

Avaliação da Qualidade em Serviço de Entrega em Domicílio no Setor Farmacêutico: uma Aplicação do Método SERVQUAL, Usando a Análise Fatorial¹

Assessment of Home Delivery Service Quality in the Pharmacy Sector: an application of the SERVQUAL method with factor analysis

Dirceu Pereira da Silva

PPGMNE – Universidade Federal do Paraná
Universidade Estadual do Centro-Oeste
Departamento de Matemática
dirceupdasilva@yahoo.com.br

Anselmo Chaves Neto

PPGMNE – Universidade Federal do Paraná
Departamento de Estatística

Resumo: A economia globalizada fez valer mais ainda a teoria evolucionista de Darwin no meio empresarial: as empresas que se adaptam ao mercado competitivo sobrevivem. As empresas precisam reduzir seus custos e, ao mesmo tempo, oferecer produtos e serviços com qualidade. Como medir a percepção da qualidade? O objetivo geral da pesquisa foi medir a percepção da qualidade dos clientes de uma empresa do ramo farmacêutico em Guarapuava. Realizou-se uma pesquisa de campo, entrevistando 616 clientes da empresa, residentes em quatro bairros de Guarapuava. Utilizou-se o método SERVQUAL e a Análise Fatorial para analisar os dados. Os resultados mostraram que a empresa atende ao nível mínimo exigido pelos clientes, mas precisa melhorar para atingir o nível desejado pelo cliente. A empresa deve manter o serviço 0800 e diminuir o valor da tarifa de entrega.

Palavras-chaves: qualidade; serviços; SERVQUAL; análise fatorial.

¹ Trabalho realizado durante a elaboração da dissertação de mestrado, no PPGMNE, pelo autor e orientado pelo co-autor.

Abstract: The globalized economy empowers Darwin's evolution theory in the business sector: the companies that adapt themselves to the competitive market survive. The companies need to reduce their costs while they also need to offer quality products and service. How should quality perception be measured? The general objective of our research for this paper has been to measure the customers' quality perception in a drugstore business in Guarapuava (Paraná State, Brazil). A field research was done, and 616 customers who live in four different districts of the city were interviewed. The SERVQUAL methodology and Factor Analysis were used to analyze the data. The results showed us that the company meets the minimal level required by the customer, but it needs to improve in order to reach the customers' desired level of quality. The company needs to keep the 0800 service (free call) and reduce the price charged for delivery services.

Key words: quality; services; SERVQUAL; factor analysis.

Introdução

Uma das grandes preocupações dos empresários, desde meados do século XX até os dias de hoje, está relacionada à qualidade. Muito se tem investido na melhoria de qualidade: treinamentos, aprimoramentos, cursos e palestras, em prol do aperfeiçoamento do processo produtivo e satisfação do cliente. A falta de qualidade nos produtos compromete a posição da empresa no mercado. A baixa produtividade causa o fechamento de empresas e, por isso, é preciso investir na qualidade. Qualidade aumenta a produtividade e competitividade.

Pensando na satisfação do consumidor, em seu conforto e comodidade, muitas empresas têm oferecido aos seus clientes os serviços de entrega em domicílio. Esta atividade surgiu no Brasil com as entregas de pizza e, hoje, está muito diversificada. Vários são os motivos que levam os empresários a adotarem os serviços de entrega em domicílio. A vida atribulada, a violência urbana, o trânsito caótico e o desconforto de enfrentar locais lotados, são alguns dos motivos alegados pelos clientes para preferir esse serviço. Observando tais situações e tendo em vista que a venda de produtos farmacêuticos via serviço

de entrega em domicílio é uma atividade em crescimento, delimitou-se o estudo deste trabalho ao tema: “Avaliação da qualidade de serviços de entrega em domicílio no setor farmacêutico”. Trata-se de uma aplicação do método SERVQUAL, usando a Análise Fatorial, e a motivação vem da seguinte questão: Será que os clientes de determinada loja analisada estão satisfeitos com o serviço de entrega em domicílio oferecido?

Justifica-se a importância e a relevância do tema em questão, por razões sociais e empresariais. Com relação ao aspecto comercial/empresarial, o trabalho contribuirá para o aperfeiçoamento do processo e, conseqüentemente, para o aumento da satisfação dos clientes da farmácia. Com relação ao aspecto comercial, o trabalho contribuirá para manutenção e aumento do número de clientes da farmácia.

O objetivo geral foi avaliar a satisfação dos usuários do serviço de entrega em domicílio de uma rede de lojas em Guarapuava, Paraná, através do método SERVQUAL.

Revisão de literatura

Serviços

Entende-se por serviço algo intangível, que tem por finalidade o atendimento das necessidades do cliente. É realizado e consumido ao mesmo tempo, sendo oferecido de forma heterogênea por fornecedores diferentes. Faz-se necessária a presença do cliente para sua prestação, sendo o mesmo necessário para a sua avaliação.

Parasuraman et al. (1985) afirmam que os serviços são caracterizados pela intangibilidade e a heterogeneidade. A intangibilidade dos serviços dificulta sua padronização, mensuração e seleção, bem como a heterogeneidade de seu fornecimento afeta sua performance (de fornecedor para fornecedor, de cliente para cliente ou mesmo de um dia para outro).

Troster (1999) e Kotler (2000) consideram que um serviço é qualquer ato ou desempenho que uma parte possa oferecer a outra; que seja essencialmente intangível e não resulte na propriedade de nada, cuja produção pode estar, ou não, vinculada a um produto físico.

Ghobadian (1994), Giansesi e Corrêa (1994), Grönroos (1995), Kotler (1998) e Bachmann (2002), dizem que o serviço é altamente dependente do pessoal. Com isso, cultura, habilidades técnicas, aptidões, conhecimentos, disposições, humor e até o nível educacional dos prestadores de serviços podem afetar a qualidade do serviço.

Fitzsimmons (2000) expõe que o serviço pode ser “(...) um conjunto de mercadorias e serviços que são fornecidos em um ambiente”.

Qualidade

Qualidade é caracterizada como um conjunto de atributos de produtos e serviços, que levam à satisfação dos clientes. Relaciona-se à qualidade: percepção, expectativas e necessidades do cliente. O cliente é o foco central da qualidade. No sentido técnico, qualidade compreende o cumprimento das especificações de projeto pelo produto.

A busca pela qualidade é dinâmica. Evolui da inspeção tradicional à gestão de qualidade. A estatística faz parte do controle da qualidade atual. Busca-se a qualidade preventiva, ou seja, aplicar uma gestão com controle total de qualidade e técnicas como a qualidade seis sigma (estratégia gerencial de mudanças, para acelerar o aprimoramento em processos, produto e serviços, que atua na redução da variação do resultado entregue aos clientes). Busca-se a qualidade através de métodos gerenciais; ferramentas estatísticas e implantação de rotinas. A qualidade pode ser do tipo pessoal, departamental, de produtos; de serviços, empresarial, técnica e humana.

Finalmente, é importante acrescentar que a melhoria da qualidade no produto ou serviço conduz a um aumento na produtividade da empresa e, por força de consequência, a um aumento de competitividade, de forma que a

posição de uma empresa (industrial ou de serviços) no mercado só será mantida ou melhorada com o aperfeiçoamento contínuo do processo (de bens ou serviço). A redução permanente das causas de variabilidade tornará o produto ou serviço cada vez mais padronizado e com melhor qualidade. Assim, tem-se a eliminação de retrabalho e sucateamento o que forçará o crescimento da produtividade.

Qualidade em serviços

Segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), a qualidade percebida do serviço resulta da comparação das percepções com as expectativas do cliente. Para Hubbert (1994, p. 77), a qualidade de serviços é “a impressão geral do consumidor sobre a relativa superioridade/inferioridade da organização e de seus serviços”. É um tipo de atitude resultante da comparação das expectativas do consumidor com sua percepção do serviço. Já para Mirshawka (1993, p. 66), “[...] a satisfação do cliente é igual às percepções que ele tem sobre o que recebe menos as expectativas que tem a respeito do que pensava que deveria ter recebido”. Slack et al. (1997) aponta as relações entre expectativa e percepções dos clientes:

- a) Expectativas < percepções: a qualidade percebida é boa;
- b) Expectativas = percepções: a qualidade percebida é aceitável;
- c) Expectativas > percepções: a qualidade percebida é pobre.

Finalizando, Bachmann (2002) define qualidade como “adequação ao uso” que, para o caso de serviços, desdobra-se como a capacidade que um serviço tem de corresponder satisfatoriamente às necessidades do cliente quando esse serviço lhe é prestado.

Avaliação da qualidade em serviços

Parasuraman et al. (1985), Ghobadian (1994), Giansesi e Corrêa (1994), consideram os seguintes determinantes para avaliar a qualidade em serviços:

- a) Confiabilidade: prestar o serviço conforme o prometido, com precisão, consistência e segurança.

b) Rapidez: velocidade no atendimento e prontidão para atender o cliente.

c) Tangibilidade: refere-se a qualquer evidência física do serviço, como instalações, funcionários e equipamentos que estão envolvidos no processo.

d) Empatia: cordialidade, cuidado e atenção individual fornecida ao cliente.

e) Flexibilidade: capacidade de mudar e adaptar o serviço para se ajustar às necessidades dos clientes.

f) Acessibilidade: facilidade de acessar ou contatar fisicamente o serviço.

g) Disponibilidade: facilidade de encontrar pessoal para atendimento, bens facilitadores e instalações.

Finalizando então o raciocínio da avaliação da qualidade dos serviços, Moreira (1996) diz que a mensuração da qualidade em serviços está diretamente relacionada ao grau de satisfação do cliente. Como um fenômeno multidimensional, devem ser usados quantificadores para o desempenho de cada dimensão – determinantes.

O método SERVQUAL

Entende-se por SERVQUAL uma ferramenta de medida da qualidade em serviços, que compara a qualidade do serviço entregue com a qualidade do serviço esperado pelo consumidor.

O modelo SERVQUAL, desenvolvido por Parasuraman et al. (1988), tem sido extensivamente utilizado para medir a qualidade em serviços. Nesse método a avaliação da qualidade percebida pelos clientes é medida comparando as expectativas dos clientes antes de o serviço ser entregue e suas percepções quando o serviço já foi entregue.

O SERVQUAL representou uma ruptura nos processos de avaliação de serviços e tornou-se um dos modelos mais utilizados nas diversas áreas do conhecimento. Inaugurou-se, assim, uma nova etapa dos sistemas de avaliação,

graças à flexibilidade para o refinamento do instrumento inicial que a metodologia permite (SAMPAIO et al. 2004, p. 144).

Na versão mais recente da escala Servqual, Parasuraman et al. (1994) conceituam, para cada atributo, o nível mais elevado de expectativas como o nível de serviço desejado (para aquele atributo), ao passo que o nível mais baixo é definido como o nível de serviço adequado (ou mínimo tolerável). O intervalo delimitado por esses dois níveis é a chamada faixa de tolerância do atributo, que representa uma faixa de desempenho de serviço que o cliente considera satisfatório. Deve-se ressaltar, neste ponto, que o formato atualizado do instrumento SERVQUAL não constitui, na verdade, um novo modelo de qualidade de serviços, tratando-se, isto sim, de nova forma para o tratamento empírico da questão da mensuração do constructo. Esse novo formato permite a construção das faixas de tolerância para cada atributo, enquanto os dois formatos mais antigos correspondem às avaliações diretas (isto é, líquidas) pelo consumidor, das diferenças entre serviço percebido e serviço desejado, e/ou entre serviço percebido e serviço mínimo aceitável.

Outro aspecto que deve ser considerado refere-se ao poder de diagnóstico das escalas utilizadas. Dos três tipos de questionário testados por Parasuraman et al. (1994), apenas o de três colunas se mostrou capaz de indicar, especificamente, a faixa de tolerância e o nível percebido do serviço relativamente à faixa de tolerância considerada. Desse modo, para fins de diagnóstico gerencial - com vistas, por exemplo, à deflagração de medidas para melhoria dos serviços prestados - o formato da escala SERVQUAL em três colunas possibilita visualizar, com maior nitidez, as dimensões ou os atributos individualmente considerados mais críticos. Na verdade, modelos de mensuração de qualidade de serviços baseados apenas na verificação do nível de serviço percebido não permitem verificar, por exemplo, quanto este nível percebido está próximo do nível mínimo aceitável pelo consumidor. Em síntese, a interpretação das avaliações do nível percebido do serviço em conjunto com avaliações dos outros dois níveis de serviço - adequado e desejado - mostra-se útil, conforme os autores, no diagnóstico preciso das deficiências do serviço e no processo de deflagração de esforços apropriados em direção à melhoria dos serviços prestados.

O formato de questionário de três colunas fornece dados mais detalhados e mais precisos para estes propósitos do que os outros dois formatos adotados para as medidas diretas dos hiatos de qualidade. Este formato resolve, também, uma questão prática, a saber, a dificuldade de aplicação em separado de duas baterias de escalas - relativas a expectativas e a percepções, respectivamente - da escala SERVQUAL original.

O número, sempre positivo, que mede a largura da faixa de tolerância - ou seja, a diferença nível desejado menos nível mínimo - é importante na medida em que a importância de qualquer das cinco dimensões que definem a qualidade dos serviços parece estar inversamente associada àquela largura, traduzindo a menor boa-vontade do cliente para abrir mão de seus padrões de serviço (PARASURAMAN et al., 1994). Em outros termos, a forma original desta conjectura diz respeito às cinco dimensões agregadas da qualidade de serviços. Parece bastante natural procurar estender esta conjectura para o caso em que os atributos são individualmente considerados.

Para validar essa ferramenta, Parasuraman et al. (1988), aplicaram a escala SERVQUAL em quatro ramos de serviços diferentes: bancos, cartões de crédito, serviços de reparo e manutenção e serviços de telefonia de longa distância. O estudo conduzido mostrou a confiabilidade e a validade da escala SERVQUAL, podendo ser utilizada para avaliar a qualidade percebida pelos clientes, de qualquer tipo de serviço.

Essa ferramenta pode ser usada para avaliar a qualidade em cada uma das cinco dimensões da qualidade, medindo as pontuações obtidas nos itens que formam cada dimensão. Também pode prover uma medida geral da qualidade dos serviços através da média da pontuação de todas as dimensões.

A escala SERVQUAL pode ser utilizada para diversas aplicações, entre elas a identificação de tendências da qualidade dos serviços, quando aplicada periodicamente aos clientes. Pode ser aplicada também para avaliar os serviços de várias sedes diferentes, verificando se alguma possui deficiências quanto à qualidade percebida pelos clientes, podendo traçar ações de melhoria. Outra aplicação é a utilização na área de *marketing* para comparar um serviço aos dos

seus concorrentes, identificando quais dimensões da qualidade são superiores aos concorrentes e quais precisam ser aprimoradas.

O nível de expectativas e de percepções deve ser assinalado através da escala Likert. Os níveis variam de 1 a 9. Ao assinalar 1, discorda-se fortemente do exposto. Ao assinalar 9, acredita-se fortemente no exposto. Quanto mais próximo de 9 mais se concorda com o exposto. Quanto mais próximo de 1 mais se discorda com o exposto. A escala Likert subsidiará a medição da satisfação do cliente.

A análise fatorial

A Análise Fatorial tem como objetivo extrair os fatores que explicam a estrutura de covariância de um vetor aleatório. Estes fatores são, em geral, traços latentes, ou seja, que não podem ser obtidos (medidos) diretamente. Um vetor aleatório \underline{x} de dimensão p , tem matriz de covariância Σ e matriz de correlação ρ que resumem a estrutura de relacionamento das variáveis aleatórias componentes do vetor. Assim, Σ e ρ , são de ordem $p \times p$. Geralmente, procura-se obter $m < p$ fatores que expliquem a maior parte deste relacionamento, pois devem estar nas direções de maior variabilidade. Os fatores comuns extraídos e que representam os traços latentes são muitas vezes interpretáveis.

Camargo (1996) afirma que a Análise Fatorial surgiu na aplicação de testes psicológicos, realizados por Karl Pearson.

Segundo Migliavacca, Teixeira, Machado (2003), a Análise Fatorial consiste de uma técnica de Análise Multivariada que trata das relações internas de um conjunto de variáveis, substituindo um conjunto inicial de variáveis correlacionadas por um conjunto menor de Fatores, que são não correlacionados, justificando assim a maior parte da variância do conjunto original de dados. Desta forma, é estudada a estrutura de correlação de um conjunto inicial de p variáveis (X_1, X_2, \dots, X_p), substituindo este por um conjunto menor de variáveis não observáveis, os fatores comuns. A estrutura resultante é mais simples, pois os fatores são independentes e estão nas direções de maior variabilidade. A Análise Fatorial consiste em três etapas básicas: preparação da matriz de correlação; extração dos Fatores e a possível rotação dos eixos para uma solução final mais simples e de

fácil interpretação. Com a análise fatorial se obtêm os fatores, que são extraídos na ordem do mais explicativo para o menos explicativo. Teoricamente, o número de fatores é sempre igual ao número de variáveis observadas. Entretanto, alguns poucos fatores são responsáveis por grande parte da explicação total (GREEN e CARROL, apud CARDOSO 2004), pois se situa nas direções de maior variabilidade e são independentes. O modelo matemático ortogonal da Análise Fatorial, detalhado, pode ser encontrado em Johnson e Wichern (1992, p. 550), Silva (2005), Bachmann (2002) e Cardoso (2004).

Material e método

Amostra

A amostra foi obtida, convenientemente, escolhendo-se quatro bairros da cidade de Guarapuava, onde foram entrevistados 616 usuários do serviço. Esta amostra é representativa da população porque, de acordo com o cadastro da empresa, os atendimentos se concentram nesses bairros. Elaborou-se um instrumento, com vinte e duas questões que representavam bem as dez dimensões do serviço de entrega em domicílio da empresa.

Método

O método SERVQUAL avalia a qualidade pelas medidas MAS (Medida de Adequação do Serviço) e MSS (Medida de Superioridade do Serviço). Quando o nível percebido (NP) é menor que o nível mínimo aceitável (NMA) a MAS é negativa e o serviço é caracterizado por inadequado. Quando o nível percebido é maior que o nível desejado (ND), a MSS é positiva e o serviço superou as expectativas do cliente. Esta análise foi feita para cada bairro.

Resultados

A confiabilidade do instrumento de coleta dos dados medida pelo coeficiente Alfa de Cronbach ficou em torno de 0,9. Este resultado foi confirmado pela Análise Fatorial. Em seguida, realizou-se a análise Servqual:

Análise SERVQUAL		
Item	MAS	MSS
1. Acesso ao 0800.	1,77	-0,25
2. Acesso à linha comercial	1,62	-0,85
3. Simplicidade de utilização	1,25	-0,32
4. Possui o produto	2,13	-0,28
5. Atenção e Gentileza no atendimento	0,97	-0,55
6. Facilidade para obter informações	0,87	-0,52
7. Entendimento fácil	0,89	-0,25
8. Adaptação às preferências do cliente	0,28	-0,83
9. Flexibilidade na taxa de entrega	0,26	-2,33
10. Flexibilidade no preço do produto	0,81	-2,31
11. Gratuidade da ligação (0800)	0,62	-0,42
12. Tarifa de entrega	-2,33	-3,2
13. Comparação de preço dos produtos	0,73	-0,91
14. Proteção das informações pessoais	0,65	-0,28
15. Encontro de esclarecimento com os clientes	0,42	-1,25
16. Tempo de espera na linha 0800-42-2000	0,73	-0,69
17. Tempo de espera na linha 623-2323	0,85	-0,29
18. Rapidez na entrega do produto	0,54	-0,59
19. Capacidade para resolver suas necessidades	0,46	-0,15
20. Exatidão no serviço	0,57	-0,63
21. Segurança na hora do pagamento	0,25	-0,25
22. Segurança nas condições do produto	0,24	-0,62

O SERVQUAL mostrou que todos os itens precisam ser melhorados, pois nenhum atingiu a superioridade do serviço, pois a MSS (Medida de Superioridade do Serviço) calculada com base nos dados amostrais ficou negativa e também que embora nenhum item atingiu a superioridade, ou seja, em nenhum item o nível percebido foi maior que o desejado, apenas o item 12 (tarifa de entrega) é considerado inadequado (MAS negativa) pelos clientes do Centro.

Considerações finais e conclusão

O SERVQUAL contribui significativamente para a melhoria dos serviços empresariais, apontando a qualidade dos serviços que uma empresa oferece.

Ao término do trabalho vale ressaltar as seguintes considerações:

1)O método SERVQUAL é apropriado para avaliar a qualidade de qualquer empresa prestadora de serviços.

2)Aconselha-se trabalhar sempre com amostras probabilísticas para que seja possível fazer inferências.

3)As dimensões atribuídas, no início dos trabalhos, foram comprovadas pela Análise Fatorial.

4)A fidedignidade dos dados foi aprovada pelo coeficiente Alfa de Cronbach.

5)Os resultados mostraram que o serviço de entrega em domicílio da empresa estudada não atende ao Nível Desejado pelos clientes.

Fundamentada nos resultados obtidos, chegou-se à seguinte conclusão: a empresa deve melhorar o serviço de entrega em domicílio para atingir a satisfação de seus clientes. Essa melhoria pode ser alcançada pela manutenção do serviço 0800 e diminuição do valor da tarifa de entrega.

Referências

BACHMANN, Gina Maria. *O uso da análise fatorial na determinação das dimensões da qualidade percebida em uma biblioteca universitária*. Curitiba, 2002. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

CAMARGO. *Aspectos básicos de análise fatorial*. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/teses96/camargo/anexo/apendice2.htm>> 1996. Acesso em: 15 mar. 2005.

CARDOSO, Flávia Aparecida Reitz. *Análise da qualidade no setor de serviços segundo o método de avaliação Servqual*. Curitiba, 2004. 186 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

FITZSIMMONS, James. *Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação*. Tradução de Sandra Roos Santos et al. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GHOBIADIAN, Abby. Service quality: concepts and models. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.11, n.9, p.43-66, 1994.

GIANESI, Irineu G. N.; CORREA, Henrique Luiz. *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Atlas, 1994.

GRÖNROOS, C. A. *Marketing, gerenciamento e serviços: a competição por serviços na hora da verdade*. Rio de Janeiro, Campus, 1995.

HUBBERT, A. R. Encounter satisfaction versus overall satisfaction versus quality. In: RUST, R. T. e OLIVER, R. L. (Orgs.) *Service quality: new directions in theory and practice*. California: Sage Publications, 1994.

JOHNSON, Richard A. e WICHERN, Dean W. *Applied multivariate statistical analysis*. Prentice-Hall, 1992, New Jersey, USA.

KOTLER, P. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. *Administração de marketing: a edição do novo milênio*. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LOBOS, J. *Encantando o cliente interno e externo*. Instituto da Qualidade, 1993.

MIGLIAVACCA, Daniela Montanari; TEIXEIRA, Elba Calessio; MACHADO; Andrea Cassia de Melo. *Fundação Estadual de Proteção Ambiental*. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2003.

MIRSHAWKA, Victor. *Criando valor para o cliente*. São Paulo, Makron Books, 1993.

MOREIRA, D. A. *Dimensões do desempenho em manufatura e serviços*. São Paulo: Pioneira, 1996.

PALADINI, E. *Gestão da Qualidade: Teoria e Prática*. São Paulo: Atlas, 2000.

PARASURAMAN, A. et al. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, New York, v. 64, n. 1, p.12-40, Spring 1988.

_____. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*. v. 49, p. 41-50, 1985.

PARASURAMAN, A. et al. Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, New York, v.70, n.3, p. 201-230, 1994.

SAMPAIO, M. I. C. et al. *PAQ – Programa de avaliação da qualidade de produtos e serviços de informação: uma experiência no SIBi/USP*. Ciência da Informação, v. 33, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/viewarticle.php?id=93&layout=html>> Acesso em: 20 abr. 2005.

SILVA, D. P. *Avaliação da qualidade em serviço de entrega em domicílio no setor farmacêutico: uma aplicação do método SERVQUAL usando a Análise Fatorial*. Curitiba, 2005. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). UFPR.

SLACK, N. et al. *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 1997.

TROSTER, R. L. *Introdução à economia*. São Paulo: Makron Books, 1999.