores, os funcionários e o público externo, separadamente. Assim, poderá adequar-se melhor os recursos e serviços de TI às necessidades dos usuários em suas atividades, bem como aos perfis de cada um.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERRY, Leonard L., PARASURAMAN, A. **Serviços de Marketing: competindo através da qualidade.** Tradução de Beatriz Sidou. 1. ed. São Paulo: Maltese-Norma, 1992. 238 p.
- BIDO, Diógenes de Souza, **Implementação de Sistemas da Qualidade para a Busca de Certificação em Pequenas e Médias Empresas do Ramo Automotivo,** 1999, 220f. Dissertação (Mestrado em Administração) – USP, São Paulo/SP, 1999.
- CARMO, João Clodomiro do. **O que é Informática.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986, 86p.
- CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 1994, 192p.
- CONSTANTINO, Luciano. Faculdades privadas criam 3 cursos por dia. **Folha de S. Paulo,** p. C4, 18 de outubro de 2003.
- DENTON, D. Keith. **Qualidade em Serviços.** 1. ed. São Paulo: Makron: MacGraw Hill do Brasil, 1990. 172p.
- ETZEL, Michael J.; WALKER Bruce J.; STANTON, William J. **Marketing.** 11. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2001, 743p.
- FITZSIMMONS, James; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de Serviços – Operações, Estratégia e Tecnologia de Informação.** 2. ed. Rio Grande do Sul: Bookman, 2000, 537p.
- HOROVITZ, Jacquez. **Qualidade de Serviço. A batalha pela conquista do cliente.** 1. ed. São Paulo: Nobel, 1993, 222p.
- HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem.** Rio de Janeiro: LTC, 1986, 313p.
- KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 10. ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2000, 764p.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de Serviços.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000, 195 p.
- MALHOTRA, Naresh K. Medição e Escalonamento: Técnicas de Escalonamento Não-comparativo. In: **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada.** Tradução de Nivaldo Montingelli Jr e Alfredo Alves Farias. 3. ed. Porto Alegre:Bookman, 2001, cap. 9, p.251-272.
- MANN, Nancy R. Deming. **As Chaves da Excelência.** 1ed. São Paulo: Makron books do Brasil, 1992, 130p.
- O'Brien, James A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2001, 436p.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Tipos de Projetos. In: **Projetos de Estágio do Curso de Administração.** 1 ed. São Paulo: Atlas, cap. 3, p.57-72.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração de Produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002, 747p.



18

TACHIZAWA, Takeshy, e ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de Andrade. **Tecnologias da Informação Aplicadas às Instituições de Ensino e às Universidades corporativas**. São Paulo: Atlas, 2003. 248p.

WHITELEY, Richard C. **A Empresa Totalmente Voltada para o Cliente do Planejamento à Ação**. 19. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992, 263p.