



Avaliação da qualidade dos serviços prestados nas unidades de informação universitárias¹

Evaluation of the quality in services offered by universities' information units

Raimundo Benedito do NASCIMENTO²

Nicolino Trompieri FILHO³

Francisca Giovania Freire BARROS⁴

RESUMO

A avaliação de uma unidade de informação é um instrumento de vital importância para a gestão da qualidade dos serviços oferecidos. Este instrumento pode ser desenvolvido através do estabelecimento de padrões, medidas e indicadores, os quais servirão de guias aos gerentes das unidades informacionais no que se refere à qualidade dos serviços. O presente estudo teve por objetivo avaliar a qualidade dos serviços encontrados e compará-la com o grau de importância dos serviços desejados nas unidades de informação universitárias de Fortaleza. O estudo foi realizado junto a uma amostra de 564 usuários que compareceram às unidades de informação envolvidas, no período de março a novembro de 2003. De um modo geral, observou-se que os usuários desejam uma melhoria na qualidade dos serviços encontrados.

Palavras-chave: avaliação, qualidade em serviços, unidades de informação.

ABSTRACT

The assessment of the services offered in an information unit is a fundamental instrument for managing the quality of such services. This instrument may be

¹ Este trabalho teve o suporte do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

² Doutor em Engenharia Elétrica. Pesquisador em métodos quantitativos, Docente, Departamento de Ciências da Informação e do Programa de Mestrado e Doutorado em Educação, Universidade Federal do Ceará. Av. Universidade, 2762, Benfica, 60020-180, Fortaleza, CE, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: R.B. NASCIMENTO. E-mail: <radn@ufc.br>.

³ Doutorando em Educação, Universidade Federal do Ceará. Pesquisador em métodos quantitativos, Docente, Departamento de Fundamentos da Educação, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: <trompieri@hotmail.com>.

⁴ Bibliotecária, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: <giovaniabarros@yahoo.com.br>. Recebido em 3/11/2004 e aceito para publicação em 13/7/2005.

developed by establishing standards, measurements and other indicators, which will lead the information units' managers or directors, in the maintenance or improvement of their services' quality. The objective of the present study is to assess the quality of services currently offered in the information units of the universities of Fortaleza (State of Ceará, Brazil) and to compare the degree of such quality to that desired by user. The study was carried out with a sample of 564 users who attended the five information units involved, during the period between March and November of the year 2003. In general terms, the results demonstrate that users had expected better quality of services, than that found in the services received in the observed units'.

Key words: *assessment, service quality, information units, quality management.*

INTRODUÇÃO

Os pressupostos filosóficos da gestão direcionada para as áreas empresariais, tanto no que se referem às unidades de produção, quanto nas de serviço, emergiram e se caracterizaram, nos últimos anos do século XX, em resposta à crescente competição da sociedade contemporânea.

A difusão da qualidade nas organizações surge a fim de adequar os seus produtos e serviços às necessidades essenciais dos usuários e, conseqüentemente, tornar a organização competitiva no mercado internacional.

As mudanças ocorridas no meio histórico, político-econômico e social, impõem uma nova gestão nas organizações públicas. Assim como as unidades de informação, os centros e sistemas de informação e documentação, museus, "mídiotecas" e bibliotecas, também sentem os efeitos das mudanças e, conseqüentemente, têm procurado adotar uma política de qualidade em seus serviços como forma de melhorar o desempenho do trabalho prestado ao usuário e justificar o investimento dos recursos financeiros.

As inovações tecnológicas trazem paradigmas alternativos para as unidades de informação e para os profissionais da informação. A inserção de modernas técnicas de produção e dos programas de qualidade implica indubitavelmente mudanças significativas nos serviços fornecidos pelas unidades de infor-

mação. As unidades de informação, consideradas como fornecedoras de insumos de valor estratégico, se não forem atualizadas mediante as ferramentas disponíveis para a melhoria de serviços e produtos, não estarão habilitadas para enfrentar a competitividade que ora se apresenta.

As unidades de informação têm que possuir um serviço de qualidade que seja rápido, eficaz e com o menor risco de erros, de forma a não causar ao usuário perda desnecessária de tempo. O serviço de atendimento, em particular, deve ser capacitado para contribuir com a qualidade da informação, de modo que esta satisfaça a necessidade do usuário, isto é, faça com que ele sinta confiabilidade na informação obtida.

Muitos leigos têm questionado sobre em que diferem os métodos tradicionais de planejamento, avaliação e retro-alimentação do sistema dos atuais métodos gerenciais da qualidade. Pode-se dizer como resposta que a diferença se dá quanto aos princípios das observações científicas de fatos e dados intra e extramuros organizacionais, que influenciam a percepção e especificação da qualidade. (ROCHA; GOMES, 1993, p.142).

Os programas que visam à qualidade em serviços, como, por exemplo, o gerenciamento da qualidade total (TQM) (*Total Quality Management*), têm sido disseminados entre as

unidades de informação, muito embora de maneira específica.

Isto mostra a necessidade da implantação de medidas de qualidade eficazes, que sejam específicas para a melhoria dos serviços das unidades de informação.

GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS

O estudo e a avaliação de serviços tornam-se difíceis de serem analisados em virtude da intangibilidade encontrada no próprio serviço. De acordo com Las Casas (1999, p.14), “serviços são atos, ações, desempenho”. Isto significa dizer que a característica principal de um serviço é a interface, isto é, a interação simples e objetiva entre usuário e um sistema de produção.

De forma que a avaliação da qualidade de um serviço em unidade de informação é imediata, diferente do que acontece com um produto tangível, em que o resultado da avaliação pelo usuário é mais demorado. Na avaliação imediata, o resultado é sempre um sentimento que se reflete na expressão facial do usuário; ou seja, sua expectativa de ter uma necessidade atendida e entendida durante a realização do serviço, ao recebê-lo transforma-se em imediata reação, refletindo-se na sua expressão de satisfação ou de frustração.

Portanto, a qualidade do serviço está diretamente ligada à satisfação do usuário. Conforme Las Casas (1999, p.160), “qualidade em serviços é a capacidade que uma experiência ou qualquer outro fator tenha para satisfazer uma necessidade, resolver um problema ou fornecer benefícios a alguém”. Isto implica dizer que, se um serviço prestado agrada e atende às necessidades do usuário, então ele possui qualidade, mas se o serviço for inferior ao esperado, não atingindo as expectativas, ocorrerá a insatisfação e o usuário classificará como negativo o que lhe foi oferecido.

Conclui-se, portanto, que a excelência na administração de serviços, com a adoção de medidas voltadas a melhor qualificar a oferta destes, possibilitará o sucesso, a competitividade e o crescimento de uma organização.

Qualidade

A qualidade visada pelas organizações na sociedade contemporânea não é um assunto novo. Desde os primórdios da humanidade, o homem vem aperfeiçoando técnicas a fim de melhorar seus instrumentos de trabalho.

A origem da palavra qualidade, (PINTO, 1993, p.133), é “do latim *qualitate* e significa a propriedade, atributo, ou condição das coisas, ou das pessoas, capaz de distinguí-las das outras e lhes determinar a natureza; permitir avaliar e conseqüentemente aprovar, aceitar ou recusar qualquer coisa”.

Entretanto, muitas definições foram dadas para o termo qualidade. De acordo com vários estudiosos, qualidade significa a satisfação dos usuários, os quais possuem necessidades distintas e uma avaliação própria do que é ofertado; infere-se, portanto, que o que pode ser de boa qualidade para alguns, pode não ser para outros.

A relação da qualidade com o aumento da produção só passou a ser estudada a partir do século XX, com os trabalhos de Taylor (1978), que serviram de base para a administração moderna.

Os programas de qualidade criados em 1930 por Shewhart (1931), como o controle estatístico de qualidade (CEQ) e o famoso ciclo PDCA - Planejar (*Plan*), fazer (*Do*), checar (*Check*) e agir (*Action*), serviram de base para o aprofundamento do estudo, levando à visão moderna da qualidade voltada para a satisfação do usuário: através das pesquisas e ensinamentos de professores como Crosby (1990), Deming (1990) e Juran (1997), a qualidade passou

a significar “produzir produtos ou serviços que atendam plenamente aos requerimentos dos clientes”. (MOURA, 1999, p.3).

No Brasil, programas que visam à qualidade das organizações começaram bem mais tarde. De acordo com Pinto (1993, p.135), “No Brasil, a busca da qualidade ganhou maior destaque somente a partir de novembro de 1990, quando do lançamento do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), através da política industrial”.

A conscientização e a adoção de medidas de qualidade nas organizações brasileiras, decorrem das experiências bem-sucedidas de qualidade total nas empresas americanas e japonesas. Na verdade, poucas empresas brasileiras conseguem, mesmo ao adotar medidas de qualidade, satisfazer as necessidades de seus clientes. Por que isso acontece?

O Brasil apresenta características culturais e econômicas diferentes das de outros países, como os Estados Unidos, a Inglaterra ou o Japão. A preocupação maior dos brasileiros tem sido adaptar métodos importados ao nosso mercado e que não estão adequados a nossa realidade. Por isso é difícil aplicá-los. (LAS CASAS, 1999, p.11).

Na sociedade contemporânea, observa-se que a competitividade acirrada não perdoa erros; portanto, a qualidade nos detalhes de um produto ou serviço faz a diferença. Indubitavelmente, não basta satisfazer a necessidade do usuário: faz-se necessário superar suas expectativas, oferecendo serviços de tal forma eficientes que os encante - o que indicará que o serviço possui qualidade total.

Com efeito, existe uma diferença entre um serviço com qualidade e outro com qualidade total. O primeiro é entendido também como qualidade essencial, isto é, a essência do serviço é cumprida de acordo com o esperado pelo

usuário. O segundo, a qualidade total, entende-se como a superação das expectativas do cliente; em outras palavras, são os serviços oferecidos além daqueles que o usuário normalmente espera receber.

A ação empreendedora da qualidade tem como base o estilo da pessoa ou a cultura dos grupos existentes na organização que pretende desenvolver qualidade. Entretanto, o problema de administrar a qualidade obriga que seu contexto esteja bem definido e para tanto são necessárias informações exatas, precisas, ditas confiáveis, sobre mercado e tecnologia, entre outras. (CERQUEIRA NETO, 1993, p.85).

Finalmente, diversas organizações nos setores de hotelaria, transportes aéreos, cartões de crédito, entre outros, têm adotado a filosofia da qualidade total em serviços. Em particular, no setor de entretenimento, a *Walt Disney World* é considerada a empresa nº 1 no mercado, detendo a qualidade total em todos os setores. A preocupação nos detalhes do serviço, como por exemplo, a colocação de lojas que vendem e consertam máquinas fotográficas, até a escolha das músicas que estimulam os clientes a caminhar pelas ruas do parque sem se incomodar com o cansaço, faz com que os clientes tenham suas expectativas superadas.

Qualidade em serviços: capacitação

Investir na qualidade em serviços requer que o administrador tenha visão ampla de todos os ambientes da organização, além de ter o conhecimento do processo dos serviços ofertados e das principais normas e padrões de qualidade a serem aplicados. Isto significa investimento amplamente compensado, haja vista a obtenção de menores custos e a satisfação do usuário através da detecção e correção de erros, dando assim garantias de um serviço que é o desejado.

A capacitação é uma das atividades essenciais para a prestação de serviços com qualidade. A razão disso é óbvia. A prestação de serviços é alicerçada no desempenho humano e prestar bons serviços depende da qualidade deste desempenho humano. Portanto, aperfeiçoar serviços é aperfeiçoar desempenho humano, o que é possível, principalmente através da capacitação. (LAS CASAS, 1999, p.125).

O programa de capacitação deve estar incluído em outros programas a serem realizados no processo de *marketing* interno. É preciso, no entanto, deixar claro que apenas a capacitação dos funcionários não é o suficiente para o sucesso da organização. Outros pontos devem ser levados em consideração, como, por exemplo, a comunicação entre a administração e funcionários, além das condições de trabalho oferecidas aos funcionários.

A capacitação visa a motivar o funcionário e desenvolver neste a cultura e a aplicação da qualidade. Cada vez mais estes aspectos têm sido observados com elevado grau de importância no gerenciamento de serviços.

Existem dois tipos de capacitação: aquela oferecida para os funcionários recém-admitidos e a que atualiza os funcionários com o propósito de corrigir os pontos fracos. Na visão de Las Casas (1999, p.126), "a capacitação inicial dá uma orientação para estes indivíduos, no sentido de informar-lhes sobre os produtos, estrutura, hierarquias e uma série de outras informações que são necessárias para melhorar o desempenho".

Porém, para haver uma capacitação eficaz e eficiente, é necessário que as organizações providenciem os recursos necessários a fim de contemplar ambientes adequados e contratação de equipe especializada em capacitar os recursos humanos.

Ao contrário do que ocorre nas organizações dos EEUU, no Brasil, de um modo geral,

mesmo quando as organizações adotam a capacitação como um instrumento norteador de qualidade em serviços, a capacitação acontece de forma descontínua. Entretanto, sem dúvida, a capacitação é uma atividade contínua, isto é, ela deve acontecer em certos períodos, de acordo com as mudanças no mercado e com as exigências dos usuários.

SERVIÇOS EM UNIDADES DE INFORMAÇÃO

Na sociedade contemporânea, a informação rápida e precisa passa a ser uma vantagem, um diferencial, e desempenha importante papel para o desenvolvimento de modernas técnicas de produção, produtos e serviços mais próximos das expectativas do usuário e, portanto, para a competição mercadológica. As unidades de informação (UI), ao disseminar informação confiável e correta, dão assistência às organizações, funcionando como apoio para novas descobertas, com o propósito de, manter, executar, determinar as necessárias mudanças tecnológicas, comerciais, logísticas e mercadológicas e garantir sua evolução e sobrevivência no mercado. Infelizmente, entretanto, as unidades de informação têm sofrido redução orçamentária que afetam a qualidade dos seus serviços.

A informação, sendo um bem público, deve ter seu acesso livre, de tal forma a beneficiar toda a sociedade. Cabe ao profissional da informação saber gerenciar uma unidade de informação desde o início dos trabalhos, ter uma visão global da unidade, conhecer as ferramentas e conceitos que ajudam no desenvolvimento das atividades, de forma a poder garantir o melhor uso dos recursos financeiros envolvidos na organização.

O gestor empreendedor de uma unidade de informação deve conceber uma idéia global dos seus mercados, dos seus clientes e fornecedores, das práticas comerciais, dos hábitos e

costumes que formam a cultura na qual está inserido o seu negócio e também como seu negócio é ofertado pelo restante da sociedade. (RAMOS, 1995).

O bom funcionamento e o sucesso de uma unidade de informação dependerão da correta organização do gestor. Isto significa um acompanhamento de todos os setores da unidade e a busca constante de melhores níveis de produtividade e qualidade nos serviços de informação, beneficiando não só os prestadores do serviço, mas também os usuários que os solicitam.

Tal asserção está em sincronia com o especificado por Ramos (1995) ao referir-se às funções essenciais estabelecidas para unidades de informação:

a) satisfazer a sua clientela mediante oferta e serviços de informação de qualidade compatível com o mercado;

b) produzir receitas pela venda de produtos e serviços e a execução de projetos suficientes para sua auto-sustentação e o desenvolvimento continuado; e

c) identificar e organizar fontes de informações com qualidade e produtividade para a geração de produtos e serviços de interesse do mercado.

Segundo assinala Ramos, esta visão impõe a necessidade da melhoria dos serviços oferecidos pelas unidades de informação, haja vista que todas as pessoas na maior parte da vida, em diferentes faixas etárias, precisam de informação e a utilizam no emprego, na vida social, cultural etc. Enfim, na sociedade contemporânea, a informação faz parte da própria vivência do ser humano.

Qualidade em serviços nas unidades de informação

De acordo com Fitch, Thomason e Well (1993); Jurow e Barnard (1993), existe valiosa

literatura que aborda o assunto qualidade; entretanto, raríssimos são os documentos que tratam do tema relacionado com unidades de informação. O marco teórico inicial, em se tratando da qualidade em serviços nas unidades de informação, está no ano de 1995 (St. CLAIR, 1995; 1996; BROPHY; COULING, 1996; HERNON; ALTMAN, 1996).

As tendências ocorridas na sociedade moderna têm procurado valorizar o papel do usuário como o elemento principal na avaliação e escolha de produtos ou serviços. Esta realidade tem sido adotada por administradores que trabalham com gestão da qualidade em unidades de informação.

A qualidade em serviços de informação é de valor agregado ao produto, em face do problema da valorização, isto é, da visualização da expressividade do usuário satisfeito ou não com o serviço oferecido ou com a informação obtida. Isto reforça o princípio de que a satisfação do usuário é o ponto mais destacado nos programas de busca de qualidade em serviços.

A informação com qualidade deve ser acessível, confiável e atual, conforme a necessidade do usuário: aspectos relevantes para os serviços nas unidades de informação. Outros aspectos devem ser complementados à seqüência de atividades de implantação da qualidade, tais como: segurança na informação, entendimento da necessidade do usuário, linguagem e estruturas físicas do ambiente, além da postura corporal do profissional responsável por atender o usuário.

Melhorar a qualidade em serviços nas unidades de informação universitárias tem sido uma constante preocupação dos profissionais que as gerenciam.

Orr (1973), em seu trabalho hoje considerado clássico, analisou as atividades fundamentais de gerência de unidades de informação

e a necessidade de avaliação para apreciá-las. Essas atividades gerenciais são: definição das metas organizacionais; obtenção dos recursos para alcançar as metas; identificação dos programas e serviços para atingir as metas; otimização da alocação dos recursos para os programas e serviços; garantir que os recursos alocados sejam utilizados do melhor modo possível.

Ressalta-se que, na definição das metas e na identificação dos programas e serviços necessários para atingi-los, fica clara a necessidade do uso de metas de avaliação.

A avaliação de uma unidade de informação pode ser fundamentada em opiniões, cuja utilidade reside na importância em se saber como os usuários se sentem em relação ao serviço; no entanto, essa avaliação será mais útil se possuir um caráter diagnóstico, que possibilite descobrir como o serviço poderia atender melhor o público a que se destina. Qualquer procedimento avaliativo com essa característica adota melhores critérios e procedimentos objetivos, cujos resultados devem ser quantificados.

Na busca da qualidade, não existe um ponto final. Isto significa uma cíclica re-adaptação dos recursos humanos às novas mudanças e evolução da sociedade, facilitando constantemente o melhor atendimento aos usuários.

Finalmente, na sociedade contemporânea, o profissional da informação, ciente da exigência de mudanças, em decorrência das necessidades dos usuários, estabelece a sua missão, objetivos, e padrões, mantendo ainda a constante busca e adoção de novas tecnologias da informação (TI), a fim de poder garantir a qualidade em serviço e, conseqüentemente, o sucesso da sua unidade de informação.

O objetivo do estudo aqui apresentado foi avaliar a qualidade dos serviços encontrados (SE) e obter informações sobre o grau de importância dos serviços desejados (SD) pelos usuários, a fim de nortear o planejamento estratégico e

corrigir os eventuais aspectos negativos decorrentes da qualidade em serviços oferecidos pelas unidades de informação universitárias.

MÉTODOS

Em função da inexistência de padrões brasileiros capazes de embasar a avaliação da qualidade em serviços nas unidades de informação universitárias, o 7º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, realizado no Rio de Janeiro em 1991, teve como tema principal a discussão de padrões para infra-estrutura de pessoal, orçamento, tratamento técnico, desenvolvimento de coleções, serviços aos usuários e produtos de informação.

Apesar dos trabalhos contemplados terem apresentado sugestões e avaliado situações em bibliotecas universitárias, observa-se que apenas pequenos avanços ocorreram nesta direção até a presente data.

Na literatura sobre parâmetros capazes de auxiliar na avaliação da qualidade em serviços nas unidades de informação, encontram-se medidas e indicadores de desempenho desenvolvidos por Van House *et al.* (1990). As medidas de desempenho identificadas por esses autores são: satisfação do usuário, empréstimos registrados, itens consultados, materiais requisitados e pedidos atendidos, tempo de espera pelo material em falta, frequência de visitas à biblioteca, usuários remotos, facilidades oferecidas, utilização do ponto focal de serviço, uso das dependências físicas, capacitação do profissional na interação com o usuário, satisfação com o serviço, além da relevância e satisfação na busca *on-line*. Tomando essas medidas como referências, os autores propõem indicadores do desempenho operacional, da eficiência, do custo e eficácia, e do impacto; indicadores estes que pressupõem dados quantitativos.

Segundo Deming (1990, p.138), a avaliação dos serviços oferecidos por uma unidade

de informação é rápida, pois, “muitas vezes, a reação do usuário para o que ele considera bom ou mau serviço é imediata”. Devido a isto, em concordância com tudo que foi dito acima sobre o mesmo tema, para o levantamento de dados desta pesquisa, valorizou-se a visualização da expressão do usuário ao receber o serviço. Tal visualização, portanto, somente pôde ser observado pelo pesquisador durante a prestação dos serviços nas unidades. Isto, porque a expressão do indivíduo demonstra de forma imediata se este está satisfeito ou não com o serviço ou informação recebida - momento em que ocorre o *feedback*, isto é, a reação, a crítica (que expressa satisfação ou descontentamento) do usuário diante do serviço encontrado. O resultado observado, foi inserido como dado na discussão da qualidade em serviços das unidades de informação.

Crawford (1995), pesquisando 8 grupos de usuários distribuídos numa amostra de 632 sujeitos, aplicou-lhes um questionário contendo itens medidos em uma escala de valores discretos, variando de 1 a 5. Com base nos estudos de Van House, esses itens foram organizados em 8 grupos de indicadores: 1 - cortesia do pessoal -do *staff*, 2 - ambiente, 3 - avaliação de material, 4 - assistência aos usuários, 5 - qualificação do pessoal -*staff*- de referência, 6 - capacidade dos usuários, 7 - orçamento da unidade de informação e 8 - equipamentos.

Tendo em vista a literatura consultada e o interesse dos autores deste artigo estar voltado essencialmente para a avaliação da qualidade e intervenção em serviços nas unidades de informação universitárias, optou-se por um estudo de caráter quantitativo, abrangendo as três categorias de usuários, público-alvo da pesquisa (professores, alunos em geral, funcionários).

A amostragem foi constituída de usuários, das três categorias citadas, das seguintes unidades de informação universitárias: biblioteca do Centro Humanidades (BCH) e biblioteca do Centro de Tecnologia (BCT), ambas pertencentes

à Universidade Federal do Ceará (UFC), biblioteca da Faculdade Integrada do Ceará (FIC), biblioteca da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e biblioteca da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), no ano de 2003.

Para o cálculo da amostra aleatória simples, foi utilizado o seguinte procedimento:

a) considerou-se como variável principal, para o cálculo do tamanho da amostra, uma variável entre as variáveis a serem estudadas na população que, quando medida dicotomicamente com as categorias de medida “A” e “não A”, apresenta variância máxima igual a “0,25” na escala de proporção (essa situação ocorre quando, na variável, 50% dos sujeitos na população apresentam medida na categoria “A” e 50% na categoria “não A”); e

b) o erro da estimativa por intervalo da proporção de uma categoria é dado por

$$e = \frac{z \cdot \sigma}{\sqrt{\eta}} \quad (\text{I})$$

onde,

e → erro na estimativa;

z → limite da área, para uma confiança C% na distribuição normal padronizada;

σ → desvio-padrão populacional e

η → tamanho da amostra

De (I) tem-se

$$\eta = \frac{z^2 \cdot \sigma^2}{e^2} \quad (\text{II})$$

Ao considerar em (II) a confiança C% = 95% tem-se $z = 1,96$, $e = 0,05$ (que corresponde a 5% da escala de proporção) e $\sigma^2 = 0,25$ (variância máxima) obteve-se $\eta = 385$. Este foi o tamanho mínimo da amostra a ser tomada.

A amostra foi tomada ao acaso entre os usuários que compareceram às unidades de informação envolvidas, durante 36 semanas, no período de março a novembro de 2003;

A amostra foi tomada ao acaso entre os usuários que compareceram às unidades de informação envolvidas, durante 36 semanas, no período de março a novembro de 2003; entretanto, houve interrupção no período de férias, em julho, para balanço do acervo. Foram distribuídos 16 questionários por semana, perfazendo um total de 576 questionários, dos quais 12, por serem repetidos, foram eliminados. Portanto, foram selecionados 564 usuários.

A amostra resultante de 564 usuários foi superior ao tamanho mínimo calculado, consequentemente o erro estimado (0,05) ficou reduzido para (0,03) correspondendo a 3% da amplitude da escala de proporção.

Fundamentando-se nos estudos Van House *et al.* (1990) e nos princípios de Brophy e Caulling (1996) e Crawford (1995), construiu-se um instrumento (Anexo) com características de escala de opinião, cujo propósito foi permitir a análise dos dados através de metodologia quantitativa. O instrumento foi constituído por dois blocos. O primeiro referia-se a uma escala de opinião de *serviço encontrado* (SE), com 25 indicadores de qualidade com escala de medida do tipo Likert, com 3 posicionamentos possíveis, polarizados em “Ótimo” (escore 3), “Bom” (escore 2), e “Ruim” (escore 1). O segundo bloco referia-se a uma escala de *serviço desejado* (SD), com os mesmos 25 indicadores de qualidade, também com escala de medida do tipo Likert, com 3 posicionamentos possíveis, polarizados

em “Muito importante” (escore 3), “Importante” (escore 2) e “Regular” (escore 1). O instrumento permitiu, ainda, identificar as características dos respondentes, como idade, sexo, escolaridade, área de conhecimento onde atuam e categoria de usuário (aluno, professor e funcionário).

Depois de redigido, o instrumento foi submetido a um pré-teste com 10 usuários, com o propósito de evidenciar possíveis falhas no que se referia à inconsistência ou complexidade dos itens, afirmações supérfluas que poderiam causar embaraço ao respondente, entre outras.

Verificadas as falhas, o instrumento foi reformulado de modo a melhor explicitar os itens.

A coleta de dados foi realizada durante o primeiro e o segundo semestres letivos do ano de 2003, nas unidades de informação estudadas, havendo interrupção no período de férias, em julho, para balanço do acervo. Para a coleta, incluiu-se a distribuição aleatória de 564 questionários aos respondentes nas unidades de informação (Tabela 1).

Construiu-se a matriz de respostas aos itens, a partir dos dados.

Com o propósito de verificar a qualidade do instrumento, procedeu-se à análise métrica das duas escalas, de modo a considerar o cálculo do coeficiente de precisão, do erro-padrão da medida e da sensibilidade, dado pela probabilidade de os escores totais produzidos com a aplicação das duas escalas serem inferiores ao erro-padrão da medida. Procedeu-

Tabela 1. Distribuição dos usuários na amostra conforme as bibliotecas estudadas.

Categoria de usuário	BCH	BCT	FIC	UECE	UNIFOR	Total
Professor	1	4	1	1	0	7
Aluno de graduação	89	75	95	122	123	504
Aluno de pós-graduação	8	13	13	3	5	42
Funcionário	1	7	3	0	0	11
Total	99	99	112	126	128	564

BCH: Biblioteca do Centro Humanidades da Universidade Federal do Ceará; BCT: Biblioteca do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará; FIC: Faculdade Integrada do Ceará; UECE: Universidade Estadual do Ceará; UNIFOR: Universidade de Fortaleza.

-se, então, ao cálculo das médias das distribuições dos escores e dos coeficientes de validade dos itens, dados pelo coeficiente de correlação de Pearson entre as distribuições do escore no item da escala de opinião e o escore total. Todos os coeficientes foram testados ("t-Student") a fim de verificar o nível para o qual era significativo.

Realizada a análise métrica, tomou-se a distribuição do escore total, transformada para a escala [0 - 10] nas escalas (SE) e (SD) e procedeu-se ao cálculo das respectivas médias, medianas e coeficiente de assimetria. Com as distribuições dos escores dos itens, foram calculados as médias e os quartis. Através do teste de Wilcoxon, via método de Monte Carlo, verificou-se a existência de diferença significativa na distribuição das respostas a cada item da escala (SE) e o item correspondente na escala (SD).

A comparação entre as médias e os escores dos fatores extraídos e o escore total nas duas escalas, foi realizada através do teste "t-Student".

Com o propósito de identificar se as variáveis, idade, sexo, categoria do usuário e a unidade de informação, interferem significativamente nos escores das duas escalas, utilizou-se a análise de variância, modelo linear geral.

As duas escalas foram constituídas pelos mesmos itens, de sorte que a validade fatorial foi determinada somente para a escala (SE), tomando-se os mesmos fatores extraídos nessa escala, como fatores também na escala (SD).

A validade fatorial da escala (SE) foi determinada através da técnica de componentes principais com rotação *varimax*. Com vistas à definição da solução fatorial final, foram considerados os critérios referidos por Martini *et al.*, (1990): (i) reter apenas fatores com valor próprio superior à unidade e (ii) fatores que apresentassem saturações consideráveis em pelo menos 3 itens, além de (iii) certificar-se de que os fatores extraídos apresentassem uma estrutura interpretável. Após estudo das diferentes estruturas obtidas, optou-se por uma estrutura trifatorial que, no seu conjunto, explica 47,4% da variância total.

RESULTADOS

Os resultados, Tabela 2, remetem a um instrumento com boa capacidade para discriminar os usuários e assinalar uma boa consistência interna.

Observa-se na Tabela 2 que, na amostra, duas escalas apresentaram precisão muito alta (>0,90) e, conseqüentemente, erro-padrão da medida baixo, inferior a 10% da amplitude da escala do escore total (limite superior aceitável para o erro-padrão da medida), respectivamente 6,2% e 5%. A sensibilidade das duas escalas também foi alta, sendo a probabilidade das escalas apresentarem erro associado ao escore, inferior ao erro-padrão da medida: praticamente 1.

A determinação da validade de construto da escala de opinião dos serviços encontrados, realizada através da análise fatorial com o método

Tabela 2. Indicadores métricos na amostra das escalas SE e SD.

Escala	Coeficiente de precisão (α de Cronbach)	Erro-padrão de medida	Sensibilidade (**)
SE	0,91	3,1 ^(*)	0,999...
SD	0,92	2,5 ^(*)	0,999...

SD: Serviço Desejado; SE: Serviço Encontrado.

(*) O erro-padrão da medida corresponde a 5% da amplitude da escala de medida do escore da escala de opinião. (**) Dada pela probabilidade do erro de medida, no escore produzido pela escala de opinião, ser inferior ao erro-padrão da medida.

das componentes principais e rotação *varimax*, apresentou 3 fatores com valor próprio maior do que 1, explicando 47,4% da variância total.

A estrutura obtida (Tabela 3) remete à existência 3 consistentes fatores. O primeiro fator a explicar 32,45% da variância dos resultados satura em 12 itens, cujo conteúdo contempla: recursos humanos, administração e serviços de referências. A análise semântica desses itens indicou que esse fator se refere ao *funcionamento da unidade de informação*. O segundo fator a explicar 9,73% da variância dos resultados, satura em oito itens e alude aos serviços de

empréstimos e tecnologia de informação. A análise semântica destes, indicou que esse fator se refere ao *serviço de empréstimos da unidade de informação*. Por fim, o conteúdo dos cinco itens que saturam o terceiro fator, aponta para o *ambiente da unidade de informação*.

Quanto à validade dos itens, o coeficiente de validade dos itens da escala dos serviços encontrados variou no intervalo [0,274 a 0,652] todos os coeficientes significativos para $p < 0,01$. Enquanto isso, na escala dos serviços desejados (SD), o coeficiente de validade dos itens variou no intervalo [0,395 a 0,700], todos significativos para $p < 0,01$.

Tabela 3. Estrutura fatorial da escala dos Serviços Encontrados (SE).

Item	Fator I	Fator II	Fator III
SE_03	0,674		
SE_09	0,668		
SE_07	0,631		
SE_13	0,626		
SE_02	0,623		
SE_10	0,612		
SE_04	0,596		
SE_11	0,590		
SE_06	0,536		
SE_14	0,535		
SE_01	0,494		
SE_05	0,389		
SE_23		0,693	
SE_19		0,688	
SE_20		0,681	
SE_25		0,633	
SE_24		0,628	
SE_16		0,591	
SE_21		0,568	
SE_18		0,503	
SE_22			0,590
SE_08			0,578
SE_15			0,564
SE_12			0,488
SE_17			0,459
Eigenvalue	8,11	2,43	1,29
Variância Explicada (%)	32,45	9,73	5,19

Diante dos resultados obtidos na análise métrica das duas escalas, pode-se concluir que esses dois instrumentos foram precisos e válidos para a mensuração desejada.

A escala dos serviços encontrados (SE) apresentou o escore com distribuição na amostra com média 6,2, mediana 6,0 e coeficiente de assimetria 0,43, a indicar pequena concentração dos escores em valores inferiores à média, Tabela 4.

Ainda de acordo com o Tabela 4, a escala dos serviços desejados apresentou média 8,7, mediana 8,9 e coeficiente de assimetria 0,94. Estes valores remetem-nos a uma concentração maior dos escores na distribuição em valores superiores à média.

Na Tabela 5, observa-se (tanto em relação aos valores das médias quanto em relação aos valores dos quartis) que os respondentes atribuem escores menores aos itens da escala (SE) do que aos itens correspondentes aos mesmos na escala (SD). O teste de Wilcoxon, através do método de Monte Carlo, indica que os itens da escala (SD) apresentam escores mais elevados do que os itens na escala (SE), todos eles significativos para o nível de significância ($p < 0,01$).

A partir desses resultados, pode-se concluir que os usuários das unidades de informação pesquisadas desejam uma melhoria na qualidade dos serviços encontrados (SE).

O mesmo pode ser expresso em relação à distribuição dos totais, dos escores dos três fatores extraídos nas duas escalas e da distribuição do escore total.

A seguir, as Tabelas 6 e 7 apresentam as médias e os valores de “t” do teste (*t-Student*).

Verifica-se que, nas comparações feitas, as diferenças entre as médias são significativas para o nível de significância ($p < 0,01$) com as distribuições dos escores dos fatores em (SD) maiores do que os correspondentes na escala (SE) (Tabela 6 e 7).

Com o propósito de verificar-se se as variáveis - sexo, idade do sujeito, categoria do usuário (aluno, professor ou funcionário), área de conhecimento à qual pertence e unidade de informação freqüentada pelo usuário -, interferiram de modo significativo na composição dos escores totais das escalas, procedeu-se à análise de variância (modelo linear geral), tendo: como variáveis independentes sexo, categoria do usuário, área de conhecimento e unidade de informação; como co-variável, a idade; e como variável dependente, os escores na escala (SE) e na escala (SD).

A fim de identificar o escore em um dos dois tipos de escala, criou-se uma variável com o “código 1”, referindo-se aos escores (SE) e “código 2”, referindo-se aos escores (SD). Essa variável foi incluída como variável independente. Procedida à análise, observou-se que somente a variável *unidade de informação* apresentava diferença significativa entre médias ($p < 0,01$). As variáveis dependentes e a co-variável explicam 63,9% (coeficiente de determinação ajustado = 0,639) da variação dos escores das duas escalas.

Quanto à homogeneidade das variâncias na distribuição dos escores segundo as unidades de informação (estatística de Levene 50,21, significativa para $p < 0,01$), procedeu-se às comparações das médias e dos escores nas unidades de informação com o teste de Scheffé.

Tabela 4. Estatísticas descritivas das escalas: (SE) e (SD).

Escala	Média	Mediana	Coeficiente de assimetria
SE	6,2	6,0	0,43
SD	8,7	8,9	-0,94

SD: Serviço Desejado; SE: Serviço Encontrado.

Tabela 5. Estatísticas descritivas das escalas (SE) e (SD).

Item	SE				SD				Teste de (Wilcoxon) z	Nível de Significância P
	Média	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Média	1º Quartil	Mediana	3º Quartil		
1	1,89	1,00	2,00	2,00	2,61	2,00	3,00	3,00	-14,114	< 0,01
2	1,98	1,00	2,00	3,00	2,66	2,00	3,00	3,00	-13,251	< 0,01
3	1,95	1,00	2,00	3,00	2,56	2,00	3,00	3,00	-12,580	< 0,01
4	1,95	1,00	2,00	3,00	2,56	2,00	3,00	3,00	-11,168	< 0,01
5	1,63	1,00	1,00	2,00	2,46	2,00	3,00	3,00	-14,683	< 0,01
6	1,83	1,00	2,00	2,00	2,33	2,00	3,00	3,00	-11,771	< 0,01
7	2,23	2,00	2,00	3,00	2,66	2,00	3,00	3,00	-9,322	< 0,01
8	2,19	1,00	2,00	3,00	2,79	3,00	3,00	3,00	-12,638	< 0,01
9	2,05	1,00	2,00	3,00	2,51	2,00	3,00	3,00	-10,231	< 0,01
10	2,10	2,00	2,00	3,00	2,58	2,00	3,00	3,00	-10,550	< 0,01
11	1,83	1,00	2,00	2,00	2,70	2,00	3,00	3,00	-15,224	< 0,01
12	1,76	1,00	2,00	2,00	2,72	3,00	3,00	3,00	-16,318	< 0,01
13	1,88	1,00	2,00	2,00	2,74	3,00	3,00	3,00	-15,604	< 0,01
14	1,81	1,00	2,00	2,00	2,78	3,00	3,00	3,00	-16,883	< 0,01
15	1,70	1,00	2,00	2,00	2,62	2,00	3,00	3,00	-16,214	< 0,01
16	1,69	1,00	2,00	2,00	2,81	3,00	3,00	3,00	-17,878	< 0,01
17	1,85	1,00	2,00	2,00	2,54	2,00	3,00	3,00	-13,539	< 0,01
18	1,83	1,00	2,00	2,00	2,59	2,00	3,00	3,00	-14,629	< 0,01
19	1,86	1,00	2,00	3,00	2,53	2,00	3,00	3,00	-12,488	< 0,01
20	1,84	1,00	2,00	3,00	2,45	2,00	3,00	3,00	-10,219	< 0,01
21	1,67	1,00	2,00	2,00	2,52	2,00	3,00	3,00	-14,941	< 0,01
22	1,80	1,00	2,00	2,00	2,64	2,00	3,00	3,00	-15,324	< 0,01
23	1,91	1,00	2,00	2,75	2,62	2,00	3,00	3,00	-13,388	< 0,01
24	1,84	1,00	2,00	2,00	2,65	2,00	3,00	3,00	-14,870	< 0,01
25	1,61	1,00	1,00	2,00	2,54	2,00	3,00	3,00	-15,320	< 0,01

SE: Serviço encontrado; SD: Serviço desejado;

Tabela 6. Estatísticas das amostras emparelhadas - Escala [0 - 10].

		Média	N	Desvio-padrão
Par 1	(SD) Escore no fator 1: Funcionamento da Unidade de Informação	8,6	564	1,324
	(SE) Escore no fator 1: Funcionamento da Unidade de Informação	6,4	564	1,623
Par 2	(SD) Escore no fator 2: Serviço de Empréstimos	8,6	564	1,440
	(SE) Escore no fator 2: Serviço de Empréstimos	5,9	564	1,686
Par 3	(SD) Escore no fator 3: Ambiente da Unidade de Informação	8,9	564	1,295
	(SE) Escore no fator 3: Ambiente da Unidade de Informação	6,2	564	1,737
Par 4	(SD) Escore total	8,7	564	1,240
	(SE) Escore total	6,2	564	1,418

SD: Serviço desejado; SE: Serviço encontrado.

Observou-se que a unidade de informação média nos escores significativamente maior do da Faculdade Integrada do Ceará apresentou que as unidades de informação da Universidade

Tabela 7. Teste "t" de Student - Escala [0 - 10].

	"t"	Grau de liberdade	Nível de significância (p)
Par 1 (SD) Escore no fator 1: Funcionamento da Unidade de Informação (SE) Escore no fator 1: Funcionamento da Unidade de Informação	26,292	563	0,000
Par 2 (SD) Escore no fator 2: Serviço de Empréstimos (SE) Escore no fator 2: Serviço de Empréstimos	27,729	563	0,000
Par 3 (SD) Escore no fator 3: Ambiente da Unidade de Informação (SE) Escore no fator 3: Ambiente da Unidade de Informação	33,327	563	0,000
Par 4 (SD) Escore total (SE) Escore total	31,701	563	0,000

SD: Serviço Desejado; SE: Serviço Encontrado.

Federal do Ceará - a Biblioteca Central de Humanidades e a Biblioteca Central de Tecnologia - e da Universidade Estadual do Ceará, enquanto não foi significativa a diferença da unidade de informação da Universidade de Fortaleza. Ou seja, a unidade de informação da UNIFOR apresentou média nos escores maior do que a das unidades de informação UFC (BCH e BCT) e UECE (nível de significância $p < 0,01$).

Estes resultados também mostraram que as unidades de informação UNIFOR e FIC constituem um subconjunto da amostra com média superior ao subconjunto formado pelas unidades de informação da UFC (BCH e BCT) e UECE.

Procedendo-se, igualmente, às análises, tendo como variáveis dependentes os escores nos três fatores, foram observados os mesmos resultados verificados para o escore total nas duas escalas.

REFERÊNCIAS

BROPHY, P.; COULLING, C. *Quality management for information and Library Managers*. Aldershot: Aslib Gower, 1996.

CERQUEIRA NETO, E.P. *Gestão da qualidade: princípios e métodos*. São Paulo: Pioneira, 1993.

CONCLUSÃO

De um modo geral, a avaliação detalhada das informações recolhidas permite concluir que:

1) no que se refere ao funcionamento, ao serviço de empréstimos e ao ambiente, os usuários das unidades de informação da FIC e UNIFOR avaliaram mais positivamente os (SE) que os usuários das unidades de informação da UFC (BCH e BCT) e da UECE. Ao levar em consideração esses aspectos em todos os itens, no entanto, verificou-se, através da escala (SD), que os usuários desejam um aumento na qualidade e na oferta dos serviços.

2) O tipo de usuário (aluno, professor e funcionário) das instituições atendidas por essas unidades de informação, assim como a área de conhecimento onde eles atuam e a sua idade, não interferem significativamente na avaliação que fazem da qualidade dos serviços encontrados e dos serviços desejados.

CRAWFORD, J.C. *The stakeholder approach to the construction of performance measures*. In: NORTHUMBRIA INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERFORMANCE MEASUREMENT IN LIBRARIES AND INFORMATION SERVICES, 1., England, 1995. *Proceedings...* Northumbria: Information North for the Department of

- Information and Library Management, 1995. p.177-85.
- CROSBY, P.B. *Qualidade falada a sério*. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- DEMING, W.E. *Qualidade: a revolução da administração*. Rio de Janeiro: Saraiva, 1990. 367p.
- FITCH, D.K.; THOMASON, J.; WELL, E.C. Turning the library upside down: reorganization using total quality management principles. *Journal of Academic Librarianship*, v.19, n.5, p.294-299, 1993.
- HERNON, P.; ALTMAN, E. *Service quality in academic libraries*. Norwood, N.J.: Ablex, 1996.
- JURAN, J.M. *A Qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços*. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 1997.
- JUROW, S.; BARNARD, S.B. Introduction: TQM fundamentals and overview of contents. *Journal of Library Administration*, v.18, n.1/2, p.1-13, 1993.
- LAS CASAS, A.L. *Qualidade total em serviços: conceitos e exercícios, casos práticos*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 204p.
- MARTINI, F. et al. *Medida de las actitudes ante las nuevas tecnologías em contextos laborales: El cuestionário de actitudes ante las nuevas tecnologías (ANT/25)*. In: CONGRESSO OFICIAL DE PSICOLOGIA, 2., 1990, Madrid. *Anais...* Madrid: Colégio Oficial de Psicólogos, 1990. p.11-118.
- MOURA, J.A.M. *Os Frutos da qualidade: a experiência da Xerox do Brasil*. São Paulo: Makron Books, 1999.
- ORR, R.H. Measuring the goodness of library services: a general framework for considering quantitative measures. *Journal of Documentation*, n.9, p.315-332, 1973.
- PINTO, V.B. Informação: a chave para a qualidade total. *Ciência da Informação*, Brasília, v.22, n.2, p.133-137, 1993.
- RAMOS, P.B. A Gestão na organização de unidades de informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.25, n.1, 1995. 12p. Disponível em: <URL: <http://www.ibict.br>>. Acesso em: Jan. 2004.
- ROCHA, E.C.; GOMES, S.H.A. Gestão da qualidade em unidades de informação, *Ciência da Informação*, Brasília, v.22, n.2, p.142-152, 1993.
- SHEWHART, W.A. *Economic control of quality of the manufactured product*. New York: Van Nostrand, 1931.
- St. CLAIR, G. *Customer service in the information environment*. London: Bowker Saur, 1995.
- St. CLAIR, G. *Total quality management in information sciences*. London: Bowker-Saur, 1996.
- TAYLOR, F.W. *Princípios de administração científica*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1978.
- Van HOUSE, N. et al. *Measuring academic library performance: a practical approach*. Chicago: ALA, 1990.

ANEXO

Qualidade em Serviços nas Unidades de Informação¹ Universitárias

Prezado(a) Usuário(a)

Este questionário foi construído para estudar a opinião dos usuários sobre os Serviços Encontrados (SE) e os Serviços Desejados (SD) em Unidades de Informação¹ (bibliotecas, centros e sistemas de informação e de documentação). Por favor, responda com sinceridade. Não existem respostas certas ou erradas.

Grato pela colaboração

Identificação:

- Professor 1
- Aluno de Graduação 2
- Aluno de Pós-Graduação 3
- Funcionário 4
- Sexo: Masculino 1 Feminino 2

Faixa Etária:

- 1 Até 20 anos. 2 De 21 a 30 anos. 3 De 31 a 40 anos. 4 De 41 a 50 anos. 5 Acima de 51 anos.

Área do Conhecimento à qual pertence:

- Ciências Exatas e da Terra 1
- Ciências Biológicas 2
- Engenharias 3
- Ciências da Saúde 4
- Ciências Agrárias 5
- Ciências Sociais Aplicadas 6
- Ciências Humanas 7
- Linguística, Letras e Artes 8

Nome da Unidade de Informação¹ (Biblioteca) _____

⁽¹⁾ Unidade de Informação - Instituição que tem por objetivo coletar, armazenar, processar e disseminar a informação.

INSTRUÇÕES

I - Para a coluna de Serviço Encontrado (SE) use os códigos:

(3) - Ótimo; (2) - Bom; (1) - Ruim.

II - Para a coluna de Serviço Desejado (SD) use os códigos:

(3) - Muito importante; (2) - Importante; (1) - Regular.

	SE			SD		
	3	2	1	3	2	1
1) As normas e os regulamentos da biblioteca são claros para os usuários	3	2	1	3	2	1
2) As instalações físicas da biblioteca são adequadas.	3	2	1	3	2	1
3) A comunicação visual e a indicação de acesso à biblioteca são aceitáveis.	3	2	1	3	2	1
4) Os recursos humanos são em número suficiente para atender aos usuários.	3	2	1	3	2	1
5) A divulgação do acervo bibliográfico recém adquirido é clara para os usuários.	3	2	1	3	2	1
6) Existe facilidade na comunicação com os recursos humanos.	3	2	1	3	2	1
7) O acervo bibliográfico está organizado nas estantes.	3	2	1	3	2	1
8) O horário de acesso à biblioteca satisfaz aos usuários.	3	2	1	3	2	1
9) Os recursos humanos estão capacitados para fornecerem as informações corretas.	3	2	1	3	2	1
10) A segurança no atendimento aos usuários tem nível aceitável.	3	2	1	3	2	1
11) É suficiente a quantidade de pessoas para resolver os problemas dos usuários.	3	2	1	3	2	1
12) O acervo bibliográfico está conservado.	3	2	1	3	2	1
13) A biblioteca possui serviço especializado para orientar o usuário na busca da informação solicitada.	3	2	1	3	2	1
14) As fontes de referências (enciclopédias, dicionários, índices e base de dados) são atualizadas.	3	2	1	3	2	1
15) Existe facilidade em relação à reserva de materiais.	3	2	1	3	2	1
16) O acervo bibliográfico contempla as necessidades dos cursos.	3	2	1	3	2	1
17) A biblioteca possui ambiente apropriado para pesquisadores.	3	2	1	3	2	1
18) A tecnologia para armazenar e recuperar informação de interesse dos usuários é funcional.	3	2	1	3	2	1
19) A biblioteca oferece aos usuários serviço de reservas de material bibliográfico via Internet.	3	2	1	3	2	1
20) A biblioteca oferece o serviço COMUT ² .	3	2	1	3	2	1
21) Existe o serviço de empréstimo inter bibliotecas.	3	2	1	3	2	1
22) Os prazos de empréstimos oferecidos pela biblioteca são flexíveis.	3	2	1	3	2	1
23) Os meios de acesso às informações documentárias (relatórios de pesquisa, periódicos entre outros) são eletrônicos.	3	2	1	3	2	1
24) A biblioteca oferece aos usuários serviço de busca de informação via Internet.	3	2	1	3	2	1
25) O número de livros cativos é suficiente para o usuário.	3	2	1	3	2	1

(2) Solicitação de cópias de artigos por usuários via meio eletrônico.

