

ARM I MARIA CARDOSO

ESTUDO E APLICAÇÃO DO MODELO DE DISPONIBILIDADE DE
DOCUMENTOS NA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SANTA CATARINA

U. F. M. G. - BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA



3

NÃO DANIFIQUE ESTA ETIQUETA

23)1

24/13
78
09

(Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Escola de Biblioteconomia da UFMG, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre) .

Orientadora : Profa. ANA MARIA CARDOSO DE ANDRADE

Co-Orientadora: Prof. MARYSIA MALHEIRO S FÜZA

TESE
025.1
C268E

Belo Horizonte
1986

A m nha **MÃE** e **LIÉTA**, pelo sonho que
foi compartilhar minha ex istenc i a
com as delas.

Ao **MAURO**, pelo seu companheirismo e
carinho.

À EDLA MARIA FAUST RAMOS, Professora do Departamento de Ciências Estatísticas e da Computação da UFSC, pela Orientação e revisão estatística.

A TEREZINHA MARIA CARDOSO, minha irmã e Pedagoga, pela ajuda inestimável.

Ao MAURO ROBERTO DE FARIA E SILVA, Analista de Sistemas do Núcleo de Processamento de Dados da UFSC, pela elaboração e acompanhamento dos programas de computador utilizados na tabulação dos dados relativos às três primeiras perguntas do questionário de coleta de dados.

Aos FUNCIONÁRIOS DA BC/UFSC, especialmente às bibliotecárias AMÉLIA ZILIO E ISOLDE MELCHIORETTO pela participação na coleta dos dados. A bibliotecária MARIA GORETI MONTEGUTI, pela colaboração na normalização bibliográfica.

As ALUNAS do Curso de Biblioteconomia da UFSC que participaram da coleta de dados, especialmente à JOMARA L. BRASIL, que também colaborou na tabulação dos dados relativos à 4- pergunta do questionário de coleta de dados.

Ao Professor SLLVIO COELHO DOS SANTOS, Prô-Reitor de Ensino da UFSC, à Bibliotecária ESTELA VIEIRA DE OLIVEIRA, Diretora

em exercício da BU/UFSC e à Professora ESTER M. MENEZES, Chefe do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UFSC, pelo incentivo e apoio institucional recebidos.

À colega MARIA DE LOURDES R. KRIEGER LOCKS, Professora do Departamento de Língua e Literatura Vernáculas da UFSC, pela revisão da redação deste trabalho.

À colega KATRIN B. KEMP SILBERGER, Professora visitante do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UFSC, pela revisão das citações traduzidas e ao colega FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUZA, também Professor do Departamento de Biblioteconomia e Documentação, pelas discussões e sugestões realizadas.

Ao colega PAULO FREIRE VIEIRA, Professor do Mestrado em Ciências Sociais da UFSC, pela orientação teórica em estudos sobre epistemologia.

Ao colega ARMANDO M. LISBOA, Professor do Departamento de Economia da UFSC, pela colaboração no deflacionamento dos gastos com aquisição de material bibliográfico da BU/UFSC, nos últimos três anos.

Aos colegas SINÉSIO S.D. OSTROSKI e FRANCISCO GABRIEL HEIDEMANN, Professores do Departamento de Ciências da Administração da UFSC, pela revisão dos gráficos de organização e fluxos utilizados neste estudo e pela tradução do resumo.

Aos Professores, funcionários e colegas do Curso de Mestrado em Administração de Bibliotecas da Escola de Biblioteconomia da UFMG. Às colegas MARIA CECLIA D. NOGUEIRA e ANA MARIA S. BARONE, pela amizade e apoio.

Aos colegas do Centro de Educação da UFSC e especialmente aos colegas do Departamento de Biblioteconomia e Documentação

ção, pelo apoio e amizade.

A EMILIA MAZZOLA e AÍRTON SILVA, pelo esmerado trabalho de datilografia.

Agradeço especialmente à Orientadora e Co-Orientadora do presente trabalho, aos familiares e amigos, a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização deste estudo.

01. Definição de administração
02. Diagrama Ramificado
03. Funcionograma da BU/UFSC
04. Organograma da BU/UFSC
05. Fluxo de entrega e recebimento de questionários
06. Fluxo de codificação das demandas frustradas
07. Tela para seleção das datas de coleta a serem digitadas
08. Tela para digitação dos dados, por data de coleta
09. Fluxo de tabulação dos dados relativos a 4- questão
10. Diagrama Ramificado (BC/UFSC)
11. Fluxograma da rotina de seleção de livros - BU/UFSC

01. Medidas de desempenho/Estudos Preparatórios
02. Desempenho de Aquisição (P = V/D)
(obtidos em estudos de uso do catálogo)
03. Medidas de desempenho/Estudos Estrangeiros
04. Medidas de desempenho/Estudos Nacionais
05. Tamanho das amostras utilizadas nos estudos revisados
06. Bibliotecas setoriais/UFSC
07. Usuários da BC/UFSC envolvidos na pesquisa
08. Frequência de usuários de graduação na BC/UFSC
09. Uso do catálogo, por categoria de usuário - BC/UFSC
10. Demandas satisfeitas e demandas frustradas, por categoria de usuários - BC/UFSC
11. Demandas frustradas (F), por categoria de frustração
12. Dados necessários para o cálculo das medidas de desempenho
13. Medidas de desempenho - BC/UFSC
14. Indicadores gerais das críticas/sugestões dos usuários da BC/UFSC
15. Críticas/sugestões dos usuários sobre a coleção de livros - BC/UFSC
16. Percepção do usuário sobre a quantidade e qualidade da coleção de livros - BC/UFSC
17. Frequência de reclamação dos usuários sobre a "falta de livros na área", por área de conhecimento
18. Críticas/sugestões dos usuários sobre o empréstimo de livros - BC/UFSC
19. Críticas/sugestões dos usuários sobre a Coleção-Reserva - BC/UFSC
20. Críticas/sugestões dos usuários sobre o Catálogo - BC/UFSC
21. Críticas/sugestões dos usuários relativo a pessoal - BC/UFSC
22. Aquisição de livros e periódicos (BU-UFSCI)

23. Percentual de investimento na compra de material bibliográfico pela UFSC (1983-1985)
24. Falhas de procedimentos da Biblioteca, por sub-categoria de frustração
25. Falhas do usuário, por sub-categoria de frustração.

BC/UFSC - Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina

BU/UFSC - Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina

BS /DA - Biblioteca Setorial do Departamento de Antibióticos da Universidade Federal de Pernambuco

BS/DAU - Biblioteca Setorial do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco

BS/DIMEI - Biblioteca Setorial do Departamento de Matemática, Estatística e Informática da Universidade Federal de Pernambuco

BS/CTC - Biblioteca Setorial do Centro Técnico Científico da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

BS/CTCH - Biblioteca Setorial do Centro de Teologia e Ciências Humanas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

CA - Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina

CAA - Colégio Agrícola de Araquari, da Universidade Federal de Santa Catarina

CAC - Colégio Agrícola de Camboriú, da Universidade Federal de Santa Catarina

CCA - Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina

CCS - Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina

CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina

CFM - Centro de Ciências Físicas e Matemáticas da Universidade Federal de Santa Catarina

COMUT - Programa de Comutação Bibliográfica

CWRU - Case Western Reserve University

DAE - Departamento de Administração Escolar da Universidade Federal de Santa Catarina

ELETROSUL Centrais Elétricas do Sul do Brasil S.A.

FSP - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

PRA - Prô-Reitoria de Administração da Universidade Federal de Santa Catarina

PR AC Prô-Reitoria de Assistência à Comunidade Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina

PRE - Prô-Reitoria de Ensino da Universidade Federal de Santa Catarina

PROPLAN - Prô-Reitoria de Planejamento da Universidade Federal de Santa Catarina

PRPE - Prô-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina

PUC/RJ - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

UFPe - Universidade Federal de Pernambuco

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UIUC - University of Illinois at Urbana-Champaign

USP - Universidade de São Paulo

R E S U M O

A presente dissertação estuda o modelo de disponibilidade de documentos elaborado por KANTOR, revisando os estudos nacionais e estrangeiros que o aplicaram e levantando algumas questões metodológicas quanto a essas aplicações. Emprega o modelo de disponibilidade de documentos na Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina (BC/UFSC), com o objetivo de estudar o nível de satisfação dos usuários na busca de livros por item-conhecido, na referida Biblioteca, durante o primeiro semestre de 1985. Compara os índices de desempenho da BC/UFSC com os encontrados nos estudos revisados. Relaciona tais índices com as políticas e procedimentos de trabalho vigentes na Biblioteca Central, determinando alguns fatores que os afetam negativa e positivamente. A partir da análise desses fatores sugere ações que, uma vez implementadas, contribuiriam para o aumento da satisfação dos usuários na busca de livros por item-conhecido, na BC/UFSC. Apresenta conclusões com relação a três aspectos: indicadores de desempenho, mudanças recomendadas a partir da análise administrativa das medidas de desempenho encontradas e aspectos metodológicos e de aplicabilidade do modelo.

A B S T R A C T

The present dissertation analyses KANTOR's model of document availability by reviewing national and foreign academic works in the area and by surveying some methodological questions. It applies the model to the Central Library of the Federal University of Santa Catarina to study the level of user satisfaction in looking for books with author and/or title known during the first semester of 1985. It compares the library's rates of performance with those of reviewed studies. It relates such rates to the library's work policies and procedures, and specifies some factors which affect either positively or negatively these rates. Based on the analysis of those factors, it suggests lines of action that if implemented would contribute to higher user satisfaction when looking for known items. Furthermore, it presents conclusions regarding three major aspects: levels of performance, recommended changes based on the administrative analysis of measures of performance, and methodological aspects along with model applicability.

S U M A R I O

P-

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	001
2. REVISÃO DE LITERATURA	013
2.1. Descrição do modelo de disponibilidade de documentos	013
2.2. Aplicação do modelo de disponibilidade de documentos	019
2.2.1. Estudos preparatórios	019
2.2.2. Estudos estrangeiros	023
2.2.3. Estudos nacionais	032
2.2.4. Medidas de desempenho	039
2.2.5. Problemas metodológicos	053
3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA DEBIBLIOTECAS DA UFSC	062
3.1. Biblioteca Universitária	062
3.2. Biblioteca Central	064
4. APLICAÇÃO DO MODELO DE DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS NA BC/UFSC	068
4.1. Metodologia	068
4.2. Descrição dos Resultados	084
4.3. Análise dos Resultados	107
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	142
BIBLIOGRAFIA	150
ANEXOS	
A. Questionário	158
B. Lista de códigos para análise dos formulários	160

1 . INTRODUÇÃO

Segundo os estudos sobre teoria organizacional, a biblioteca se caracteriza como uma organização prestadora de serviços e, sob esse ponto de vista, a biblioteca universitária pode ser considerada como um serviço suporte da universidade. Como tal, "abòottve, ae^lete e tieptioce.í>í>a ou catiactealòtlcai, da organização à qual peAtence"¹. Sendo a biblioteca universitária um sub-sistema da universidade, seus objetivos e funções são definidos em relação aos objetivos e funções do sistema maior.

O ensino superior brasileiro "tem por objetivo a promoção do desenvolvimento da ciência e a formação de recursos humanos, sendo que as principais funções das universidades resumem-se em promover o ensino, pesquisa e extensão. Nesse contexto, a biblioteca universitária é considerada um elemento básico, uma vez que proporciona acesso às informações como apoio a essas atividades e, também, à administração universitária; funciona como um elo de ligação entre o universo de produção intelectual registrada e as necessidades (latentes e expressas) de informação da comuni-

*TARAPANOFF, Kira. A biblioteca universitária vista como uma organização social. In: Estudos avançados em bibliotecologia e ciência da informação" Brasília, ABDF, 1982. p.73. ²

²BRASIL. Leis, decretos ... Lei nº 5.540 de 28 de novembro de 1968. LEX, 32:1433, out./dez. 1968.

dade onde está inserida. Considerando esse seu papel de interface, os objetivos da biblioteca universitária devem estar dirigidos no sentido de possibilitar ao usuário a maximização do acesso às fontes de informação de seu interesse, e proporcionar-lhe a máxima exposição às fontes de informação.

Uma biblioteca universitária cumpre sua função social à medida que dispõe de infra-estrutura em termos materiais, humanos, tecnológicos e administrativos e busca atingir os seus objetivos, através da operacionalização das seguintes funções:

- adquirir material bibliográfico, de acordo com os interesses dos seus usuários;
- organizar o material bibliográfico adquirido;
- torná-lo disponível aos seus usuários; e
- divulgar seu acervo e serviços aos usuários.³ *

Estudos sobre as bibliotecas universitárias brasileiras ** relatam como seus principais problemas, do ponto de vista administrativo, os seguintes:

1) Nelas não existem critérios ou padrões estabelecidos quanto à estrutura administrativa, critérios esses ajustáveis às diferentes situações e estágios de desenvolvimento. Não havendo estrutura administrativa, torna-se impossível a definição clara de atribuições e objetivos.

2) A maioria delas não possui autonomia administrativa e não dispõe de recursos para cumprir seus objetivos.

³LANCASTER, F.W. The measurement and evaluation of library services. Washington, Information Resources Press. 1978. p. 1-5.

**MIRANDA, Antônio. Biblioteca universitária: estrutura e conjuntura. In: . Estrutura de informação e arialise conj untural: ensaios. Brasília, Thesaurus, 198 0. pã 17-85.

3) Os bibliotecários tem excessivo apego aos processos técnicos em detrimento de outras atividades de igual importância, principalmente das relacionadas com o usuário. Mesmo assim, nem todas as bibliotecas possuem catálogos atualizados ou adotam um único sistema de classificação.

4) Os profissionais que nelas atuam encontram dificuldades para prestar melhores serviços aos usuários, pela falta de planejamento dos serviços e carência de pessoal preparado.

A situação profissional do bibliotecário nas bibliotecas universitárias brasileiras, em sua maioria, é desestimulante, tendo em vista a baixa remuneração, o difícil acesso aos programas de aperfeiçoamento de pessoal da universidade e a reduzida participação nas decisões do sistema acadêmico.

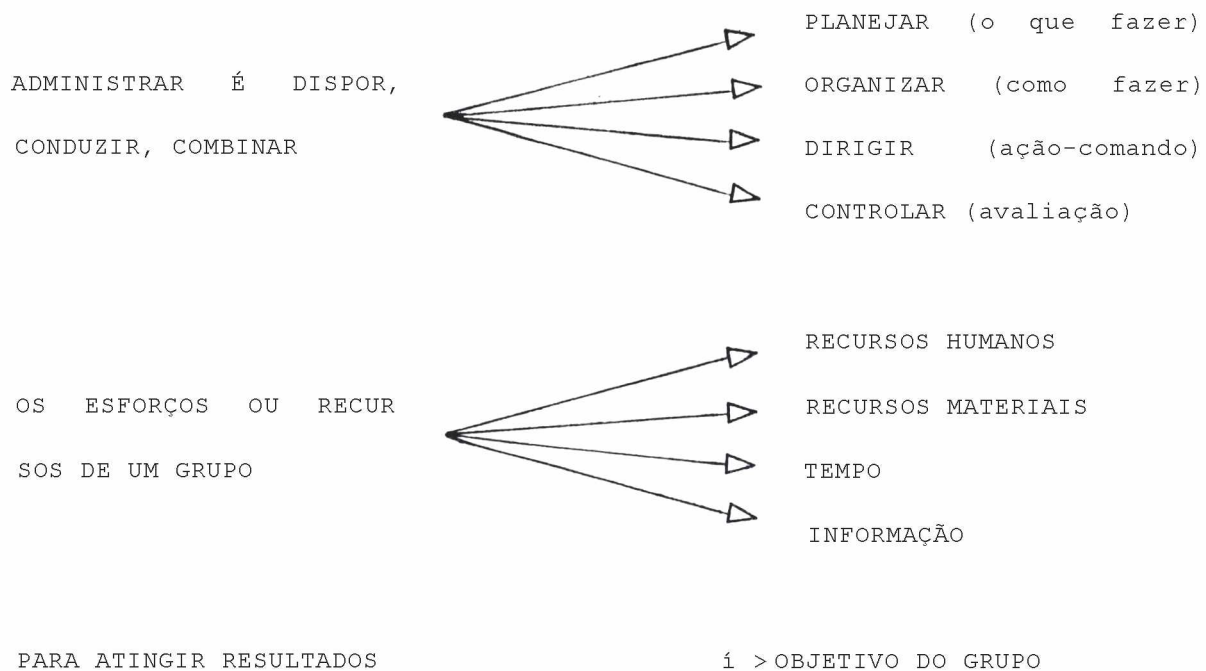
Em levantamento do perfil atual da situação dessas bibliotecas quanto ao acervo, pessoal, área física, acomodação e orçamento, CARVALHO⁵ constata a precariedade de recursos e de planejamento, o que demonstra a desvinculação existente entre a biblioteca universitária e o sistema acadêmico.

Para que uma biblioteca universitária corresponda às expectativas da comunidade acadêmica quanto a sua função, precisa ser bem administrada, e a compreensão do que seja uma biblioteca bem administrada passa pela compreensão do que seja administrar. O conceito de administração tem sido enfocado nos diversos estágios de desenvolvimento das teorias organizacionais. A tarefa atual da administração foi definida por COLOSSI⁶, através da Figura 1.

⁵CARVALHO, M.C. Romcy de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias. Fortaleza, Edições UFC; Brasília, ABDF, 1981. 71 p.

⁶COLOSSI, Nelson. Definição de Administração. Florianópolis, UFSC, 2.sem. 1985. Notas de aula da disciplina "Administração da Informação Tecnológica" do Curso de Especialização em Informação Tecnológica.

FIGURA 1: DEFINIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO



Assim sendo, administrar uma biblioteca universitária consiste em interpretar seus objetivos dentro da universidade e transformá-los em ação organizacional, através do planejamento, organização, direção e controle dos esforços realizados em todas as áreas e níveis da biblioteca, para alcançar seus objetivos da forma mais adequada a seu contexto⁷. A administração eficaz de uma biblioteca universitária depende de muitos fatores, desde a utilização de técnicas administrativas apropriadas, até a disponibilidade dos recursos necessários para tal.

• controle organizacional pode ser definido como a comparação do desempenho de uma organização contra padrões ou objetivos, a fim de se identificar o nível de desempenho, bem como os problemas que interferem no alcance do nível desejado. Alter

⁷CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 3. ed. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983. p. 6 .

ótimas patia. o ptiooblma. nm AOCO"9.

Essa teoria surgiu durante a Segunda Guerra Mundial e, após 1945, passou a ser aplicada em empresas públicas e industriais. Desenvolveu-se e alcançou considerável sucesso, tornando-se um termo familiar no vocabulário administrativo e, durante a década de 1960, integrou-se em programas acadêmicos de engenharia industrial e administração¹⁰ li * * *. Com a pesquisa operacional desenvolveram-se técnicas e modelos usados para se diagnosticarem problemas organizacionais e, a partir desse diagnóstico, torna-se possível propor alternativas de soluções aos problemas detectados. Essas técnicas e modelos são coerentes com a abordagem sistêmica das organizações, pois permitem uma interação dinâmica entre a organização e seu ambiente.

Para avaliar sistemática e racionalmente as operações de um sistema, essa teoria utiliza-se de modelos, os quais representam a realidade que está sendo estudada. Por serem considerados representações da realidade, os modelos são mais simples que a realidade, ou seja, envolvem um número menor de variáveis a ela relacionadas; porém as variáveis envolvidas precisam ser representativas da realidade e capazes de prever e explicar o fenômeno real com alto grau de precisão. Portanto, torna-se necessário encontrar "at> vatitciv ntà entitat n a delação coi

tinta, nnttin

Com base nos modelos e técnicas de pesquisa operacional, ainda na década de 1960 aparecem estudos de avaliação de

³ CHURCHMAN, C.W. et al. apud CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 3.ed. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983. 499.

¹⁰ O'NEILL, E.T. Operations research. Library Trends, 32(4) : 510, Spring, 1984.

¹¹ ACKOFF, R.L. & SASIENI, N.W. Construção de modelos. In: Pesquisa operacional. Rio de Janeiro, LTC, 1979. p. 70.

eficácia de bibliotecas, dentro de uma perspectiva sistêmica¹². A partir daí foram desenvolvidos modelos para se avaliarem os vários aspectos da eficácia de uma biblioteca, a qual, segundo KANTOR¹³, pode ser avaliada sob três aspectos qualitativos: relevância, acessibilidade e disponibilidade.

Pela avaliação da disponibilidade se determina "a probabilidade de que o usuário obtenha o que procura"; ou seja, determina-se o nível de satisfação do usuário na busca de documentos numa biblioteca, identificando-se as barreiras que afetam tal nível. Segundo a literatura revisada, existem duas maneiras de se realizar um estudo da disponibilidade de documentos numa biblioteca: (1) por meio de coleta de dados baseada em amostra extraída do catálogo topográfico e (2) através da coleta de dados baseada em amostra das buscas que estão sendo efetuadas pelos usuários num determinado período.

1) O estudo da disponibilidade de documentos de uma biblioteca, através de amostra extraída do catálogo topográfico, foi inicialmente proposto por KASKE¹⁵ e posteriormente elaborado por DE PROSPO e ALTMAN¹⁶. Essa técnica consiste na coleta aleatória de amostras de títulos constantes no catálogo topográfico e na determinação da situação de disponibilidade de cada título amostrado, isto é, de quantos estão e não estão disponíveis, quanto se en-

¹² SARACEVIC, T. et al. Causes and dynamics of user frustration in academic library. *College & Research Libraries*, 38 (1) : 7, Jan. 1977.

¹³ KANTOR, P.B. Availability analysis. *JASIS*, 27(5/6):311, Sept/Oct. 1976.

* * OBERHOFFER, C.A. Disponibilidade e acessibilidade: avaliação da satisfação da demanda em tres bibliotecas universitárias. Rio de Janeiro, UFRJ, IBICT, 1979. p. 12.

¹⁵ KASKE, N.K. apud SCHWARZ, P. Demand-adjusted shelf availability parameters: a second look. *College & Research Libraries*, 44 (4) :211, July 1983.

¹⁶ DE PROSPO & ALTMAN apud Id., *ibid.*

contram na estante em seu lugar correto, quantos estão de saparecidos, etc. KANTOR¹⁷ observa que, apesar dessa técnica não interferir nas buscas efetuadas pelos usuários, ela

***alha poA não faoAneceA neceAAan.lo.rnen
te dadoA AobAe a adequação e AobAe a
habilidade do uAuaAlo no UAO do catá-
logo e na buAca na eAtante".**

SCHWARZ¹⁸ considera que, embora esta técnica forneça menos informações para a administração, é simples e reduz o esforço do administrador. Nessa abordagem, os dados coletados sobre a interferência da circulação e sobre operações da biblioteca **"apAeA entam uma ceAta tendendoAÁdade poAque pAeAAupõe que todoó OA IIAVOA têm uma demanda potencial Iguai"**¹⁹. Em outras palavras, os títulos amostrados através do catálogo topográfico possuem situações de demandas diferentes; muitos deles há muito tempo não são procurados; portanto, encontram-se no seu devido lugar. Tal situação interfere nos resultados sobre o índice de circulação e problemas relativos a essa categoria, bem como no índice de desempenho dos procedimentos da biblioteca e problemas relativos a esses procedimentos.

KANTOR²⁰ propõe uma técnica para ajustar os dados coletados, que consiste na separação dos dados levantados por data de aquisição e por data de impressão. Dentro dessas categorias os dados estão agrupados por itens novos, itens de meia idade e itens antigos. KANTOR trabalha os dados assim agrupados por meio de expressões matemáticas e estimativa de erros estatísticos

¹⁷KANTOR, P.B. Demand-adjusted shelf availability parameters. The Journal of Academic Librarianship, 1(2): 78, May, 1981.

¹⁸SCHWARZ, P. Demand-adjusted shelf availability parameters: a second look. College & Research Libraries, 44 (4): 214, July, 1983.

¹⁹Id., *ibid.*, p. 211.

²⁰KANTOR, *op.cit.*, p. 78-82.

(desvio-padrão) e apresenta a sua aplicação num estudo hipotético. SCHWARZ²¹ aplica o "modelo de. dd.-6pond.b-t-id.dade de denianda-ajuòtada na estante" elaborado por KANTOR, numa biblioteca universitária de tamanho médio, fornecendo detalhes sobre a coleta e análise dos dados e sobre a distribuição do tempo gasto nas várias fases da pesquisa.

2) O estudo da disponibilidade de documentos, através de amostragem das buscas que estão sendo efetuadas pelos usuários à biblioteca num determinado período, foi introduzido por BUCKLAND, MORSE, URQUART e SCHOFIELD e elaborado por KANTOR²². O modelo de análise da disponibilidade de documentos proposto por KANTOR²³ constitui-se numa base teórica e metodológica utilizada para medir o nível de satisfação dos usuários de uma biblioteca, com relação à disponibilidade imediata de documentos. Consiste na amostragem das demandas expressas pelos usuários de uma biblioteca num período estabelecido e na determinação da situação de disponibilidade imediata ocorrida, identificando o índice de satisfação, o índice de frustração, bem como as causas de frustração. O modelo em questão fornece indicadores para análise dos métodos de trabalho e políticas adotadas pela biblioteca ; pode ser considerado uma evolução metodológica de estudos de avaliação do desempenho de bibliotecas que se desenvolveram a partir da aplicação de modelos e técnicas de pesquisa operacional e áreas correlatas, dentro de uma perspectiva sistêmica. Tanto KANTOR como SCHWARZ afirmam que a análise de disponibilidade de do-

²¹ SCHWARZ, op. cit., p. 210-9.

²² KANTOR, op. cit., p. 78.

²³ Id. Availability analysis. JASIS, 27 (5/6): 311-9, Sept./Oct. 1976.

cumentos realizada através de amostra extraída da demanda expressa pelos usuários é a técnica mais apropriada para esse fim. Sugerem que os resultados sobre a interferência da circulação e de procedimentos da biblioteca, analisadas pela amostra extraída do catálogo topográfico, devem ser comparados com os dados obtidos num estudo realizado por meio da demanda expressa pelos usuários.

A Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC) vem trabalhando para o aperfeiçoamento de seu desempenho junto à comunidade acadêmica. Na Biblioteca Central da UFSC (BC/UFSC), evidencia-se essa preocupação por meio de várias ações, como (a) realização de um estudo sistêmico em 1982, através do qual se efetuou uma análise parcial da estrutura e funcionamento da biblioteca, incluindo um estudo detalhado dos métodos de trabalho e políticas da atividade de aquisição de material bibliográfico^{2A}; (b) realização de projetos, como os de melhoria do acervo e restauração/conservação de material, evidenciando a preocupação com relação à atualização e adequação de suas coleções aos interesses da comunidade universitária* ²⁵. Para se determinar o progresso decorrente desses esforços, torna-se necessária a implementação de um programa de avaliação de eficácia.

Apesar dos esforços que a BC/UFSC vem realizando para agilizar suas atividades de disseminação da informação, sabe-se que atualmente os serviços básicos que presta aos usuários estão

^{2A}ORLANDI, B.C. Estudo sistêmico da biblioteca universitária da UFSC. Florianópolis, UFSC, 1982, 181 p. (Dissertação de Mestrado).

²= UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. Projeto de melhoria e conservação do material bibliográfico da Biblioteca Universitária. Florianópolis, UFSC, 1982. 126 p.

relacionados com as atividades de circulação (consulta local e empréstimo domiciliar). • atendimento através desses serviços está relacionado com a situação de disponibilidade de documentos. No atual estágio de crescimento da BC/UFSC a realização de um estudo da disponibilidade de documentos será útil, a fim de identificar o índice de satisfação dos usuários, bem como as barreiras que interferem na satisfação dos mesmos. Como a BC/UFSC armazena a maior coleção de livros da Universidade, observa-se que a mesma é bastante utilizada no meio acadêmico e por ele criticada.

Essa situação induziu a um estudo específico do uso que a comunidade faz dessa coleção. Assim, decidiu-se realizar uma análise da disponibilidade de livros na BC/UFSC, utilizando-se o modelo de disponibilidade de documentos desenvolvido por KANTOR, com os seguintes objetivos:

- . verificar o grau de desempenho da coleção de livros da BC/UFSC, com relação à demanda expressa pelos seus usuários, por item conhecido;
- . determinar as causas de frustração dos usuários na busca de livros (por item conhecido), na BC/UFSC; e
- . relacionar as causas de frustração com as políticas e procedimentos existentes na BC/UFSC, relativas às categorias de frustração levantadas.

• presente documento consiste do relatório desse estudo, o qual se encontra organizado em cinco capítulos: na Introdução, se contextualiza o estudo dentro da administração de bibliotecas universitárias e da BC/UFSC; na Revisão de Literatura se descreve o modelo de disponibilidade de documentos elaborado por KANTOR, suas aplicações registradas em literatura estrangeira e nacional, e também se analisam os resultados dessas aplicações e os problemas metodológicos detectados. No terceiro capítulo faz-

se a caracterização do Sistema de Bibliotecas da UFSC, enfocando-se particularmente a Biblioteca Central (BC/UFSC). No quarto capítulo se descreve a aplicação do modelo na BC/UFSC: metodologia usada, descrição e análise dos resultados e, finalmente, no quinto capítulo, as conclusões do presente estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Descrição do modelo

O modelo de análise da disponibilidade de documentos, elaborado por KANTOR, procura analisar matematicamente o nível de satisfação das demandas expressas pelos usuários à biblioteca.

Enfatiza que "a articulação da biblioteca em função das

autofi/título, podz i>ZJi solucionada atAvzò dz algumaz, pfiobabilidadzt> c o n d i-
cionais quz òão significativas isoladamzntz : quz fizspndm indzpndmzntz ã
mudanças na politiza da bibliotca...

O modelo procura indicar as causas de frustração em buscas por autor / título, possibilitando uma análise do desempenho da biblioteca em relação às mesmas. Existem quatro categorias principais de frustração, sob as quais as causas de insatisfação estão agrupadas:

1. Falhas de Aquisição (Fq) : ocorrem quando a biblioteca não possui o livro procurado pelo usuário.
2. Interferência da Circulação (Fc) : ocorre quando o livro procurado está sendo usado por outro usuário, dentro ou fora da biblioteca.
3. Disfunções nas operações da biblioteca (Fb) : ocorrem quando o livro procurado pelo usuário, e que não está sendo usa-

do, não se encontra colocado corretamente no seu lugar na estante, ou está desaparecido, etc.

4. Erros do próprio usuário (Fu): ocorre quando o usuário não encontra o livro, porém existe registro bibliográfico no catálogo e o livro está no seu lugar correto na estante.

Estas categorias são consideradas como obstáculos seqüenciais que devem ser superados pelo usuário na ordem descrita acima para encontrar um livro na biblioteca, ou seja:

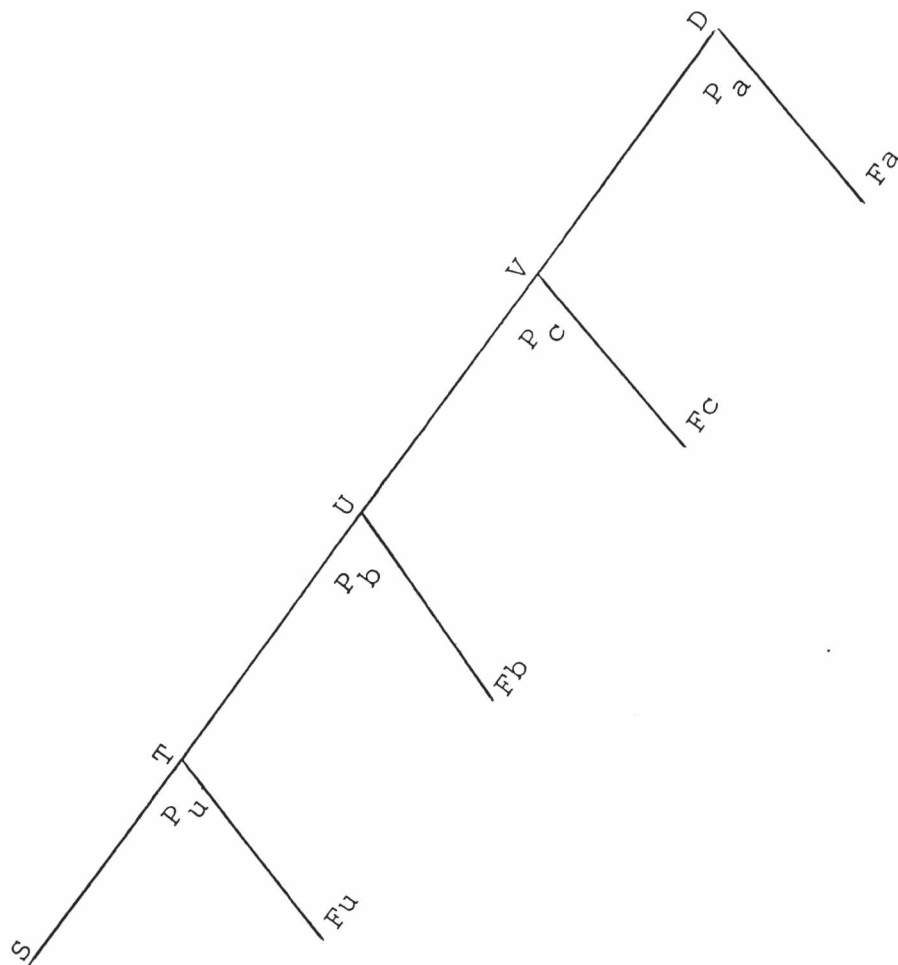
- quando o usuário procura um livro na biblioteca, importa em primeiro lugar que o mesmo tenha sido adquirido por ela;
- caso a biblioteca possua o livro, o segundo item que interessa é que o mesmo não se encontre em circulação;
- caso o livro esteja na biblioteca, importa em terceiro lugar que ele se encontre no seu lugar, isto é, que ele não esteja desaparecido, guardado em lugar errado, etc. ;
- caso se tenham vencido todas as situações descritas acima, o livro encontra-se disponível; mesmo assim o usuário pode ainda não obtê-lo, caso cometa algum erro no processo de busca .

A análise das causas de frustração é feita através do

"uso de um diagrama que reflete os principais obstáculos que um usuário precisa ultrapassar quando procura algum documento específico na biblioteca. A habilidade de ultrapassar tais obstáculos e representada em termos de probabilidades (...) e o resultado final representa o Índice combinado do sucesso ou satisfação dos usuários" ².

²PARANHOS, W.M.M. da R. Avaliação de desempenho em bibliotecas. In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10. CURITIBA, Anais...Curitiba, Associação Bibliotecária do Paraná, 1980.v.3, p. 987-97.

FIGURA 2: DIAGRAMA RAMIFICADO³

Onde :

S = demanda satisfeita

D = demanda total

T = número de documentos adquiridos pela biblioteca que não estão em uso e nem fora de seu lugar na estante

U = número de documentos adquiridos pela biblioteca e que não estão em circulação

V = número de documentos buscados pelos usuários e que a biblioteca pos sui.

Para um estudo das frustrações é necessário que seis números sejam conhecidos: demanda total (D) , demanda satisfeita (S) e F_a , F_c , F_b e F_u . Os valores para T, U, V e D são calculados da seguinte maneira:

$$T = S + F_u$$

$$U = T + F_b$$

$$V = U + F_c$$

$$D = V + F_a \text{ (igual ao número total de buscas)}$$

A seguir, as probabilidades de satisfação podem ser calculadas, através das seguintes expressões:^{4'5}

$P_a = V/D$ representa a probabilidade de que o livro procurado pelo usuário esteja incluído na coleção da biblioteca. É interpretada como uma medida de desempenho da política de aquisição adotada por ela.

$P_c = U/V$ representa a probabilidade de que o livro que a biblioteca possui e procurado pelo usuário não esteja em circulação no momento da busca. É interpretada como uma medida de desempenho da política de circulação (consulta e empréstimo domiciliar) .

$P_b = T/U$ representa a probabilidade de que um livro que não está em circulação encontra-se em seu lugar correto, conforme identificado no catálogo geral da biblioteca. É interpretada como uma medida do desempenho da biblioteca.

$P_u = S/T$ representa a probabilidade de que o usuário não é suficientemente hábil em localizar os livros na biblioteca, dos quais ele tenha obtido o número de chamada no catálogo, e que estejam armazenados de forma correta na estante. É interpretada como uma medida de desempenho do usuário.

"PARANHOS, op. cit., p. 991.

⁵SARACEVIC, T. et al. Causes and dynamics of user frustration in an academic library. College & Research Libraries, 38(1) : 12-3, Jan. 1977.

$P_S = S/D$ ou $P \cdot P_o \cdot P_C$ P_D - representa o índice total de satisfação do usuário.

O modelo prevê o uso de dois instrumentos de coleta de dados:

19) Formulário, contendo campos para a indicação do autor, título e número de chamada, correspondentes a cada livro procurado pelo usuário. Inclui ainda uma coluna para que o usuário indique dentre as obras por ele relacionadas, a(s) que ele não encontrou. O formulário deve ser entregue ao usuário no momento em que ele esteja se dirigindo ao catálogo de autor/título, acompanhado de uma breve explicação sobre os objetivos do mesmo, e devolvido quando o usuário deixa a biblioteca, entregando-o preenchido à pessoa encarregada, junto à portaria, quando se procede a uma breve entrevista para a complementação de dados. Imediatamente após a entrega do formulário, a equipe de pesquisadores verifica se no mesmo se encontra algum item indicado como "não encontrado". Caso positivo, retoma imediatamente a busca, a fim de determinar a causa da frustração do usuário.

29) Após determinada, a causa da frustração é codificada de acordo com uma lista pré-elaborada de possíveis causas de frustração. KANTOR⁶ utilizou em sua pesquisa a seguinte lista:

"C7. A biblioteca não possui o livro,

C1. Número de chamada incorreto,

C3. Livro localizado numa área especial identificada na ficha do catálogo,

C4. Livro colocado no lugar certo na estante,

C5. Livro colocado na estante, no lugar errado,

C6. Livro recentemente usado ou em uso na biblioteca,

C7 . Livro que e Ata e Aperando para Aer recolocado no lugar,

CS. Livro localizado (ou littado) m uma ârea não identificada na ficha do catalogo".

Para os livros procurados pelos usuários, dos quais a biblioteca possuía vários exemplares, KANTOR⁷ procedeu da seguinte maneira: "AC tiver duas cópias, cada uma encaixada em uma categoria diferente, então contam oA 7/2 de uma frnA tração para cada categoria " .

Mesmo que as medidas de desempenho determinadas através deste modelo sejam utilizadas apenas como subsídios para avaliação e planejamento, é importante considerar os seus limites de significância. Também as pequenas variações que talvez apareçam em estudos comparativos podem ser decorrentes de erros e incertezas. Existem, basicamente, duas fontes de incertezas: erro estatístico e erro sistemático.

O primeiro aparece porque o modelo trabalha com uma amostra e, portanto, os valores calculados não passam de estimativas dos valores reais. Existem procedimentos bem definidos gerados na tentativa de quantificar esse tipo de erro; um deles é o cálculo da medida chamada de "erro padrão" ou "desvio-padrão". No modelo em questão cada ramo do diagrama proposto envolve um teste do tipo Bernoulli e, como as buscas individuais podem ser consideradas independentes entre si, calcula-se o desvio - padrão através da seguinte relação⁸:

$$s = \frac{p(1-p)}{n} \quad 1/2 , \quad \text{sendo}$$

⁷ KANTOR, loc. cit.

n - o número de casos em que se aplica "p" (número de elementos da amostra)

p = proporção de satisfação

O erro sistemático pode surgir em duas situações: **1)** erro na contagem, **2)** pela dificuldade de identificar as categorias teóricas (F_a , . . . F_u) ; o primeiro pode ser minimizado através de conferência cuidadosa das buscas frustradas. Em muitos casos surge dificuldade em se identificar a categoria de frustração segundo as categorias teóricas indicadas pelo modelo. Esses casos não são resolvidos pela teoria. Devido à existência de certa dose de subjetividade, nesses casos necessita-se de bom senso e de dados adicionais que auxiliam na identificação da causa de frustração. Segundo KANTOR⁹, as incertezas sistemáticas podem ser caracterizadas na ordem de 2 a 3%.

2.2. Aplicação do Modelo

2.2.1. Estudos Preparatórios

KANTOR¹⁰ e SARACEVIC et alii¹¹, procederam a levantamentos de estudos voltados para a determinação do nível de satisfação dos usuários referente à disponibilidade de documentos, realizados em grandes universidades e analisaram os dados obtidos a luz da técnica analítica anteriormente citada.

⁹ KANTOR, loc. cit.

¹¹ Ibid. I bi d. 311-9 .

O primeiro estudo levantado por KANTOR refere-se a uma pesquisa realizada em 1957 por MEIER¹², numa biblioteca de uma grande universidade. Por ser biblioteca de acesso fechado, e pelo fato de que a pesquisa foi feita a partir do recibo das fichas preenchidas referentes aos livros procurados, conseqüentemente todos os itens estudados constavam do catálogo e, portanto, as categorias Fa e Fu e suas medidas correspondentes não foram analisadas. Esse fato constitui uma primeira limitação no uso da técnica analítica de KANTOR para os dados levantados por MEIER. Outra limitação está relacionada com o fato de que havia três diferentes coleções (circulação, reserva e material armazenado), cujo ponto de acesso era o mesmo catálogo. Somente para a coleção de circulação foi possível definir medidas de desempenho, pois não existe, no trabalho de MEIER, registro de informações suficientes para análise das outras duas coleções.

Os resultados da análise do desempenho da coleção de empréstimo mostram que 58% dos itens procurados foram imediatamente satisfeitos¹³, sendo que os valores de P_c e de P_e estão indicados na TABELA 1.

Em 1968, BUCKLAND¹⁴ e seus colegas realizaram estudos sobre a disponibilidade de documentos da Biblioteca da Universidade de LANCASTER, iniciando-o com um levantamento de frustrações. Coletaram os dados através de um formulário onde era registrado pelo usuário, o nome do autor, título e número de chamada dos documentos desejados e não obtidos. As demandas frustradas foram distribuídas em 18 causas de frustrações, sendo que os resultados indicaram maior freqüência aos seguintes fatores: empréstimo e erros do usuário.

vMEIER, R.L., apud KANTOR, op. cit., p. 316.

13KANTOR, loc. cit.

* ** BUCKLAND, op. cit., p. 41-44.

Analisando os dados disponíveis do estudo de BUCKLAND, KANTOR¹⁵ chega a resultados para o desempenho de aquisição, da circulação, da biblioteca e dos usuários, os quais estão descritos na TAB.1.

Uma limitação, considerada por KANTOR, referente a esse estudo, prende-se ao fato de que devido ao tipo de questionário usado, houve 33 casos de insatisfação em que não foram identificados os itens buscados. Portanto, do total de 165 frustrações foram analisadas somente 132.

KASKE¹⁶ propõe, através de uma pesquisa realizada na Biblioteca da Universidade de Oklahoma, um conjunto de medidas relativas à eficácia de bibliotecas universitárias, sob os seguintes aspectos: situação da coleção, atitude do usuário e utilização da coleção.

KANTOR¹⁷ analisa os dados relacionados à situação da coleção, os quais foram levantados a partir de uma amostra aleatória retirada do catálogo topográfico; deste modo, não foi considerado o desempenho do usuário. Entraram na amostra livros considerados inativos, em proporção muito maior do que ocorreria num estudo a partir das demandas correntes. Foram realizadas coletas de dados em três períodos diferentes, dezembro de 1972, janeiro de 1973 e em abril de 1973. KASKE efetuou análise comparativa das informações registradas nos três períodos e constatou alteração no desempenho da circulação, a qual atribuiu às mudanças ocorridas na atividade acadêmica. Os resultados da análise dos três estudos estão sumarizados na TABELA 1.

15 : KANTOR, op. cit. , p. 317.

16 : KASKE, N.K. apud KANTOR, loc. cit.

17 KANTOR, loc. cit.

TABELA 1 MEDIDAS DE DESEMPENHO/ESTUDOS PREPARATÓRIOS

MEDIDAS	MEIER (1957)	UNIVERSITY CF LANCASTER LIBRARY (1968) (BUCKLAND)	UNIVERSITY CKIAHQMA LIBRARY (KASKE)		
			I (dez.1972)	II (jan. 1973)	III (abr.1973)
Aquisição $P_d = V/D$	-	.97	-	-	-
Circulação $P_c = U/V$.84	.78	.89	.94	.89
Biblioteca $P_b = T/U$	0	.89	.78	.81	.79
Usuário $P_U = s A$	-	.79	-	.	-

Os autores ainda revisaram estudos do uso do catálogo, cuja aplicação da análise foi possível somente em parte. Verificam que TAGLIACOZZO e KOCHER¹⁸ determinaram o índice de insucesso em buscas no catálogo em quatro bibliotecas (University of Michigan Undergraduate Library, General Library, Medical LIBRARY e Ann Arbor Public Library), o qual proporciona uma medida para a variável F_a , que está descrita na TABELA 2.

Outro estudo analisado foi realizado por LIPETZ¹⁹ sobre o uso do catálogo da Biblioteca da Universidade de Yale. Conforme mostra a TABELA 2, os resultados indicaram que a biblioteca possuía cerca de 90% dos itens requisitados por seus usuários.

¹⁸ TAGLIACOZZO, R. & KOCHER, M. apud KANTOR, op. cit., p. 318.

¹⁹ LIPETZ, B. apud SARACEVIC, op. cit., p. 9.

TABELA 2: DESEMPENHO DE AQUISIÇÃO (p = W/D)
 (obtidos em estudos de uso do catálogo)

TAGLIACOZZO & KOCHER			ANN ARBOR PUBLIC LIBRARY	LIPETZ
BIBLIOTECAS DA UNIVERSITY OF MICHIGAN				YALE LIBRARY
GEN. LIB.	UNDERGRAD.	MEDICAL		
93, 9%	72,5%	89,6%	65,2%	90%

2.2.2. Estudos Estrangeiros

A literatura biblioteconômica estrangeira registra a aplicação do modelo de disponibilidade de documentos em várias pesquisas realizadas na Case Western Reserve University (CWRU) , no período compreendido entre 1972 e 1979^{20 21 22} '21,22 ; em estudo realizado na San Jose State University, em abril de 1976, no qual o modelo foi parcialmente aplicado²³; e em pesquisa efetuada na General Library Stacks of the University of Illinois at Urbana-Champaign (UIUC) , em novembro de 1980^{20 + 22 23 24} .

²⁰ KANTOR, op. cit. p. 311-9.

²¹ SARACEVIC, op. cit. p. 7-18.

²² SHAW, W.M. Longitudinal Studies of book availability. In: ALA PRECONFERENCE ON LIBRARY EFFECTIVENESS; state of the art, New York, June 1980. New York, Library Administration and Management Association, ALA, 1980. p. 338-49.

²³ WHITLACH, J.B. & KIEFFER, K. Service at San Jose State University: survey of document availability. The Journal of Academic Librarianship, 4 (4): 196-9, 1978.

²⁴ AKINKEL, G.K. & McCANDLESS, P. Application of a methodology analyzing user frustration. College & Research Libraries, 44 (1): 29-37, Jan. 1983.

A Case Western Reserve University é uma universidade privada localizada em Cleveland, Ohio, que na época da realização dos estudos possuía aproximadamente " 4.700 alunos de graduação e 4.400 alunos de pós-graduação e 650 professores (excluindo os de licenciatura) e 1.400 funcionários " ²⁵. Também na época da realização dos estudos essa universidade contava com os serviços de duas grandes bibliotecas:

1. a FREIBERGER LIBRARY, cobrindo as áreas de humanidades, artes e ciências sociais;
2. a SEARS LIBRARY, cobrindo as áreas de ciências físicas e biológicas, engenharia, administração e economia.

Além destas, existiam ainda quatro outras bibliotecas relacionadas respectivamente com as escolas profissionais de Saúde, Biblioteconomia, Direito e Ciência Social, havendo também pequenas coleções junto a alguns departamentos ^{26* 27}.

KANTOR ²⁸ realizou um estudo comparativo entre os dados levantados em 1973 e em 1975 na Freiburger Library, cujos resultados estão descritos na TABELA 3. Através desta análise observou que duas medidas de desempenho (circulação e usuário) apresentaram mudanças significativas. O aumento do desempenho da circulação pode ser explicado pelas mudanças ocorridas na política de empréstimo no intervalo entre os dois estudos. Na época do primeiro estudo (1973) essa política estabelecia prazo de empréstimo por um semestre, o qual, posteriormente, foi reduzido para quatro semanas. Com relação às mudanças detectadas na segunda ca ^{26 27}

²=SARACEVIC, op. cit., p. 10

²⁶SHAW, op. cit., p. 338-9.

²⁷ SARACEVIC, loc. cit.

²⁸ KANTOR, op. cit. p. 315.

tegoria (erros do usuário) não há explicação segura: houve no intervalo entre os dois estudos um programa de orientação ao usuário, porém é impossível determinar, matematicamente, o seu efeito, e atribuí-lo à mudança ocorrida no desempenho do usuário.

Em outro artigo publicado em 1977, de SARACEVIC, SHAW e KANTOR^{29 30}, foi registrada a aplicação do modelo de disponibilidade, em pesquisa realizada na Sears Library of Case Western Reserve University. Os dados foram coletados em dois períodos diferentes: abril de 1972 e novembro de 1974. Durante esse intervalo de tempo ocorreu uma mudança na política de empréstimo. Em 1972 havia uma política de empréstimo por semestre, porém os livros eram em prestados e, após duas semanas, caso houvesse solicitação dos mesmos por algum outro usuário, a biblioteca solicitava a devolução do livro dentro do prazo de cinco dias, esclarecendo ao primeiro usuário, que após vencido esse período, seria cobrada multa. Em 1973 foi realizado um estudo desta política de empréstimo através de simulação por computador, que resultou numa proposta de redução do prazo de empréstimo semestral para um período de quatro semanas, a qual foi implementada em 1974. Portanto, o principal objetivo desse trabalho está dirigido para um estudo comparativo dos "efeitos da política de empréstimo por semestre em comparação ao período de quatro semanas".

Na análise comparativa os autores enfocaram a discussão das quatro medidas de desempenho separadamente (aquisição, circulação, operações da biblioteca e desempenho do usuário), cujos resultados estão descritos na TABELA 3. Observaram que as três medidas

²⁹ SARACEVIC, op. cit p.7-18.

³⁰ SARACEVIC, op. cit p. 10 .

não diretamente relacionadas com a circulação permaneceram constantes no intervalo de tempo entre os dois estudos. Sugerem, portanto, que a satisfação total, num determinado período de tempo, pode ser mais ou menos influenciada por um dos fatores de desempenho. Os resultados demonstram que as medidas de desempenho resultantes da análise ramificada são independentemente significativas. Ou seja, os resultados das medidas para cada categoria de frustração fornecem subsídios para possíveis alterações de políticas relacionadas com as respectivas categorias de frustração. Uma vez adotada, uma determinada política poderá atuar sobre uma única medida de desempenho "independentemente", isto é, não alterando os resultados das outras medidas. Enfatizaram ainda que as referidas medidas fornecem um método conveniente para tratar grande quantidade de dados, além de possibilitar a comparação do desempenho de diferentes bibliotecas.

SHAW ³¹ publicou, em 1980, um estudo comparativo que reúne os resultados de seis pesquisas experimentais de disponibilidade de livros, realizadas nas duas bibliotecas da Case Western University: Sears Library e Freiburger Library. Procedeu à comparação do desempenho total de ambas as bibliotecas e das quatro categorias específicas de desempenho, levantados em diferentes períodos de tempo. Na análise dos dados, SHAW detecta outros fatores que afetam o desempenho das bibliotecas, relacionados à disponibilidade. Na realidade ele decompõe os erros atribuídos ao usuário, como segue:

1. Erros bibliográficos: acontecem quando, apesar das informações (autor/título) trazidas pelo usuário, não se conse

que localizar o livro. Essa situação ocorre quando, ou a biblioteca não possui o livro procurado, ou quando, através de fontes bibliográficas ou catálogos comerciais, verifica-se que o título buscado pelo usuário não existe. SHAW chama esses casos de buscas "irracionais" e propõe que os mesmos componham uma nova categoria (P^{AA}), a qual precederia a -equação (P_{acq})³². Considerou que os erros enquadrados nessa categoria podem ser ou não da responsabilidade do usuário, pois o mesmo pode ter recebido a informação de terceiros, já com algum problema³².

2. Erros de Busca no Fichário: **"oc.onn.zm quando o A uAuã- rloA não buAcam, ou reglAtram Incorretamente o número de chama da neceAAÚrlo pata localizar o livro na estante:"**. Verifica-se

imediatamente após a medida (P)³³ acq.

3. Erros de Busca na Estante: **"ocottem quando o A uAuã- rloA cometem erroA na buAca doA HvroA na eAtanie"**. Essa categoria seria o último obstáculo que o usuário deve superar para a localização de um livro na biblioteca^{31*}.

Portanto, SHAW³⁵ conclui que

"a probabilidade de buAca de um título eApecífico na biblioteca e Influenciada por fatores que podem 4 et agtu- padoA em Ael-6 categoriaA-

1. ett04 **bibliográfico A**
2. **erroA de aquAlção**
3. etto4 **de buAca no fichário**

³² SHAW, op. cit. , p. 34 0-1.

³³ Id. , ibid.

³⁴ Id. , ibid., p. 343

³⁵ Id. i b i d. p. 344

4. -intua faz fi<Lncáa da ctaculação
- 5 . dtA Anunçõe.0 da biblotuca
6. zaa0A de buAca na eAtante".

WHITLACH & KIEFFER ³⁶ estudaram a disponibilidade na San Jose State Library, localizada na Califórnia. Na época do estudo esta Universidade contava com 26.000 estudantes, dos quais 33% eram de pós-graduação a nível de mestrado. A biblioteca possuía cerca de 630.000 volumes e outras coleções, como as de microficha, multimeios, etc. Os autores levantaram, através de questionário, um total de 1.441 buscas, das quais 849 foram satisfeitas e 592 frustradas. Encontraram os seguintes indicadores:

1. O índice de sucesso nas buscas efetuadas pelos usuários, foi de 58,9%.
2. 42% das frustrações foram causadas pela circulação de livros e coleção-reserva.
3. 42% dos itens que os usuários não encontraram no catálogo na verdade estavam lá indexados. Portanto, supõe-se que os usuários precisam melhorar sua habilidade de consulta ao catálogo.

Os autores afirmam que a técnica de pesquisa que ramifica as etapas da busca de material na biblioteca fornece informações importantes para se avaliar serviços de bibliotecas. Pela leitura do texto, considerou-se impossível maiores especificações sobre a técnica de análise dos dados apresentados neste estudo, tendo em vista a inexistência de elementos no artigo citado.

KINKEL & McCANDLESS ³⁷, em 1980, realizaram um estudo da disponibilidade de documentos na Biblioteca Geral da UIUC. A Uni

³⁶WHITLACH & KIEFFER, loc. cit.

³⁷KINKEL & McCANDLESS, loc. cit.

University of Illinois at Urbana-Champaign é uma instituição pública mantida pelo Estado de Illinois. Na época em que o estudo foi realizado a Universidade contava com um total de 34.376 alunos matriculados e 2.176 professores. O sistema de Bibliotecas, nesta época, contava com 35 unidades departamentais, sendo a Biblioteca Geral a maior delas. A mesma armazenava aproximadamente quatro milhões de volumes, dos seis milhões existentes em todo o sistema. • seu acervo compunha-se de materiais mais antigos transferidos de outras unidades e coleções relativas às áreas do conhecimento para as quais não existiam bibliotecas departamentais. As estantes eram de livre acesso somente para os professores e estudantes de pós-graduação, incluindo alguns estudantes de graduação participantes de algum projeto especial. Excluindo uma coleção considerada semi-rara, os demais materiais (periódicos, microfomas, seriados e livros) faziam parte da coleção que circulava na citada biblioteca. Todas as rotinas de circulação (inscrição de usuários, empréstimo, renovação, devolução de livros e pedidos de reserva) eram automatizadas. Utilizou-se um sistema de circulação on-line que, além das atividades de circulação, permitia identificar a situação de todos os exemplares emprestados em qualquer biblioteca do sistema, para busca de itens conhecidos. Na época em que esse estudo foi realizado, havia cinco terminais de computador à disposição dos usuários, junto ao catálogo geral da biblioteca. Nas buscas por item-conhecido, os usuários foram incentivados a usar os terminais, a fim de verificar se o item procurado estava circulando ou disponível.

Os autores citaram diferenças significantes de ambiente com relação aos estudos realizados na Case Western. Destacam-se as seguintes: tamanho da coleção; existência de múltiplos exemplares na coleção do Sistema de Bibliotecas; sistema de circula-

TABELA 3 : MEDIDAS DE DESEMPENHO / ESTUDOS ESTRANGEIROS

MEDIDAS	CASE WESTERN RESERVE ÜNIVERSITY (CWRU)				BIBLIOTECA GERAL DA UIUC (1980)
	FREIBERGER LIBRARY		SEARS LIBRARY		
	1973	1975	1979	1973 1974	1978
Aquisição V ^{v/d}	-	. 90	. 74	.88 .91	. 85 .9804
Catálogo** P _{bib}	-	-	-	-	. 9038
Circulação P _c = u/v	. 84	. 91	.94	.77 .87	. 86 .9357
Biblioteca P _b = T/U	. 85	.84	. 91	.89 .86	. 84 . 9408
Usuário P _u = S/T	.87	. 94	.92	.80 .82	. 86 . 9219
Nível de Satisfação P = S/D	.56*	.65	.58	.48 .56	. 53 . 7191

* assumindo-se que P = .90

** desempenho do usuário nas buscas no catálogo

ção automatizado , com acesso aos usuários para buscas por item conhecido; livre acesso a todos os formatos de material para professores e alunos de pós-graduação e acesso fechado para estudantes de graduação e público em geral, com serviço de fornecimento .

Foram levantadas 509 buscas por item-conhecido, das quais 366 resultaram imediatamente satisfeitas e 146 , frustradas. Os autores analisaram os dados separadamente por tipo de acesso, ou seja, acesso direto (para os estudantes de pós-graduação e professores) e serviço de fornecimento (para os usuários de graduação e público em geral) . Também realizaram uma análise combinada desses dados, através da qual chegaram às medidas de desempenho, mostradas na TABELA 3.

Comparando o alto nível de desempenho da Biblioteca Geral da Universidade de Illinois, em relação aos encontrados nos estudos realizados na Case Western, os autores concluíram que"...

o conteúdo e definição da coleção deve ser determinado com base no ambiente e no tipo de usuário onde o estado atualizado "38. Resaltaram ainda que o alto nível de desempenho encontrado nesse estudo pode ser atribuído em parte ao tamanho da coleção e à existência de vários exemplares de um mesmo título. Também as informações fornecidas através do sistema de circulação automatizado sobre a situação dos itens procurados podem ter reduzido o nível de frustração, ou contribuído para que a frustração ocorresse mais cedo, no processo de busca.

Em 1980 KANTOR ³⁹ publicou um estudo adaptando o modelo

= KINKEL & McCNADLESS, op. cit., p. 35.

³⁸ KANTOR, P.B. Analysing the availability of reference Service. In; ALA PRE-CONFERENCE ON LIBRARY EFFECTIVENESS; State of the art, New York, Jun. 1980. New York, Library Administration and Management Association, ALA , 1980 • p.137-45.

de disponibilidade de documentos à avaliação do serviço de referência em bibliotecas, ao qual OBERHOFER⁴⁰, em 1983, fez uma análise crítica, propondo modificações.

2.2.3- Estudos Nacionais

A primeira aplicação do modelo proposto por KANTOR no Brasil foi realizada por OBERHOFER através da coleta de dados em três bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ), durante o período de 20 de setembro a 30 de outubro de 1978, cujos resultados foram apresentados em dissertação de Mestrado defendida em 1979 e posteriormente publicados em forma de artigo.

Na época em que esse estudo foi realizado as bibliotecas analisadas possuíam as seguintes características:

A Biblioteca Central armazenava cerca de 82.100 volumes de livros, folhetos, teses e coleções especiais e de referência. A coleção de empréstimo era composta aproximadamente de 50.000 volumes e as estantes onde estavam armazenadas possuíam acesso fechado. Embora a coleção fosse caracterizada como "geral", havia uma grande concentração nas áreas de ciências humanas e sociais.

A Biblioteca Setorial do Centro de Teologia e Ciências

OBERHOFFER, C.A. Disponibilidade de serviços de referência: uma análise crítica. Rev. Bras. Bibliotecon. e Doc. L6(1/2): 23, jan./jun. 1983. 7 -

*'Id. Disponibilidade e acessibilidade. Rio de Janeiro, UFRJ, IBICT, 1979. 110 p. (Dissertação de mestrado).

Id. Disponibilidade de documentos: um modelo de avaliação da satisfação em bibliotecas universitárias. Ciência da Informação, Brasília, 1(1): 47-58, 1981.

Humanas (BS/CTCH) possuía aproximadamente 13.000 volumes, compostos de livros, folhetos, teses e obras de referência, excluindo periódicos. O acesso às suas estantes era livre e ela atendia principalmente a usuários dos cursos de pós-graduação em Educação, Teologia, Psicologia e Letras.

A Biblioteca Setorial do Centro Técnico Científico (BS/CTC) contava com aproximadamente 15.000 volumes incluindo livros, folhetos, obras de referência e periódicos. De livre acesso, ela atendia especialmente usuários dos cursos de Pós-Graduação do CTC, cobrindo as áreas de Engenharia, Ciências do Material, Metalurgia e Matemática.

O estudo em questão teve como objetivo ¹¹ analisar a disponibilidade

de documentos de referência ligados à investigação da demanda específica de usuários de bibliotecas universitárias, a saber: a disponibilidade e

o acesso a documentos de referência ⁴³. Para a análise do primeiro problema a autora

analisou o modelo de disponibilidade de documentos, partindo da suposição de que "a investigação do usuário do conhecimento é baseada

na análise da satisfação" ⁴⁴.

Os resultados demonstraram que os índices de desempenho geral das bibliotecas estudadas acompanham os obtidos em estudos similares realizados em bibliotecas universitárias inglesas e norte-americanas, cujos valores variam de 40 a 60%⁴⁵. As medidas encontradas estão descritas na TABELA 4.

Segundo a autora, "o acesso a documentos de referência é baseado

em um modelo de conhecimento que varia de acordo com o modo de acesso" ⁴⁶.

* OBERHOFER, C.A. Disponibilidade e acessibilidade. Rio de Janeiro, UFRJ, IBICT, 1979. p. 95.

**Id., Ibid., p. 12.

*:Id., Ibid., p. 95.

La seja de caráter parcial seu valor emerge justamente de suas características de aiplliia.biJLLda.dz geral"^{1*6}.

Com relação ao aspecto da aplicação prática, foi observado que o modelo *"é o instrumento adequado à análise quantitativa de falhas do sistema, uma vez que incorpora variáveis ligadas ao processo de entrada aquisição, processamento técnico e funcionamento das rotinas] e ao processo dz salda [circulação e usuários)".* Acentuou que *"o modelo em si não explica c porque das falhas mas sim onde estão os pontos fracos do processo, fornecendo indicado fies segufios pa/ia análise administrativa das políticas vigentes"*^{1*7}.

Em agosto de 1979 , PARANHOS ^{1,8} também efetuou uma pesquisa, aplicando o modelo de disponibilidade de documentos ,*"paivx avaliação de desempenho em bibliotecas setofiais, da Universidade Federal do Parai, cujos resultados não foram publicados ainda"*o que continua até o momento.

Ainda em novembro de 1979 , ANDRADE^{119, 50} procedeu à análise da disponibilidade junto às seções de Apoio Escolar (19 e 29 graus), Consultas e Empréstimos Domiciliares do Centro de Educação Permanente "Professor Luiz de Bessa" (Biblioteca Pública do Estado de Minas Gerais - Belo Horizonte), cujos resultados foram apresentados em dissertação de Mestrado defendida em 1980 e posteriormente publicados em forma de artigo.

As seções de Apoio Escolar (19 e 29 graus), de Consulta e Empréstimo Domiciliar, contavam, na época do estudo, com cerca de

OBERHOFER, op. cit., p. 99.

* Id. Ibid.

PARANHOS, apud ANDRADE, A.M.C. de. Análise de disponibilidade de documentos no Centro de Educação Permanente "Prof. Luiz de Bessa". Belo Horizonte, UFMG, IT800 pã TI (Dissertação de mestrado).

¹⁵ ANDRADE, A.M.C. de. Análise de disponibilidade de documentos no Centro de Educação Permanente "Prof. Luiz de Bessa". Belo Horizonte, UFMG, 1980 , 80 p. (Dissertação de mestrado) .

■ Id. Análise de disponibilidade de documentos no Centro de Educação Permanente "Prof. Luiz de Bessa". R. Bibliotecon. UFMG, Belo Horizonte, 10(2): 226-51, set. 1981.

na Universidade Federal de Pernambuco: Biblioteca Central (BC), nas Bibliotecas Setoriais (BS) do Departamento de Antibiótico (BS/DA), do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (BS/DAU) e do Departamento de Matemática, Estatística e Informática (BS/IUMEI), sendo que as Bibliotecas Setoriais atendem a cursos de pós-graduação mantidos pelos Departamentos citados.

O estudo foi realizado com o objetivo de *"avaliar a eficácia no desempenho do serviço de informação do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Pernambuco . . ."*⁵⁵

Ao todo, foram levantadas 654 buscas, nas quatro bibliotecas citadas anteriormente, das quais 452 foram satisfeitas e 112 frustradas. Apesar da pequena quantidade, a autora analisou os dados separadamente por bibliotecas, chegando a medidas de desempenho para cada uma, segundo os dados apresentados na TABELA

A autora comparou o nível de satisfação obtido na Biblioteca Central com a média dos obtidos nas Bibliotecas Setoriais e verifica *"que os usuários de pós-graduação são mais atendidos*

*suas necessidades de informação do que os de graduação"*⁵⁶. Conclui também que *" . . . o baixo resultado obtido principalmente na BC, demonstra a necessidade de um planejamento do SI/SB/UFPE para uma melhoria na prestação dos serviços à população de usuários reais e potenciais "*⁵⁷.

29) SADI et alii⁵⁸ realizaram estudo na Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) ,

VASCONCELOS, op. cit., p. 184.

⁵⁵ Id. , ibid. , p. 189 e 192 .

Id. , ibid. , p. 192.

⁵⁶SADI. B.S.C. et al. Satisfação e frustração do usuário em obter documentos em uma biblioteca acadêmica de saúde pública. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 4. Anais . . . Campinas, Ed. da UNICAMP. p. 340-55.

ADI LA h: MI ÜI DAS D! DESEMPENHO / ESTUDOS NACIONAIS

MEDIDAS DE DESEMPENHO	PUC/RJ (1978)			CENTRO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE 0.979)			UFPe (1984)				USP (1984) B/FSP
	BIBLIOTECA CENTRAL	SETORIAL DO CTCH	SETORIAL DO CIC	APOIO ESCOLAR	CCNSULTAS	EMPRÉSTIMO DOMICILIAR	BC	BS/DA	BS/DAU	BS/DIMEI	
P _a	.80	.63	.76	.97	.91	.86	.82	.95	.92	.97	.80
P _c	.81	.84	.72	.98	.97	.89	.77	.98	.94	.85	.80
P _b	.90	.92	.96	.95	.89	.83	.93	.10 0	.98	.93	.96
P _u	.90	.92	.92	.94	.88	.84	.99	.10 0	.95	.10 0	.83
P _s	.52	.45	.48	.84	.69	.53	.58	.93	.80	.77	.52

com o objetivo de analisar o seu desempenho em relação ao nível de satisfação do usuário na busca de livros por autor/título. A Biblioteca da FSP atende a professores e alunos de cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pela Faculdade, a usuários de outras unidades de ensino da USP e a profissionais em geral. Os dados foram coletados no período de 4 a 25 de junho de 1984, chegando-se a um total de 413 demandas, das quais 271 foram satisfeitas e 196 frustradas. Os resultados (medidas de desempenho) são mostrados na TABELA 4.

As autoras compararam os resultados com as medidas de desempenho encontradas no estudo realizado na Sears Library, ressaltando que o resultado relativo à medida de aquisição (P) pode ter sido influenciado pela "grande demanda por parte de usuários não

peAte.noe.ntQj> ao quadAo da FSP, pAepAando-Ae paAa concuAAoA públicoA, ocohAl-
da na época do eAtudo"⁵⁹. Concluem que, como instrumento de controle, as

"medida de desempenho, embora não identifique a causa, a qual é válida uma vez que apontada a fonte de falha. A avaliação da biblioteca vem por iniciativa tomada de decisão administrativa no sentido de melhorar o desempenho da biblioteca, tal como: identificação de novo título para aquisição, alteração na política de compra, eliminação de material em excesso, melhoria da organização de entrada e catálogo

⁵⁹ SADI, op. cit., p. 349.

Id., ibid., p. 351.

2.2.4. Métricas de Desempenho

a) DESEMPENHO DA AQUISIÇÃO

As medidas de desempenho da aquisição em bibliotecas universitárias encontradas nos estudos estrangeiros revisados, segundo os dados indicados na TABELA 3, perfazem uma média de 88%. Em outras palavras, as bibliotecas americanas estudadas, possuíam aproximadamente 88% dos documentos procurados pelos seus usuários.

Comparando o desempenho da aquisição (90%) da Biblioteca da Universidade de Yale, a qual possuía, na época do estudo, cerca de três milhões de volumes de livros, com o desempenho encontrado na Sears Library em 1972 e 1974 (89,5%), cuja coleção aproximava-se de apenas duzentos mil volumes, SARACEVIC⁶¹ e outros concluíram que as bibliotecas acadêmicas possuíam políticas e procedimentos de aquisição bem desenvolvidas, independente do tamanho da coleção. Diante desse fato, os autores do estudo excluíram o tamanho da coleção como fator que afetava significativamente a satisfação do usuário nas bibliotecas estudadas.

Porém em estudo recente na Biblioteca Geral da Universidade de Illinois foi registrado 98,04% para o desempenho da aquisição. Os autores compararam esse resultado com os encontrados nos estudos realizados na Case Western e atribuíram o índice superior, entre outros fatores, ao tamanho das coleções do sistema de bibliotecas da Universidade (aproximadamente seis milhões de volumes).

SHAW⁶², revisando os estudos sobre disponibilidade de li-

⁶¹ SARACEVIC, op. cit., p. 15

⁶² SHAW, op. cit., p. 340.

vros desenvolvidos na Freiburger e Sears Libraries, verificou **"que houve m significativo decréscimo no desempenho de aquisição em ambas as bibliotecas"**. Analisando a questão, SHAW observou que nos últimos anos, nas despesas orçamentárias relativas à aquisição de material para as bibliotecas da Case Western, predominaram gastos com assinaturas de periódicos, fato que levou o autor a supor que pode haver uma relação de causa e efeito entre o declínio nos recursos para livros e o decréscimo no desempenho da aquisição, reduzindo desse modo, toda a disponibilidade das coleções. Por outro lado, a redução de recursos para aquisição de livros poderá fortalecer os serviços de intercâmbio e empréstimo em tr e bi bl io te ca s.

As medidas de desempenho de aquisição para bibliotecas universitárias brasileiras, segundo os dados indicados na TABELA 4 , e excluindo-se os resultados obtidos nas bibliotecas setoriais da UFPe⁶³, chegam à média de 76%. O maior índice encontrado se refere ao obtido na Biblioteca Central da UFPe.

OBERHOFER⁶⁴ comparou os resultados obtidos em seu estudo, aos encontrados em bibliotecas estrangeiras e atribui o baixo desempenho da aquisição das Bibliotecas da PUC/RJ à interferência de dois fatores: (1) o mercado editorial, destacando a dependência de importações e (2) os critérios de constituição do acervo das bibliotecas estudadas, os quais criavam situações de ⁵³ * * *

* * 61

⁵³ A análise ramificada do desempenho das bibliotecas setoriais da UFPe foi realizada por VASCONCELOS, a partir de amostragem com reduzido número de elementos. Porém não se procedeu ao questionamento dos resultados e do uso do modelo, devido à falta de informações (como tamanho e composição das coleções e características dos usuários) as quais impediram a realização de uma análise mais segura. Mesmo assim, resolveu-se excluir esses resultados das médias calculadas para os indicadores nacionais.

dispersão do material bibliográfico disponível. A partir da análise "administrativa" das medidas de desempenho da aquisição, recomendou alternativas de soluções.

VASCONCELOS⁶⁵ não fez uma análise detalhada do desempenho da aquisição nas bibliotecas estudadas, constatando apenas que os índices encontrados refletiam a política de aquisição adotada pelo Sistema de Bibliotecas da UFPe e a falta de recursos financeiros para aquisição principalmente de material bibliográfico destinado aos cursos de graduação.

SADI et alii⁶⁶ compararam o índice encontrado na Biblioteca da FSP com os da Sears Library e da PUC/RJ e consideraram as limitações de recursos, característica dos países subdesenvolvidos,[©] principal fator que interferiu no desempenho da aquisição da biblioteca estudada.

Pelas implicações contextuais de país subdesenvolvido,[©] nível de desempenho de aquisição das bibliotecas universitárias brasileiras, se comparado com as medidas encontradas em bibliotecas estrangeiras, pode ser considerado aceitável.

b) DESEMPENHO DA CIRCULAÇÃO

Os estudos desenvolvidos na Case Western analisaram a medida de desempenho de circulação de forma longitudinal. Tanto na Freiburger Library como na Sears Library realizaram-se estudos com um espaço de dois anos entre eles, período em que foram efetuadas alterações na política de empréstimo em ambas as bibliotecas: os prazos de empréstimo reduziram-se de um semestre

⁶⁵ VASCONCELOS, op. cit., p.

⁶⁶ SADI, op. cit., p. 348-9.

para quatro semanas.

SHAW⁶⁷ através da revisão dos estudos sobre disponibilidade de livros levada a efeito na Freiburger Library (em 1973, 1975 e 1979) e na Sears Library (em 1972, 1974 e 1978), observou *"que um significativo aumento no desempenho da circulação ocorreu constantemente em ambas as bibliotecas, e que as mesmas políticas de empréstimo produziram resultados semelhantes em ambas as bibliotecas"*. Pela comparação entre os resultados relativos à circulação de cada biblioteca, constatou-se que houve um aumento significativo do desempenho da circulação em ambas, quando foram implementadas as alterações na política de empréstimo. Tais alterações contribuíram para um aumento significativo da disponibilidade total das coleções.

Segundo BUCKLAND⁶⁸, um aumento na disponibilidade pode aumentar a demanda, a qual, por sua vez, diminuiria a disponibilidade. Sendo assim, pode-se esperar um aumento no desempenho da circulação e, em seguida, um declínio. Em vista disso, BUCKLAND⁶⁷ sugere *"uma política de empréstimo adaptativa, na qual o prazo de empréstimo e a política de duplicação de títulos sejam constantemente ajustados de acordo com a variação da demanda"*⁶⁹. Todavia, os resultados do desempenho da circulação dos estudos realizados nas bibliotecas da Case Western sugerem que *"um aumento no desempenho da circulação pode ser realizado e mantido com uma política de empréstimo simples e com prazo fixo"*⁷⁰.

Verificou-se ainda que a mesma política adotada em ambas as bibliotecas da Case Western produziram resultados diferen

⁶⁷ SHAW, op. cit., p. 341.

⁶⁸ BUCKLAND, M.M. apud SHAW, loc. cit.

⁶⁹ Id., ibid.

⁷⁰ SHAW, loc. cit.

Ao se reformular uma política de empréstimo, as alterações introduzidas devem ser planejadas em função da combinação dos fatores indicados acima; caso contrário, podem ocorrer sérios prejuízos pelo fato de que esses fatores são conflitantes entre si. BUCKLAND⁷⁴ analisa as relações existentes entre esses fatores da seguinte maneira:

- "a) **Para um determinado prazo de empréstimo, as chances de disponibilidade imediata de uma cópia (duplicata) do título alocado vão inversamente em relação à população desse título. Quanto maior a população, menor a disponibilidade imediata; quanto menor a população, maior a disponibilidade imediata;**
- b) **Para um determinado grau de população, a extensão do prazo de empréstimo e a disponibilidade imediata são inversamente relacionadas. Quanto maior o prazo de empréstimo, menor a disponibilidade imediata e vice-versa;**
- c) **Para um determinado nível de disponibilidade imediata, o grau de população e a extensão do prazo de empréstimo são necessariamente inversamente relacionados. Quanto maior a população, menor deve ser o prazo de empréstimo; quanto menor a população, maior pode ser o prazo de empréstimo;**⁷¹

>

**d) a dia po nblilidada lmadlata pode
AaA aumentada pala Aadução do
pAazo da ampAcAtlmo ou pala du-
plicação doA tituloA mala popula
ACA ".**

Com base nessas relações indentifica-se uma regra bási-

ca : **"QualAqucA alteAaçocA naA polZtlcaA vlgantaA davam lavaA am conAldaAaçã**

**OA AalxiçõaA anIAa pAazo da ampAcAllmo a duplicação da tZtulloA; amboA aApac-
toA davam ACA conAldeAadoA am fiunção do nival da demanda poA titulo"⁷⁵. Em**

outras palavras, a formulação ou reformulação de políticas de empréstimo pressupõe a identificação dos títulos mais populares, que servirão de base para a definição das políticas de duplicação de títulos e/ou redução do prazo de empréstimo para esses títulos mais populares.

Existem vários métodos para identificar o núcleo de títulos mais populares, os quais estão baseados no estudo do uso passado (rotatividade do acervo) e na previsão do uso futuro. Modelos (metodológicos) que consideram os aspectos da circulação aqui levantados e que são de grande valia para a adequação de políticas de circulação apropriadas à situação específica de uma biblioteca foram desenvolvidos por BUCKLAND⁷⁶, MORSE⁷⁷, BOOKSTEIN⁷⁸, BRUCE⁷⁹ e SHAW⁸⁰.

⁷⁵ BUCKLAND, M.M. apud OBERHOFER, op. cit., p. 72.

⁷⁶ BUCKLAND, M.M. An operation research study of a variable loan and duplication policy at the university of Lancaster. Library Quarterly, 42(1): 97-106, 1972.

⁷⁷ MORSE, P.M. Library effectiveness: a system approach. Cambridge, Mass, M.I.T. Press, 1968. 207 p.

⁷⁸ BOOKSTEIN, Abraham. Optimal loan periods. Information Processing and Management, 11(8/12): 235-42, 1975

⁷⁹ BRUCE, D.R. A markov model to study loan dynamics in a lending library. Library Quarterly, 45 (2): 161-78, Apr. 1975.

⁸⁰ SHAW, W.M. Library user interface: a simulation of circulation subsystem. Inf. Processing and Management, 12 (1): 77-91, 1976.

OBERHOFER⁸¹ comparou o desempenho da circulação das três bibliotecas estudadas (PUC/RJ) entre si e com os resultados obtidos nos estudos estrangeiros. Enfatizou a relação dos resultados do desempenho da circulação com as políticas de circulação vigentes nas bibliotecas estudadas, identificando a necessidade de reformulação das mesmas.

VASCONCELOS⁸² apenas indicou que o desempenho da circulação é influenciado pelo prazo de empréstimo, pela política de duplicação de exemplares e pelo índice de procura dos títulos, e sugere que, para se aumentar o desempenho da circulação, torna-se necessário efetuar mudanças na política de circulação, considerando as inter-relações entre esses fatores.

SADI et alii⁸³ comparam o índice encontrado na Biblioteca da FSP com as medidas encontradas na Sears Library e na PUC/RJ, indicando também os fatores relativos à política de circulação como determinantes do índice de desempenho em questão.

A maioria dos estudos estrangeiros e brasileiros que aplicaram o modelo de KANTOR em bibliotecas universitárias analisaram o desempenho da circulação à luz dos aspectos sobre política de circulação e dinâmica das demandas, anteriormente descritas .

c) DESEMPENHO DA BIBLIOTECA

Os estudos realizados na Sears Library revelaram que em 1972 o desempenho da biblioteca foi o melhor entre os quatro fatores estudados, porém em 1974 baixou para o 39 lugar. Foram identi

81 OBERHOFER, op. cit., p. 71-3.

82 VASCONCELOS, op. cit., p. 192.

ficadas várias causas de frustração; entre as quais políticas e procedimentos inadequados e falhas humanas nas operações. A maioria das disfunções da biblioteca em ambos os períodos foram atribuídas a livros desaparecidos. No estudo de 1972, o índice dessa disfunção foi de 8%, enquanto que em 1974 aumentou para 12%. Tais dados sugerem uma revisão no sistema de segurança da biblioteca, na checagem de inventário, nos procedimentos de recolocação dos livros na estante e na leitura de estantes. SARACEVIC⁸¹⁴ e outros verificaram que se costumava indicar o número de livros desaparecidos em termos de porcentagem da coleção total ou de aquisições para um determinado período. Esse dado, porém, não reflete uma medida de eficácia, pois são os livros em maior demanda que desaparecem com maior frequência. Portanto, um pequeno número de livros desaparecidos que são freqüentemente procurados pelos usuários pode diminuir significativamente o desempenho da biblioteca.

Os resultados referentes ao desempenho da biblioteca, dos estudos revisados por SHAW⁸⁵, na Sears e na Freiburger Libraries, demonstram que essa categoria de desempenho continua sendo predominada por frustrações decorrentes de livros desaparecidos, apesar da instalação do sistema eletrônico de segurança em ambas as bibliotecas, a partir de janeiro de 1977. Porém SHAW afirma que aproximadamente metade dos livros desaparecidos já eram conhecidos como tal antes da instalação do sistema eletrônico de segurança e precisariam ser repostos nas estantes ou retirados do catálogo, a fim de se poder efetuar uma análise dessa medida de desempenho em relação à mudança do sistema de segurança.

⁸SARACEVIC, op. cit., p. 16.

⁸⁵SHAW, op. cit., p. 342.

Conforme mostra a TABELA 3, o último estudo revisado, na Freiburger Library, realizado em 1979, revela um significativo aumento do índice de desempenho da biblioteca. SHAW⁸⁶ explica que esse resultado foi influenciado pelo esforço contínuo, por parte da biblioteca, de repor os livros desaparecidos que possuíam demanda. Segundo o autor, os resultados sugerem que essa recolocação pode melhorar mais o nível de satisfação do que uma despesa equivalente com novas aquisições.

OBERHOFER⁸⁷ limita sua análise por categoria à circulação e à aquisição, porque foram as principais determinantes da frustração encontrada nas três bibliotecas estudadas. Todavia, faz uma análise dos resultados do desempenho da Biblioteca Central. Embora a medida de desempenho, conforme mostrado da TABELA 4, tenha atingido um nível considerado satisfatório, foram detectados principalmente dois tipos de falhas nas rotinas de circulação: recolocação de livros nas estantes e livros desaparecidos. Estas duas rotinas determinam cerca de 57% das falhas atribuídas ao desempenho da biblioteca. Em ambas, o principal fator de ineficiência é a falta de pessoal.

A autora, após análise do problema, recomenda as seguintes medidas:

- a) agilização do sistema de segurança e implementação de inventários em intervalos pequenos, como por exemplo, de três em três meses;
- b) automatização das rotinas de empréstimo e remanejamento do pessoal excedente para tarefas de controle de estantes. *

*6SHAW, loc. cit.

⁸⁷OBERHOFER, op. cit. p. 60,74.

Os Índices de desempenho relativos a procedimentos da biblioteca , obtidos nas bibliotecas da UFPe, foram todos acima de 90%, porém a autora desse estudo não comenta as razões de tais medidas .

SADI et alii⁸⁸ compara o Índice obtido na Biblioteca da FSP com os obtidos na Sears Library e na PUC/RJ, acrescentando que o alto desempenho dos procedimentos da biblioteca são atribuídos às seguintes razões : **"todo o trabalho realizado no catálogo; o tanto em ordem; realização anual de inventário, entre outros"**.

d) DESEMPENHO DO USUÁRIO

As medidas de desempenho do usuário relativas aos estudos realizados nas bibliotecas da Case Western University são mostrados na TABELA 3. Com base na análise dos mesmos, os autores fizeram as seguintes observações:

1. Entre os dois primeiros estudos realizados na Freiburger Library houve um programa de treinamento do usuário, porém o aumento verificado na medida de desempenho do usuário não pode ser atribuído ao referido programa devido à inexistência de dados lógicos que o comprovem⁸⁹.

2. Comparando os resultados encontrados nas duas bibliotecas, SHAW observou que o desempenho do usuário na Sears Library é melhor que o encontrado na Freiburger Library. O desempenho superior encontrado na Freiburger Library pode ser atribuído a sua organização e ao programa de instrução aos usuários mantido pela biblio

⁸⁸SADI, op. cit., p. 350.

⁸⁹ KANTOR, P.B. Availability analysis. JASIS, 27 (5/6) :315, Sept./Oct. 1976.

teca há muitos anos , porém não há comprovação matemática para tal afirmação⁹⁰

3. A aparente tendência ao aumento do desempenho dos usuários revelados pelos resultados encontrados na Sears Library não é explicado, pois, segundo SHAW, não foi implementado nenhum programa de treinamento de usuários naquela biblioteca, durante os períodos estudados⁹¹.

4. Nos dois primeiros levantamentos realizados na Sears Library determinou-se que algumas causas dos erros atribuídos aos usuários decorrem de erros humanos comuns, como cópia incorreta do número de chamada, busca no lugar errado junto à estante, erros de ortografia, etc. Segundo os autores, essas causas podem estar relacionadas com o desempenho da biblioteca, já que os catálogos, as estantes, as indicações, etc., podem ser planejadas de forma a minimizar os erros humanos comuns⁹² .

5. Ainda nestes dois primeiros levantamentos foram identificadas falhas cuja atribuição ao usuário pode ser questionada, pois a biblioteca possui uma parcela de responsabilidade sobre elas. Por exemplo, quando há indicação na ficha do catálogo de que o livro está localizado em área especial da biblioteca, isso não quer dizer que o usuário, seguindo tal código, recupere o livro. Os autores sugerem que a implementação de um programa de treinamento do usuário poderia melhorar a eficácia da biblioteca como um todo⁹³.

Na Biblioteca Central da PUC/RJ, a análise das falhas

⁹⁰ SHAW, W.M. Longitudinal studies of book availability. In: ALA PRE-CONFERENCE ON LIBRARY EFFECTIVENESS; State of the art, New York, June 1980. New York, Library Administration and Management Association, ALA, 1980. p. 343.

⁹¹ Id., *ibid.*

⁹² SARACEVIC, op. cit. , p. 17.

⁹³ Id., *ibid.*, p. 16-7.

atribuídas aos usuários revelou que as maiores dificuldades encontradas "estão ligadas ao processo de contatos com o catálogo, em um humano ao computador, a chamada e ao entendimento da localização física da coleção" ⁹⁴. A autora sugeriu que o desempenho do usuário desta Biblioteca poderia ser melhorado através da implementação de orientação formal ao usuário, com relação ao uso do catálogo e melhoria dos meios utilizados atualmente para comunicar a localização físicas das coleções ^{95 96}.

Na Biblioteca da Faculdade de Saúde Pública da USP, a maior dificuldade do usuário verificada relaciona-se com as indicações nas fichas catalográficas de coleções localizadas em locais especiais. Porém as autoras observaram que nesse caso torna-se difícil determinar se a falha é realmente do usuário ou da biblioteca. Sugeriram sinalização mais perceptível, que alerte o usuário sobre a existência dessas coleções especiais. Também foi sugerido que as dificuldades de localizar as fichas nos catálogos e os livros nas estantes podem ser reduzidas com a melhoria da sinalização sobre como utilizar o catálogo e como localizar os livros nas estantes ⁹⁵.

Conforme mostra a TABELA 4, índices elevados para o desempenho do usuário foram encontrados nas quatro bibliotecas da UFPE, todos acima de 94%. Porém a autora não fornece elementos que esclareçam esse comportamento.

⁹⁴ OBERHOFER, op. cit., p. 74

⁹⁵ Id., ibid., p. 75.

⁹⁶ SADI, op. cit., p. 350.

e) NÍVEL DE SATISFAÇÃO

Os resultados encontrados nos "estudos preparatórios" revisados por KANTOR, SARACEVIC e SAHW sugerem que níveis de satisfação de 40 a 60% são comumente encontrados em bibliotecas acadêmicas. Esses índices foram confirmados nos estudos (TABELA 3) realizados nas bibliotecas da Case Western Reserve University. É sugerido que < **"a similaridade do. organização e procedimentos pode. explicar a aparente universalidade daquel.es níveis de satisfação"*7.**

No estudo realizado na Biblioteca Geral da Universidade de Illinois observa-se um aumento significativo com relação ao índice de satisfação, o qual foi explicado por características con-
textuais.

Os níveis de satisfação encontrados nos estudos realizados nas tris bibliotecas da PUC/RJ, na Biblioteca de Saúde Pública da USP e na Biblioteca Central da UFPe também revelaram um nível geral de desempenho semelhante aos encontrados nos estudos estrangeiros. As Bibliotecas Setoriais estudadas da UFPe revelam os maiores níveis de satisfação, conforme mostra a TABELA 4.

De uma forma geral, verifica-se uma aparente universalidade nos resultados desses estudos realizados em bibliotecas universitárias. Salvo as exceções mostradas nas TABELAS 3 e 4, observa-se tanto nas bibliotecas estrangeiras como nas nacionais um nível de satisfação relativamente baixo. A média verificada nos estudos estrangeiros foi de aproximadamente 58%, enquanto as bibliotecas universitárias brasileiras, excluindo as Setoriais da UFPe, apresentaram uma média de 51%.

Em vista do baixo índice de desempenho das bibliotecas universitárias toma-se necessária a determinação das causas de tal comportamento.⁹⁷

97 SARACEVIC, op. cit., p. 14.

2.2.5- Problemas Metodológicos

A partir da aplicação do modelo de disponibilidade de documentos nos estudos revisados, procedeu-se a uma análise metodológica do mesmo, através da qual foram identificados alguns aspectos que sugerem uma discussão à parte.

Para se determinar uma amostra é preciso, antes de tudo, definir qual será a unidade de amostragem a ser considerada. Na literatura revisada, muitos autores não definem claramente a unidade de amostragem utilizada, chegando a transparecer que a amostra tenha sido determinada unicamente com base no volume registrado da frequência de usuários à biblioteca. Analisando-se as aplicações do modelo pode-se definir como unidade de amostragem cada busca efetuada pelos usuários na biblioteca, por item conhecido. Sob este ponto de vista, a população de buscas realizadas num período específico, porém longo, em uma biblioteca pode ser considerada infinita.

Tanto nos estudos nacionais como nos estrangeiros observa-se uma certa despreocupação com um planejamento mais detalhado do tamanho da amostra. Também se verifica nos dados descritos na TABELA 5 que, com exceção de dois estudos, os demais utilizaram amostras com menos de 450 elementos, muitas delas não chegando a contar com 300 elementos.

Ainda na revisão dos estudos que aplicaram o modelo proposto por KANTOR, verifica-se que poucos explicitaram o período da coleta de dados. Dentre esses, alguns realizaram a coleta em um determinado período de tempo como uma semana, um mês, etc. Tal procedimento, conquanto seja eficaz em termos de rapidez nos resultados obtidos, é representativo somente do período em que os dados foram coletados e nenhuma inferência poderá ser feita para períodos de tempo maiores. Nesses casos, o problema se agrava quando algum

TABELA 5: TAMANHO DAS AMOSTRAS UTILIZADAS NOS ESTUDOS REVISADOS

DEMANDAS	FREIBERGER LIBRARY 1975	SEARS LIBRARY 1972 - 1974	ILLINOIS (1980)		BIBLIOTECAS DA PUC/RJ (1978)		BIBLIOTECA PÚBLICA DE MINAS GE- RAIS (1979)	BIBLIOTECAS DA" UFPe (1984)				FSP/ USP (1984)
			ACESSO FECHADO	LIVRE ACESSO	BC	BS/ CTCH		BS/ CTC	BC	BS/ DA	BS/ DAÜ	
SATISFEITAS (S)	203	203 245	138	228	752 178	119	1171	197 42	10 0	113	217	
FRUSTRADAS (F)	109	2 2 0 192	55	8 8	671 2 10 123	458	141 03	24	34	196		
TOTAL (D)	312	423 437	193	316	1423 388 242	1629	338 45	124	147	413		

evento extraordinário , não identificado, esteja ocorrendo no período da coleta.

Para que um resultado mais geral seja obtido, seria conveniente coletar a amostra durante um período de tempo que abrange^A se todo um ciclo de funcionamento da biblioteca. No caso das Bibliotecas Universitárias do Brasil, o período considerado seria um semestre letivo, pois dessa forma todos os momentos (de muita, média e pouca frequência à biblioteca) teriam condições de estar representados .

De qualquer forma, não seria ainda essa a situação ideal, porque a restrição citada anteriormente continuaria existindo. Uma avaliação constante e seqüencial, através do levantamento de dados feito de forma periódica, seria mais adequada, pois levaria, nesse caso, a um controle permanente do desempenho da biblioteca. Evidentemente, os períodos para a coleta e para os intervalos entre dois levantamentos sucessivos deveriam ser estabelecidos somente após uma série de critérios de análise.

No modelo binomial, do qual KANTOR se vale para a análise inferencial dos resultados amostrais, torna-se necessária a existência da independência entre os sucessivos testes Bernoullis associados⁹⁸ . No modelo em questão essa independência implicaria que o fato de uma busca ter sido frustrada ou não independa do fato de que qualquer outra busca anterior tenha sido frustrada ou não.

É reconhecida, em bibliotecas universitárias brasileiras, a existência de coleções inadequadas às demandas, ou seja, aos interesses dos usuários. Verifica-se a incidência de grande e constante demanda sobre determinados títulos dentro das várias áreas do

⁹⁸COSTA NETO, Pedro L. de O. Estatística . São Paulo, Edgard Blücher, 1977. p. 49.

conhecimento. Esse fato é confirmado pela lei dos 80/20 de TRUESWELL⁹⁹, ou seja, 20% do acervo de uma biblioteca satisfaz a 80% das demandas feitas pelos usuários. Em vista disso, em bibliotecas universitárias aparecem as chamadas "coleções reservas", como forma de minimizar a frustração de buscas a determinados títulos que, por serem muito procurados, têm seu uso restrito ao ambiente da biblioteca; havendo grande incidência de procura sobre os mesmos títulos, uma busca satisfeita pode levar à existência de várias outras frustradas. Essa questão pode ser desconsiderada levando-se em conta que o modelo mede o desempenho da biblioteca de forma bastante geral, mas, de qualquer modo, no caso de serem observados altos níveis de frustração devido a problemas de circulação, seria aconselhável o desenvolvimento de um outro modelo estatístico mais apropriado.

Quando se utilizam grandes amostras (ou quando $np > 5$ e $n(1-p) > 5$), o modelo binomial pode ser aproximado para o modelo normal¹⁰⁰. Nos estudos revisados sobre a aplicação do modelo de análise ramificada, cabe destacar duas questões merecedoras de alteração:

a) A maioria dos resultados dos estudos revisados aparece representada através do intervalo de confiança do tipo $\bar{p} \pm 1.96 \sqrt{\bar{p}(1-\bar{p})/n}$; o modelo normal indica que o valor real do desempenho estará contido no mesmo com um nível de confiança igual a 0,98. Sugere-se que se ampliem esses intervalos, para que maio-

⁹⁹TRUESWELL, R.W. User circulation satisfaction vs. size of holdings at three academic libraries. *College & Research Libraries*, 30(3): 204-13, May 1969.

res níveis de confiança sejam obtidos: o intervalo $|p-1,65s ; p + 1,65sj$ e o intervalo $j^{p-1,96} s ; p + 1,96 sj$, têm respectivamente níveis de confiança igual a 0,90 e 0,95.

b) Com relação aos estudos que usam amostras com cerca de 300 elementos, ou até menos de 300, torna-se necessário ressaltar a seguinte situação: as medidas de desempenho são calculadas na forma de proporções relacionadas ao número de elementos que acessam a cada ramo do diagrama, de acordo com a seqüência de obstáculos que o usuário precisa ultrapassar para obter o item procurado. A cada obstáculo diminui o número de elementos para a análise. Assim ocorrendo, o nível de precisão para os intervalos de estimação realizados diminui em cada ramo, podendo chegar, a resultados desfavoráveis. Pode-se citar, como exemplo, um dos estudos realizados na Biblioteca Setorial do Departamento de Matemática, Estatística e Informática da UFPe, cuja amostra atingiu apenas 147 elementos. Nesse caso, para um nível de confiança de 95% o desempenho geral (P) está contido nos limites 0,7005 e 0,8369; nota-se, então, que a precisão do mesmo já fica bastante comprometida.

Quanto ao nível geral de satisfação, no caso de quantidades de elementos semelhantes aos citados anteriormente (cerca de 300 elementos), o intervalo de confiança obtido não apresentaria grandes problemas de precisão, pois este nível é calculado em relação ao número total de elementos da amostra.

O modelo inicialmente proposto por KANTOR pressupõe a existência de quatro categorias de frustração, as quais funcionam como barreiras que impedem o usuário de encontrar o item desejado, conforme descrito em 2.1. Dentro dessas categorias está contido certo número de variáveis, de acordo com o contexto específico da biblioteca estudada. O agrupamento dessas sub-categorias formam as citadas categorias de frustração as quais também são quantificadas e

podem ser analisadas isoladamente, principalmente quando a medida de desempenho relativa à categoria geral indicar problemas.

Conforme descrito no item 2.2.2., SHAW propõe a ampliação das quatro categorias de frustração para seis categorias. KINKEL & McCANDLESS também alteraram a proposta inicial de KANTOR, incluindo mais uma categoria. Como já foi observado, esses autores nada mais fizeram do que subdividir a categoria de erros do usuário, inserindo estas subdivisões na seqüência de obstáculos. Nas demais aplicações do modelo estas novas variáveis foram inseridas na categoria Fu.

Como foi descrito anteriormente, a precisão das estimativas realizadas diminui conforme decresce o número de elementos para análise em cada ramo. Torna-se necessário ressaltar que se o número de ramificações for acrescido, os últimos ramos da seqüência do diagrama poderiam ter diminuído demasiadamente o seu nível de precisão.

Portanto, sugere-se que o modelo de disponibilidade de documentos seja aplicado seguindo a proposta inicial de KANTOR, por se considerar que o objetivo das medidas de desempenho sejam o de indicar os focos de problemas. Com a indicação das fontes de problemas torna-se possível a realização de uma análise mais detalhada da situação, a fim de se identificar possíveis alternativas de soluções. Alguns indicadores para esta análise já aparecem nas sub-categorias de frustração.

Para os casos em que a biblioteca possui vários exemplares de um livro que o usuário procurou e não encontrou, KANTOR¹⁰¹ propõe procedimentos pouco esclarecedores:

"i>e tIveA dacu> coplaò, cada uma encaixada numa catég o fila dIeAjente, então contamo-6 1/2 de fifiuAt/iação paAa cada calegotila". Os autores que aplicaram o modelo de KANTOR também

⁰¹ KANTOR, op. Cit. p. 313.

nao esclarecem a citada questão. O procedimento sugerido por KANTOR para estes casos é insuficiente, pelas seguintes razões:

1-) Considerando a necessidade de identificar o numero de exemplares que a biblioteca possui dos livros cuja demanda foi frustrada, seria necessário identificar em qual categoria de frustração cada exemplar se situaria, atribuindo-se a cada categoria a fração correspondente ao numero de exemplares pertencentes à mesma. Por exemplo: um usuário busca um livro do qual a biblioteca possua vinte exemplares. Suponhamos que desses vinte, cinco estejam emprestados, dez se encontrem no setor de restauração e cinco, desaparecidos. Seguindo essa interpretação, teríamos que dividir o peso um correspondente a uma busca, pelos vinte exemplares. Depois, multiplicar as frações resultantes da divisão, pelo número de exemplares correspondente a cada sub-categoria de frustração já determinada.

Tal procedimento seria viável para coleções que possuíssem no máximo até dez exemplares de um mesmo título. Caso contrario, estaríamos lidando com frações muito diminutas o que seria mais trabalhoso, além de favorecer uma maior incidência de erros sistemáticos.

No caso de bibliotecas universitárias brasileiras, essa situação estaria agravada, devido à descontinuidade da política de duplicação de exemplares e à incidência de demanda freqüente a determinados títulos.

2-) Dando-se menor atenção à quantidade de exemplares, porém enfatizando-se as sub-categorias de frustração, o procedimento proposto por KANTOR também pode ser interpretado da seguinte forma: por exemplo, se um usuário procura um livro do qual a biblioteca possua 20 exemplares (estando 10 emprestados, 3 desaparecidos, 2 em restauração e 5 aguardando recolocação na estante), será atribuído

buxdo 0,25 a cada código que represente a situação ocorrida. Embora se saiba que, sob esse ponto de vista, os dados poderão não representar rigorosamente a realidade, para coleções que possuem muitos exemplares dos livros mais procurados esta opção parece mais viável.

Alguns autores, ao realizarem a coleta de dados, optaram por momentos de maior fluxo de usuários na biblioteca, procedimento que se torna mais oneroso pela necessidade de uma maior equipe de coleta de dados. Pode-se reduzir esse efeito, não abordando todos os usuários; porém então os resultados poderão ser inferidos apenas para os horários de pique, procedimento aconselhável apenas quando se tem o objetivo de determinar medidas de desempenho para horários de maior movimento da biblioteca.

Alguns autores ¹⁰² / ¹⁰³ alteraram o procedimento de coleta de dados proposto por KANTOR, de abordar apenas o usuário que se dirigia ao catálogo de autor/título e passaram a abordá-los na entrada da biblioteca. Através de breve entrevista, era determinado se o usuário estava procurando um livro por item conhecido; então convidava-se a mesmo a participar da pesquisa. Nesses casos os autores incluíram outras questões no formulário, principalmente com relação ao uso do catálogo.

Os autores revisados aplicaram o modelo proposto por KANTOR, para:

- 1) testar a metodologia, ou adaptá-la em contextos diferentes ;
- 2) comparar o desempenho de determinada biblioteca em vários pontos no tempo e/ou comparar o desempenho de duas ou mais bibliotecas diferentes;

¹⁰² ANDRADE, op. cit., p. 47.

¹⁰³ KINKEL & McCANDLESS, op. cit. p. 31, 6-7.

- 3) avaliar o desempenho de uma determinada biblioteca, identificando possíveis fontes de problemas, relacionando-as com políticas e procedimentos existentes e sugerindo soluções alternativas.

• modelo fornece uma medida geral do desempenho para cada categoria envolvida, indicando as fontes de problemas ou barreiras que impedem o crescimento do sistema. A análise e determinação de soluções alternativas para esses indicadores se procederá através de uma análise administrativa das políticas, procedimentos de trabalho, pessoal, etc. Então a análise da disponibilidade indicará quais os fatores que estão necessitando maiores estudos, sendo que para análise dos problemas indicados existem técnicas específicas. Observa-se que a maioria dos estudos revisados destacam essa característica do modelo em questão.

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFSC

3.1. Biblioteca Universitária

A Biblioteca Universitária é um Órgão Suplementar da UFSC, subordinada à Pró-Reitoria de Ensino, na atual gestão administrativa. Constitui-se de uma Biblioteca Central localizada no Campus Universitário e de 6 Bibliotecas Setoriais, localizadas em algumas unidades de ensino da UFSC, conforme indicado abaixo.

TABELA 6: BIBLIOTECAS SETORIAIS

BIBLIOTECA SETORIAL/UNIDADE DE ENSINO	LOCALIZAÇÃO
- Centro de Ciências da Saúde (CCS)	Campus Universitário
- Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM)	Campus Universitário
- Centro de Ciências Agrárias (CCA)	Itacorubi - Fpolis.
- Colégio de Aplicação (CA)	Campus Universitário
- Colégio Agrícola "Senador Gomes de Oliveira" (CAA)	Araquari - SC
- Colégio Agrícola de Camboriú (CAC)	Camboriú - SC

Fazem parte ainda da Biblioteca Universitária da UFSC a Biblioteca da Odontologia, a qual posteriormente será incorporada pela Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde, e

os Salões de Leitura do Centro de Ciências Biológicas e do Centro de Ciências da Educação, que funcionam através do sistema de caixa-estante.

Como órgão Suplementar, o Regimento da Reitoria¹ atribui à Biblioteca Universitária as seguintes funções :

- I. Mantem o Acervo de Livros e Periódicos da Universidade;**
- II. Organiza e mantém o Acervo de Livros e Periódicos da Universidade, incluindo a aquisição, classificação, catalogação, conservação e empréstimo de livros e periódicos;**
- III. Organiza e mantém o Acervo de Livros e Periódicos da Universidade, incluindo a aquisição, classificação, catalogação, conservação e empréstimo de livros e periódicos;**
- IV. Mantém o Acervo de Livros e Periódicos da Universidade, incluindo a aquisição, classificação, catalogação, conservação e empréstimo de livros e periódicos;**
- V. Organiza e mantém o Acervo de Livros e Periódicos da Universidade, incluindo a aquisição, classificação, catalogação, conservação e empréstimo de livros e periódicos;**
- VI. Organiza e mantém o Acervo de Livros e Periódicos da Universidade, incluindo a aquisição, classificação, catalogação, conservação e empréstimo de livros e periódicos;**

Possui aproximadamente 148.000 volumes de livros e 4.874 títulos de periódicos, distribuídos na Biblioteca Central e nas Setoriais.

Presta serviços informacionais a mais de 20.000^{2 3} usuários em potencial, que são estudantes de graduação e pós-graduação, professores e funcionários da UFSC. Atende ainda à comunidade em geral, bem como a funcionários da ELETROSUL, da CELESC e a funcionários e alunos da Academia de Polícia Militar, através de convênio firmado entre a UFSC e aquelas Instituições.

3-2. Biblioteca Central

A Biblioteca Central é a sede de coordenação do Sistema de Bibliotecas Universitárias da UFSC. Suas funções e atividades estão descritas no funcionograma representado na FIGURA 3. As atividades descritas nesse funcionograma estão sob responsabilidade das várias unidades administrativas da Biblioteca Universitária, conforme mostra o organograma na FIGURA 4.

O Prédio da Biblioteca Central possui uma área construída total de 5.239m², dos quais ocupa efetivamente um total de 3.609 m². Atende a mais de 20.000 usuários em potencial e armazena cerca de 170.000 fascículos de periódicos e 116.000 volumes de livros

Atualmente ela vem desenvolvendo esforços no sentido de agilizar suas atividades de disseminação de informação, mas sabe-se que os principais serviços oferecidos aos usuários estão relacionados com as atividades de circulação (consulta local e empréstimo domiciliar). Embora haja a descentralização de cole-

²Os estudantes de primeiro e segundo Graus vinculados ao Colégio de Aplicação e Colégios Agrícolas da UFSC não estão incluídos nesse número.

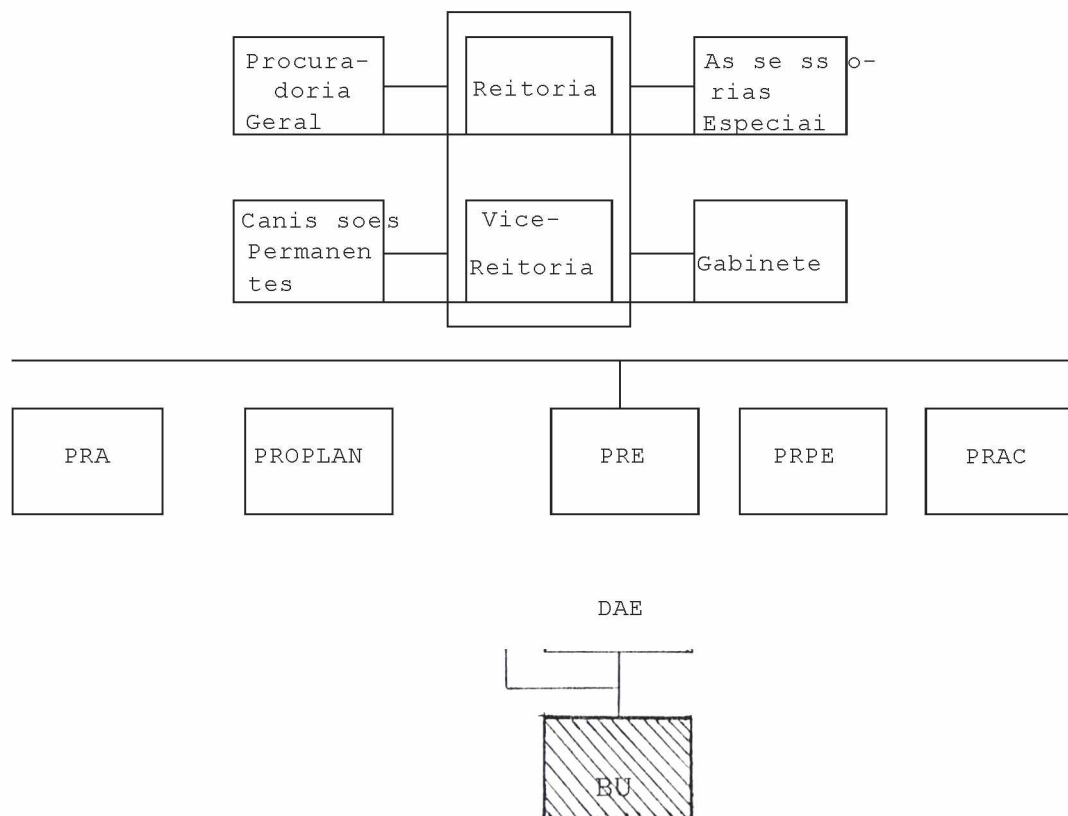
³Considerou-se também o total de usuários em potencial da BC/UFSC, pois esta armazena as principais coleções da UFSC e mesmo os usuários de Bibliotecas Setoriais recorrem aos seus serviços.

ções especializadas em Bibliotecas Setoriais, a Biblioteca Central promove empréstimo domiciliar e facilidade de consulta local a usuários de qualquer área do conhecimento e categoria, com exceção de empréstimo domiciliar aos visitantes.

Portanto, o principal serviço por ela prestado refere-se ao atendimento da demanda expressa através da consulta local e empréstimo domiciliar. Daí decorre a importância de se avaliar a eficácia da Biblioteca Central através do estudo da disponibilidade de documentos, como o aqui proposto.

FIGURA 3: FUNCIONOGRAMA

UNIDADE: BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA/UFSC

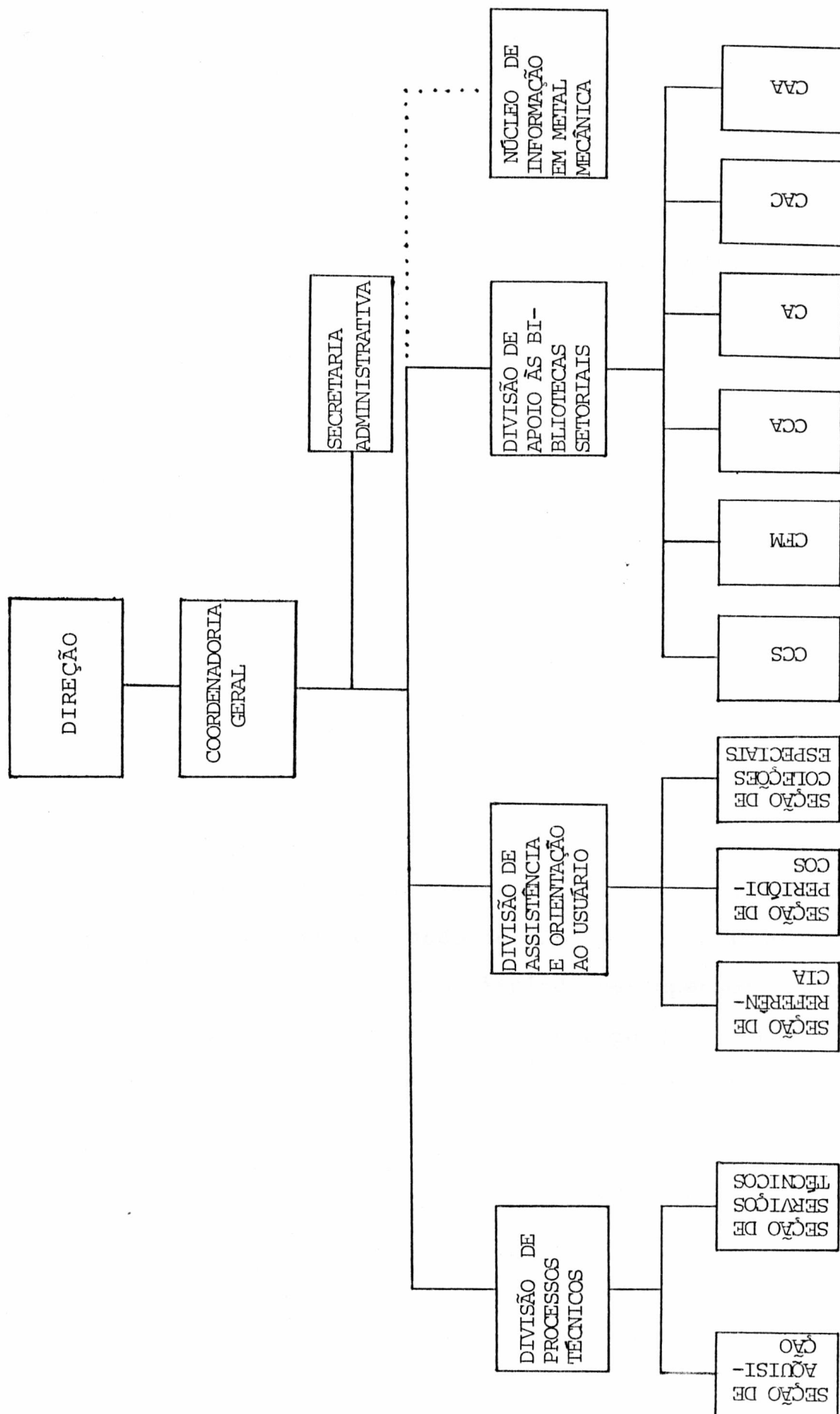


FUNÇÕES: Obter o material bibliográfico de interesse da comunidade universitária, organizá-lo e promover o acesso e disseminação do acervo armazenado.

ATIVIDADES:

1. Gerenciar o sistema de Bibliotecas Universitária;
2. Coordenar a seleção de material bibliográfico a ser adquirido pela Biblioteca Universitária, de acordo com os interesses de seus usuários;
3. Adquirir o material bibliográfico selecionado;
4. Processar tecnicamente o material bibliográfico adquirido;
5. Promover o empréstimo domiciliar de livros aos usuários;
6. Orientar o usuário na busca de material bibliográfico e uso da Biblioteca;
7. Orientar o usuário na pesquisa e normalização bibliográfica;
8. Promover a recuperação de documentos não existentes na biblioteca;
9. Promover a divulgação dos serviços e disseminação de informação;
10. Promover o controle do acervo e de catálogos, através de inventários periódicos e avaliação da coleção;
11. Coordenar as atividades das Bibliotecas Setoriais;
12. Elaborar e executar projetos de expansão/aperfeiçoamento/pesquisa;
13. Elaborar relatórios anuais e plano anual de trabalho.

FIGURA 4: ORGANOGrama DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA/UFSC



k. APLICAÇÃO DO MODELO DE DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS NA BC/UFSC

4.1. Método log i a

a) FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E HIPÓTESES

A Biblioteca Central da UFSC tem procurado aplicar técnicas administrativas adequadas visando ao alcance de seus objetivos. Para isso observa-se que não basta a adoção de técnicas de planejamento, organização e direção apropriadas, tornando-se necessário também o uso de técnicas de controle que identifiquem os avanços, bem como os problemas que interferem na busca dos resultados pretendidos. Logo, sentiu-se a necessidade de se estudar uma metodologia de avaliação de eficácia e aplicá-la na BC/UFSC, visando a determinar o seu nível de desempenho; identificar as barreiras que interferem no seu desempenho e dotar a Biblioteca de um modelo metodológico específico, que atenda as suas necessidades de avaliação.

Considerando que a coleção de livros da BC/UFSC é amplamente utilizada e criticada pela comunidade acadêmica, e considerando ainda que é a maior coleção de livros existente na Universidade, optou-se pela realização de um estudo da mesma. Também optou-se pelo uso do modelo de disponibilidade de documentos elaborado por KANTOR, por ter ele uma metodologia já testada

e que analisa a disponibilidade de livros, um dos aspectos da eficácia de uma biblioteca.

Em relação ao problema formulado, foram definidas as seguintes hipóteses:

- A coleção de livros da BC/UFSC geralmente satisfaz as demandas expressas pelos seus usuários, ou seja, a maioria das buscas de livros efetuadas pelos usuários por item-conhecido são satisfeitas.
- O índice de satisfação das demandas expressas pelos usuários à coleção de livros está relacionado com as políticas e procedimentos adotados pela BC/UFSC, bem como com variáveis contextuais de seu ambiente de tarefa.

Para uma delimitação objetiva do problema e hipóteses formulados anteriormente, torna-se necessária a definição dos seguintes termos:

- 1) Avaliação - *"consiste na comparação entre os objetivos e desempenho da instituição procurando determinar:*
 - a) *se houve alguma mudança no desempenho num período determinado de tempo;*
 - b) *em caso afirmativo, se a mudança ocorreu em direção desejada; e*
 - c) *em caso afirmativo, em que amplitude".¹*

¹ GOLDHOR, A. Foreword. In: LANCASTER, F.W. The measurement and evaluation of library services. Washington, Information Resources Press, 1978, p.vii.

- 2) Eficácia - "*capacidade, de atingir os objetivos propostos. Ocorre em maior ou menor grau conforme o desempenho da instituição*". ²
- 3) Disponibilidade - é definida como "*a probabilidade de que o usuário obtenha o que procura*". ³
- 4) Políticas - "*são guias para a ação que servirão para manter esta instituição em linha com os objetivos desejados*". **
- 5) Procedimentos - constituem-se na seqüência de operações ou passos que são executados na realização de uma tarefa.
- 6) Ambiente de Tarefa - é considerado o contexto ambiental mais próximo de uma instituição, o qual lhe fornece as entradas (recursos e informações) e absorve-lhe as saídas (usa seus serviços).⁵ Uma biblioteca, ou qualquer outra instituição, depende de seu ambiente de tarefa para se estabelecer e alcançar seus objetivos. O ambiente de tarefa de uma biblioteca universitária constitui-se de quatro segmentos principais:

²ANDRADE, A.M.C. de. Análise da disponibilidade de documentos no Centro de Educação Permanente "Prof. Luiz de Bessa". Belo Horizonte, UFMG, 1980. p.9.

³OBERHOFER, C.A. Disponibilidade e acessibilidade: avaliação da satisfação da demanda em tres bibliotecas universitárias. Rio de Janeiro, IBICT, UFRJ, 1979. p.12.

⁴JUCIUS, M.J. & SCHLENDER, W.E. Políticas. In:----- . Introdução à administração. 2.ed. São Paulo, Atlas, 1970. p.175.

⁵CHIAVENATO, I. Administração de empresas: uma abordagem contingencial. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1982. p.100-2.

i) os usuários dos serviços prestados pela biblioteca; 2) os fornecedores de recursos financeiros (Universidade/MEC, instituições de pesquisa), de materiais (mercado editorial, firmas comerciais de móveis e equipamentos), de serviços (empresas prestadoras de serviços), e de mão-de-obra (mercado de recursos humanos); 3) concorrentes/cooperantes (bibliotecas concorrentes na obtenção de recursos e/ou cooperante em serviços de intercâmbio); e 4) grupo regulamentador (governo, associações de classe, etc), são as instituições que controlam ou limitam as atividades da biblioteca.

7) Buscas por item-conhecido - consistem nas buscas efetuadas pelos usuários, através de autor e/ou título; isto é, o usuário conhece o autor e/ou título do item procurado, antes de efetuar a busca no catálogo.

b) AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Projetou-se a amostragem com o objetivo de estimar a proporção de buscas com sucesso efetuadas na Biblioteca Universitária da UFSC em relação ao total de buscas efetuadas pelos seus

usuários durante um semestre. Portanto, a população de interesse, considerada foram as buscas realizadas pelos usuários na BC/UFSC durante o primeiro semestre letivo de 1985.

TAMANHO DA AMOSTRA

Foi este o critério para se estabelecer o tamanho da amostra: para um nível de confiança $1 - \alpha$ igual a 0,95, com um nível de precisão "f" igual a 0,025, e considerando-se que em geral o índice "p" em pesquisas efetuadas em outras Bibliotecas Universitárias situou-se entre 0,4 a 0,6 (40 a 60%), adotou-se $p=0,5$. Conforme o modelo binominal, o tamanho "n" da amostra pode ser determinado pela seguinte expressão:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}{f^2}, \text{ sendo } Z_{1-\alpha/2} = 1,96$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,025^2}$$

$$n = 1.536 \text{ buscas}$$

NÚMERO DE HORAS A SEREM AMOSTRADAS

Para determinar o número de horas a serem amostradas, tentou-se estimar uma média diária de buscas/ com base nos registros sobre o movimento mensal da Biblioteca do ano anterior. Levantaram-se também estimativas (palpites) junto aos funcionários da Biblioteca, devido à inexistência de registros consistentes sobre o movimento de buscas, provocada por vários motivos: paralização

das Universidades, devido a ocorrência de greve em 1984, falta de pessoal para efetuar registros, dificuldade de registro, etc.

Com base nestes dados considerou-se que ocorria uma média de 68 buscas por hora na Biblioteca, ficando então determinado que seriam necessários 25 horas para se chegar ao número de buscas exigidas pela amostra. Assim sendo, estimou-se a coleta de um total de 1.700 buscas, para prevenir-se contra possíveis erros de estimativa. Mesmo assim, não se atingiu o tamanho da amostra calculado anteriormente em 1.536 buscas, ficando a amostra, dessa forma, reduzida para um total de 1.200 buscas. Portanto, houve uma média de 48 buscas por hora, durante o período de coleta de dados.

PROCESSO DE AMOSTRAGEM

A amostra foi determinada através dos seguintes procedimentos; 1 2

1. Definiu-se que a técnica de amostragem a ser utilizada seria por conglomerados, isto é, a unidade de amostragem passou a ser o conjunto de buscas efetuadas em uma hora de um determinado dia. Todo o conglomerado foi amostrado.
2. Para garantir que todo o período estaria representado na amostra, optou-se por uma amostragem estratificada uniforme, isto é, os 108 dias do primeiro semestre de 1985 (17 de abril a 22 de agosto) foram subdivididos em 4 estratos de 25, 25, 26 e 32 dias respectivamente. Após a definição de cada estrato procedeu-se uma amostragem casual simples (através de tabela de números aleatórios), para se determinar os dias a

serem observados em cada estrato. Estabeleceu-se que de cada estrato seriam sorteados 6 dias e, dentro deles, ainda seria sorteado uma hora para cada dia.

3. Para a definição das horas que seriam observadas em cada dia, utilizou-se uma amostragem casual simples, através de tabela de números aleatórios.

Portanto, o calendário de coleta de dados ficou cons-
tituído conforme a descrição abaixo:

CALENDÁRIO DE COLETA DE DADOS

19 ESTRATO (17 de abril a 16 de maio)

24.04	(quarta)	14:30 - 15:30
25.04	(quinta)	13:30 - 14:30
27.04	(sábado)	16:30 - 17:30
29.04	(segunda)	13:30 - 14:30
07.05	(terça)	10:30 - 11:30
13.05	(segunda)	19:30 - 20:30

29 ESTRATO (17 de maio a 16 de junho)

17.05	(sexta)	13:30 - 14:30
21.05	(terça)	11:30 - 12:30
24.05	(sexta)	14 : 30 - 15:30
04.06	(terça)	12:30 - 13:30
05.06	(quarta)	12:30 - 13:30
12.06	(quarta)	12:30 - 13:30

39 ESTRATO (17 de junho a 16 de julho)

17.06	(segunda)	☉ ☽ ⇨	19:30
22.06	(sábado)		13:30 - 14:30
24.06	(segunda)		08 : 30 - 09:30
05.07	(sexta)		19 : 30 - 20:30
08.07	(segunda)		17:30 - 18:30
16.07	(terça)		15:30 - 16:30

49 ESTRATO (17 de julho a 22 de agosto)

25.07	(quinta)		16:30 - 17:30
27.07	(sábado)		16:30 - 17:30
31.07	(quarta)		14 : 30 - 15:30
02.08	(sexta)		19:30 - 20:30
05.08	(segunda)		14:30 - 15:30
15.08	(quinta)		11:30 - 12:30
21.08	(quarta)		10 : 30 - 11:30

Estabeleceu-se ainda que, se houvesse alguma alteração no movimento normal da Biblioteca, ou algum imprevisto, seria alterada a data amostrada para o primeiro dia útil seguinte. Houve necessidade de se proceder a duas alterações:

1. No dia 12 de junho houve paralização das atividades acadêmicas promovida pelas entidades de classe; por isso, realizou-se a coleta dia 13 de junho.
2. No dia 5 de agosto ocorreu falta inesperada de pessoal para a realização da coleta, sendo a mesma realizada no dia seguinte, ou seja, dia 6.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

1. Questionário (conforme mostrado no anexo A) , composto de quatro questões. A primeira refere-se ao formulário de levantamento de dados proposto por KANTOR; a segunda foi incluída para verificar qual o procedimento de busca utilizado pelo usuário.
(No modelo original somente o usuário que se dirigia ao catálogo era abordado; porém verificou-se, através de observações preliminares, que o catálogo era pouco usado .em relação ao movimento de entrada na Biblioteca. Assim sendo, optou-se pelo seguinte procedimento: abordar todos os usuários que entravam na Biblioteca, independentemente do uso do catálogo. Por isso, considerou-se necessária a inclusão dessa questão, tanto como auxiliar para a codificação das causas de frustração, como para se identificar o índice de utilização do catálogo geral da Biblioteca. A terceira questão refere-se à identificação do usuário. A Biblioteca atende a várias categorias de usuários; então considerou-se importante identificar o índice de buscas por categoria, para posteriores inferências na análise dos resultados. Por último, destinou-se um espaço opcional para que o usuário manifestasse sua opinião sobre a Biblioteca. Essa questão foi incluída visto que na testagem do questionário notou-se, junto aos usuários, uma certa necessidade deles de expressarem sua opinião sobre vários aspectos da Biblioteca.
2. Lista prê-codificada de possíveis causas de frustração, a fim de auxiliar em sua investigação, conforme prevê o modelo de KANTOR (anexo B).

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados trabalhou-se com duas equipes: 2 estudantes do Curso de Biblioteconomia, na distribuição e recebimento dos questionários e 3 pesquisadores, na codificação das causas de frustração. Torna-se importante observar que se teve o cuidado de não envolver, nessa coleta, funcionários e bibliotecários lotados em alguma seção da Biblioteca relativa ao atendimento de usuários. Assim, procurou-se garantir que as condições normais de trabalho permanecessem inalteradas durante a coleta.

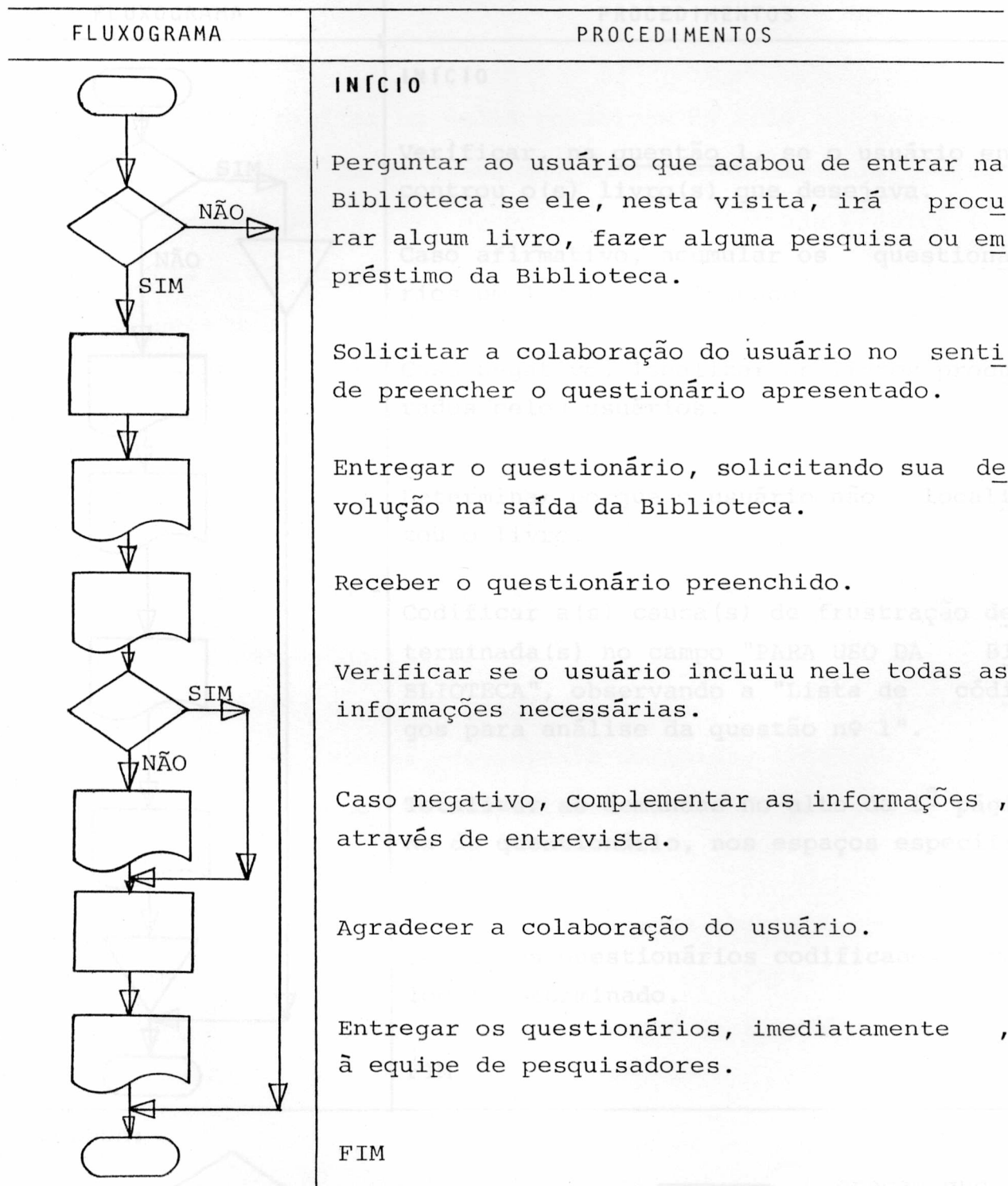
Para a entrega e recebimento de questionários utilizou-se a rotina descrita na FIGURA 5; para a codificação das causas de frustração, a equipe seguiu a rotina descrita na FIGURA 6. Houve um treinamento prévio das equipes de trabalho, visando à compreensão dos objetivos e procedimentos da coleta de dados.

c) TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

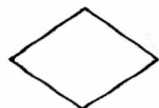
As três primeiras questões foram tabuladas usando o auxílio de computador, procedimento adotado em vista dos seguintes fatos:

- 19) Contagem das buscas frustradas por código de frustração relativa à 1- Questão - na maioria dos casos, a Biblioteca possuía mais de um exemplar dos livros procurados e não encontrados pelos usuários. Para esses casos utilizou-se o seguinte procedimento: Por exemplo, se um usuário procura um livro, do qual a Biblioteca possuía vários exemplares (estando alguns emprestados e outros desaparecidos), será atribuído 0,50 a cada causa de frustração encontrada; assim, o uso do computa

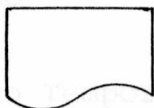
FIGURA 5 : FLUXO DE ENTREGA E RECEBIMENTO DE QUESTIONÁRIOS



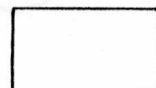
LEGENDA:



Decisão

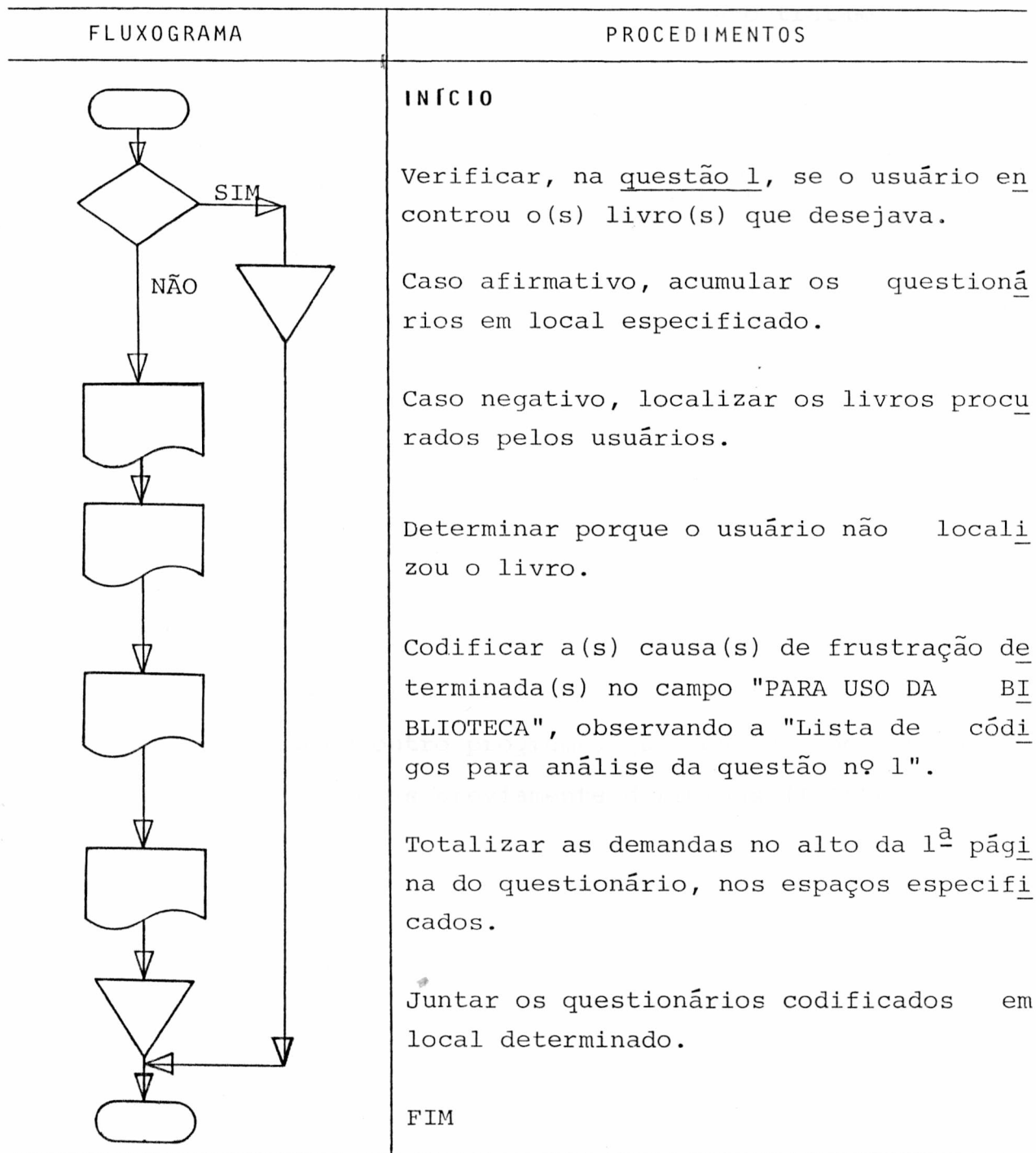


Operação envolvendo formulário

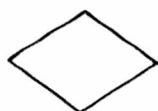


Operação

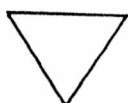
FIGURA 6 : FLUXO DE CODIFICAÇÃO DAS DEMANDAS FRUSTRADAS



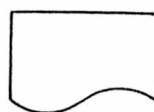
LEGENDA:



Decisão



Arquivo Temporário

Operação que
envolve docu
mento

dor facilita a contagem e reduz a incidência de erros sistemáticos.

29) Este tipo de pesquisa envolve grande quantidade de dados.

39) A tabulação através do computador facilita o tratamento dos dados.

Para digitar os dados relativos às três primeiras questões elaborou-se um programa que consiste de uma tela (FIGURA 7) para selecionar a data da coleta a ser digitada e outra (FIGURA 8) para a digitação dos seguintes dados: código de categoria e procedência dos usuários (3^a questão), auxílio de busca (2^a questão), código de demanda e frustração (1^a questão).

Os dados foram digitados por data de coleta, através de terminal de computador junto ao Núcleo de Processamento de Dados da UFSC. Após digitados os questionários, imprimia-se um relatório do arquivo por data de coleta, para conferência.

Esses dados registrados em arquivo foram posteriormente tratados através de outro programa, que consiste no reagrupamento dos dados em tabelas previamente definidas (TABELAS 7, 8, 9, 10, 11, 24 e 25, descritas respectivamente nas páginas 85,87,89,90,91,131 e 137).

Por ser a 4^a questão uma pergunta aberta e opcional, recebeu um tratamento diferente das demais questões. Os procedimentos para a sua tabulação estão descritos no fluxograma apresentado na FIGURA 9.

NÍVEL DE SATISFAÇÃO

Para determinar o nível de satisfação dos usuários da

**FIGURA 7 : TELA PARA SELEÇÃO DAS DATAS DE COLETA
A SEREM DIGITADAS**

ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS
PROJETO - BU/UFSC

DATA DA COLETA = -- -- --

'ENTER' ==D CONTINUA

' PF1 ' ==D TERMINA

**FIGURA 8 : TELA PARA DIGITAÇÃO DOS DADOS, POR
DATA DE COLETA**

ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS
PROJETO - BU/UFSC

U S U Á R I O COD.	P R O C .	AUXÍLIO NA BUSCA	CÓDIGO DA DEMANDA	CÓDIGOS FRUSTRAÇÃO					
				1	2	3	4	5	6
-	---	- - - -	(1) -	--	--	--	--	--	--
			(2) -	--	--	--	--	--	--
			(3) -	--	--	--	--	--	--
			(4) -	--	--	--	--	--	--
			(5) -	--	--	--	--	--	--
			(6) -	--	--	--	--	--	--
			(7) -	--	--	--	--	--	--

'ENTER' ==D GRAVAÇÃO

' PF1 ' ==D NOVA DATA

FIGURA 7 : TELA PARA SELEÇÃO DAS DATAS DE COLETA
A SEREM DIGITADAS

ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS
PROJETO - BU/UFSC

DATA DA COLETA = - - -

'ENTER' ==D CONTINUA

' PFL ' ==D TERMINA

FIGURA 8 : TELA PARA DIGITAÇÃO DOS DADOS, POR
DATA DE COLETA

ANÁLISE DA DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS
PROJETO - BU/UFSC

U S U Á R I O	AUXILIO	CÓDIGO DA	CÓDIGOS	FRUSTRAÇÃO
COD. PROC.	NA BUSCA	DEMANDA	1 2 3	4 5 6

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

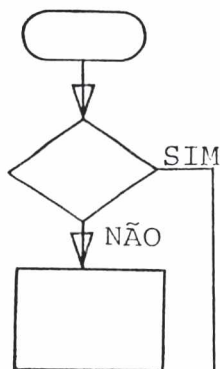
'ENTER' ==D GRAVAÇÃO

' PFL ' ==D NOVA DATA

FIGURA 9 : FLUXO DE TABULAÇÃO DOS DADOS RELATIVOS

A k - QUESTÃO

FLUXOGRAMA



PROCEDIMENTOS

INICIO

Verificar se o usuário respondeu à 4- questão do questionário.

Ler o conteúdo dessa questão.

Transcrever as críticas e/ou sugestões em fichas rascunho (7,5 X 12,5 cm) correspondentes aos indicadores, da seguinte forma:

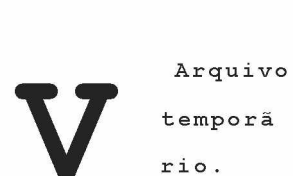
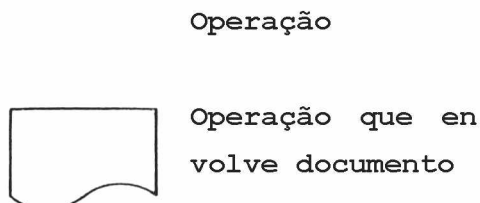
- 1) Indicar como cabeçalho a categoria, procedência do usuário e data da pesquisa.
- 2) Transcrever o conteúdo da 4- questão em quantas fichas forem necessárias, de acordo com os assuntos/ indicadores e extensão do conteúdo.

Arquivar a(s) ficha(s) sob a ficha guia de indicador.

Elaborar tabelas dos indicadores por categoria de usuários.

FIM

LEGENDA:



BC/UFSC, segundo o modelo metodológico de KANTOR, tornou-se necessário o conhecimento de seis números: demanda total (D), demanda satisfeita (S) e demanda frustrada por falha de aquisição (Fa), por interferência da circulação (Fc), por disfunções de operações da biblioteca (Fb) e por erro do próprio usuário (Fu).

Conforme já foi descrito no capítulo 2, item 2.1., Fa, Fc, Fb e Fu, representam seqüencialmente as barreiras que o usuário precisa ultrapassar para obter a satisfação imediata numa busca por item-conhecido.

A partir dos números citados anteriormente, foram calculados os valores para T, U e V, através das seguintes expressões:

$$T = S + Fu$$

$$U = T + Fb$$

$$V = U + Fc$$

$$D = V + Fa$$

Sendo conhecidos esses números, as probabilidades de satisfação foram calculadas através das seguintes expressões:

$$P_a = V/D$$

$$P_c = U/V$$

$$P_b = T/U$$

$$P_u = S/T$$

$$P_s = \frac{S}{D} \text{ ou } P_a \cdot P_c \cdot P_b \cdot P_u$$

Os dados resultantes foram representados em diagrama ramificado, representado na FIGURA 10 (página 94), em que cada ramo representa as barreiras que o usuário precisa ultrapassar para obter o livro procurado na Biblioteca.

Como o modelo metodológico proposto por KANTOR para estudo da disponibilidade de documentos em bibliotecas trabalha com amostra, os resultados do estudo estão sujeitos a erros estatísticos. Para quantificar esse erro utilizou-se a medida definida, da seguinte forma:

$$s \left[\frac{p_d - p}{n} \right]^{1/2} \quad \text{em que}$$

s = desvio-padrão para cada medida de desempenho

p = proporção de satisfação

n = número de elementos da amostra.

A tabulação da 1- questão, através de Computador, contribuiu para a redução da incidência de erros sistemáticos decorrentes das contagens de mandas.

4.2. Descrição dos Resultados

a) CARACTERIZAÇÃO DO USUÁRIO

Dos 866 questionários devolvidos pelos usuários durante a coleta de dados, 89 foram parcialmente eliminados, aproveitando-se apenas os dados relativos à quarta questão.

Conforme mostra a TABELA 7, participaram da pesquisa as seguintes categorias de usuários: estudante de graduação e pós-graduação, professores, funcionários e outros. Na categoria outros estão incluídos alunos de primeiro e segundo grau e de curso pré-vestibular; alunos do Curso de Formação para Sargentos da Academia de Polícia Militar; profissionais de nível médio e

superior; alunos de disciplinas isoladas da UFSC; alunos de pós-graduação de outras universidades e pesquisadores. Dos 777 usuários envolvidos, 86% são estudantes de graduação. Esses dados revelam que a coleção de livros da BC/UFSC é procurada principalmente pelos estudantes de graduação. Observa-se que, em segundo lugar, aparece a categoria outros.

TABELA 7 : USUÁRIOS DA BC/UFSC ENVOLVIDOS NA PESQUISA

CATEGORIA DE USUÁRIOS	FREQUENCIA ABSOLUTA	FREQUENCIA RELATIVA
Estudantes de Graduação	671	86,36
Estudantes de Pós-Graduação	33	4,25
Professores	19	2,44
Funcionários	04	0,51
Outros	44	5,66
Não se identificaram	06	0,77
T O T A L	777	100,00

Para analisar a frequência de uso da coleção de livros pelas categorias de usuários diretamente vinculadas à UFSC (estudantes de graduação e pós-graduação, professores e funcionários) é preciso considerar o número total da população, por categoria:

Estudantes de Graduação	10.929 ⁶
Estudantes de Pós-Graduação	7 51 ⁶
Profes sores	1.936
Pessoal Técnico/Administrativo	2.870

⁶Matriculados durante o primeiro semestre de 1985.

Relacionando-se esses dados com o numero total da amostra por categoria de usuário indicado na TABELA 7, obtêm-se os seguintes Índices de participação:

Estudantes	de	Graduação	6,14%
Estudantes	de	Pós-Graduação	4,39%
Professores			0,98%
Pessoal Técnico/Administrativo			0,14%

Pelo fato de que a maioria dos usuários da BC/UFSC são estudantes de graduação, os questionários devolvidos foram agrupados por curso de graduação, dentro das respectivas áreas do conhecimento, conforme mostra a TABELA 8. Para efeitos de análise, tais dados precisam ser relacionados com a quantidade de alunos matriculados no primeiro semestre de 1985, nos cursos relativos às áreas do conhecimento descritas na tabela acima citada. Os percentuais de freqüência em relação ao número total de alunos matriculados por curso estão descritos na TABELA 8.

Com base nos dados descritos na tabela acima citada, observa-se que o maior Índice de freqüência à Biblioteca durante a pesquisa atribuiu-se aos alunos do Curso de Serviço Social, seguindo-se dos alunos dos seguintes cursos, respectivamente do 2º ao 5º lugar: Engenharia Química, Física, Engenharia Elétrica e Engenharia Sanitária.

Na análise da freqüência de uso da coleção de livros da BU/UFSC torna-se necessário observar a existência de bibliotecas setoriais, salões de leitura e coleções "particulares" junto às várias unidades de ensino, conforme já caracterizado no capítulo 3. Geralmente os alunos de graduação têm acesso a essas coleções; portanto, o índice de freqüência de uso da coleção da

TABELA 8 : FREQUÊNCIA DE USUÁRIOS DE GRADUAÇÃO NA BC/UFSC

AREAS/CURSOS	ALUNOS QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA	TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS (85.15“)	PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO
1. Area de Ciências Agrárias			
- Curso de Agronomia	14	354	3,95
2. Area de Ciências da Educação			
- Curso de Pedagogia	34	347	9,80
3. Area de Ciências Biológicas e da Saúde			
- Curso de Ciências Biológicas	14	233	6,01
- Curso de Enfermagem	16	263	6,08
- Curso de Farmácia	17	524	3,24
- Curso de Medicina	18	598	3,01
- Curso de Nutrição	8	104	7,69
- Curso de Odontologia	17	407	4,18
- Curso de Educação Física	15	269	5,58
SUB-TOEAS	105	2.398	4,38
4. Area de Ciências Físicas			
- Curso de Arquit. e Urbanismo	15	425	3,53
- Curso de Ciências da Computação	18	311	5,79
- Curso de Engenharia de Alimentos	4	71	5,63
- Curso de Engenharia Civil	27	452	5,97
- Curso de Engenharia Elétrica	43	427	10,07
- Curso de Engenharia Mecânica	41	452	9,07
- Curso de Eng. de Produção Civil	5	104	4,81
- Curso de Eng. de Produção Elétrica	8	115	6,96
- Curso de Eng. de Produção Mecânica	4	113	3,54
- Curso de Engenharia Química	14	99	14,14
- Curso de Engenharia Sanitária	17	170	10,00
- Curso de Física	13	123	10,57
- Curso de Matemática	8	168	4,76

Continua...

Conclusão

AREA/CURSOS	ALUNOS QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA	TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS (85.1)	PORCENTAGEM DE PARTICIPAÇÃO
- Curso de Química	7	145	4,83
SUB-TOTAIS	224	3.175	7,05
Área de Ciências Humanas e Sociais			
- Curso de Administração	33	674	4,90
- Curso de Biblioteconomia	12	156	7,69
- Curso de Direito	35	686	5,10
- Curso de Ciências Contábeis	27	657	4,11
- Curso de Ciências Econômicas	26	684	3,80
- Curso de Ciências Sociais	15	242	6,20
- Curso de Filosofia	7	181	3,87
- Curso de Geografia	10	211	4,74
- Curso de História	17	197	8,63
- Curso de Letras	21	417	5,03
- Curso de Jornalismo	9	169	5,32
- Curso de Psicologia	21	273	7,69
- Curso de Serviço Social	34	208	16,35
SUB-TOTAIS	267	4.755	5,61
Não se identificaram	27	-	-
TOTAIS	671	11.029	6,08

Biblioteca Central por estudantes de graduação pode ser influenciado pelo uso de outras coleções existentes na Universidade.

b) USO DO CATALOGO

catálogo, serão descritos e analisados em função das medidas de desempenho. Observa-se, na TABELA 9, que apenas 32% dos usuários se valeram do catálogo para efetuar suas buscas de livros na Biblioteca. Os demais 68% foram direto à estante, pediram ajuda ao pessoal da biblioteca ou usaram outros meios para localizar o livro desejado.

TABELA 9 : USO DO CATALOGO POR CATEGORIA DE USUÁRIO

n = 777

PROCEDIMENTOS	USOU O CATALOGO	FOI DIRETO A ESTANTE	PEDIU AJUDA AO PESSOAL BIB.	OUTRO	TOTAL
Graduação	235	348	89	58	730
7:=-Graduação	17	13	03	02	35
-r;fessor	11	06	03	01	21
-cionários	01	03	-	-	04
j.tros	09	23	17	03	52
São se identificaram	02	03		01	06
ABSOLUTO	275	396	112	65	848'
RELATIVO	32,43	46,70	13,21	7,66	100

•Alguns usuários utilizaram-se de mais de um procedimento para

localizar o livro procurado.

Foram registrados, em outros procedimentos de auxílio à busca, as seguintes situações:

- pediu ajuda a outras pessoas (colega, professor);
- já estava com o livro sob empréstimo domiciliar;
- pegou de um colega que estava utilizando o livro na Biblioteca;
- achou o livro sobre a mesa;

- sabia que o livro estava na Coleção-Reserva, então foi buscá-lo direto naquele Setor.

Cerca de 83% destas ocorrências referem-se à Coleção-Reserva.

c) MEDIDAS DE DESEMPENHO

Como mostra a TABELA 10, foram registradas 1.201 buscas efetuadas pelos usuários durante a coleta de dados, das quais 827 foram satisfeitas e 374 frustradas. Do total de demandas, 87% foram procuradas por usuários dos cursos de graduação. Por essa razão, os dados acima citados serão descritos e analisados em conjunto e não por categoria de usuários, como havia sido planejado anteriormente.

**TABELA 10 : DEMANDAS SATISFEITAS E DEMANDAS FRUSTRADAS
POR CATEGORIA DE USUÁRIOS**

C A T E G O R I A D E U S U Á R I O S	FREQUÊNCIA DEMANDAS SATISFEITAS (s)	DEMANDAS FRUSTRADAS (F)	TOTAL DE DEMANDAS (D)	
			ABSOL.	RELAT.%
Graduação	705	335	1.040	86,6
Pós-Graduação	32	10	42	3,5
Professor	23	15	38	3,2
Funcionários	04	01	05	0,4
Outros	59	11	70	5,8
Não se Identificaram	04	02	06	0,5
T O T A L	8 2 7	3 7 4	1.201	100,0

A distribuição das demandas frustradas por categorias de frustração está -indicada na TABELA 11.

TABELA II : DEMANDAS FRUSTRADAS (F),POR CATEGORIA DE FRUSTRAÇÃO

CAUSAS DE FRUSTRAÇÃO	FREQ.UÊNC I A ABSOLUTA
Aquisição (Fa)	84,66
Circulação (Fc)	94,79
Biblioteca (Fb)	122,53
Usuário (Fu)	72,00
DEMANDAS FRUSTRADAS (F)	374

TABELA 12 : DADOS NECESSÁRIOS PARA O CÂLCULO DAS MEDIDAS DE DESEMPENHO

D (S + F)	S	F (Fa + Fc+ Fb+Fu)	T (S + Fu)	U (T + Fb)	V (U + Fc)
1.201	827	Y	899,00	1.021,53	1.116,32

As medidas de desempenho para aquisição, circulação, procedimentos da Biblioteca e desempenho do usuário e desvios-padrões correspondentes estão indicados na TABELA 13.

Essas medidas de desempenho podem ser interpretadas da seguinte forma:

TABELA 13 : MEDIDAS DE DESEMPENHO - BC/UFSC

* 31 DAS DE DESEMPENHO (P)	DESVIO S- PADRÕES (s)	LIMITES DOS INTERVALOS DE CONFIANÇA DE 95% (p - 1 , 9 6 s ; p + 1 , 9 6 s)	
Jq-isição (P)	0,9294	0,0074	0,9149 - 0,9439
: rrulação (P ^A)	0,9150	0,0083	0,8987 - 0,9313
Mciioteca (P,)	0,8800	0,0102	0,8600 - 0,9000
:i ário (P)	0,9199	0,0091	0,9021 - 0,9377
■esempenho * V	0,6885	0,0134	0,6622 - 0,7148

Lrl 7% das buscas efetuadas pelos usuários, na BC/UFSC, não foram satisfeitas, porque os títulos procurados não haviam sido adquiridos;

5,5% dos itens procurados pelos usuários, e constantes no acervo da Biblioteca, não foram encontrados por interferência da circulação;

111 dos livros buscados pelos usuários, que a Biblioteca possuía e que não estavam circulando no momento da busca, 12% não foram localizados, devido a problemas ocorridos em operações da Biblioteca (sistema de segurança, restauração, processos técnicos, rotina de recolocação na estante, etc.);

p| dos itens procurados pelos usuários, constantes no acervo da Biblioteca, que não estavam em circulação, nem localizados incorretamente na estante, 8,01% não foram encontrados por falta de habilidade dos próprios usuários que os procuravam;

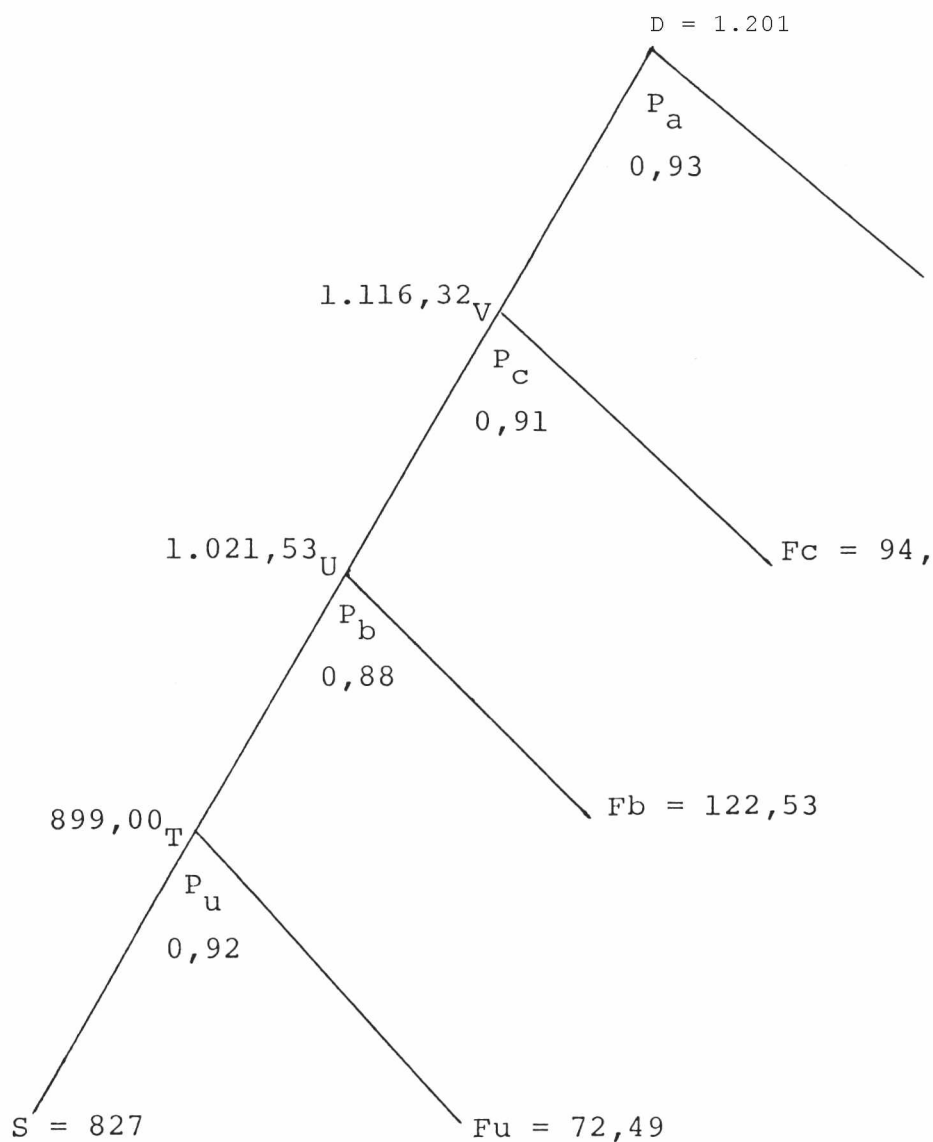
59) o nível de satisfação da Biblioteca Central da UFSC, durante o primeiro semestre de 1985, foi de 69% , ou seja, de 100 buscas a livros efetuadas pelos usuários, através de autor e/ou título ; 69 foram satisfeitas e 31 frustradas, em decorrência dos índices parciais já citados anteriormente.

Os intervalos de confiança determinados, que estão apresentados na TABELA 13, contêm os valores reais das medidas de desempenho analisadas, com uma probabilidade igual a 95%. Em outras palavras, pode-se considerar que as medidas reais do desempenho da BC/UFSC estão contidas nos intervalos determinados com 95% de confiança. Por exemplo, pode-se afirmar que o desempenho real relativo a aquisição (P) situa-se entre 0,9149 e 0,9439, com a probabilidade citada. Mesmo tendo obtido uma amostra menor do que a planejada, os resultados não apresentaram problemas com relação a erros estatísticos, tendo em vista que a precisão obtida foi satisfatória, mesmo considerando-se 95% de nível de confiança.

A disponibilidade de livros na BC/UFSC, durante o semestre assinalado, está quantitativamente caracterizada no diagrama ramificado apresentado na FIGURA 10,

No item 4.3 deste capítulo, os índices de desempenho descritos no diagrama serão analisados em relação aos índices encontrados nos estudos revisados, aos indicadores da percepção do usuário sobre a atuação da Biblioteca (levantados através da 4a. questão), aos dados (obtidos junto a BC/UFSC) sobre suas operações e políticas e em relação ao referencial teórico apresentado no capítulo 2.

FIGURA 10 : DIAGRAMA RAMIFICADO (BC/UFSC)



d) CRÍTICAS/SUGESTÕES DOS USUÁRIOS

Através da quarta questão obteve-se uma quantidade substancial de contribuições dos usuários relativas a sua percepção pessoal sobre o funcionamento da Biblioteca Central; essa questão, considerada opcional e aberta, foi respondida por 412

usuários. Preliminarmente agruparam-se as críticas/sugestões dos usuários sob indicadores gerais, os quais estão descritos na TABELA 14.

TABELA 14 : INDICADORES GERAIS DAS CRÍTICAS/SUGESTÕES
DOS USUÁRIOS DA BC/UFSC

INDICADORES GERAIS	FREQ.UE NC 1 A	
	ABSOLUTA	RELAT1 VA
Coleção de livros	459	63, 57
Layout	120	16, 62
Catálogo	23	3, 10
Pessoal	53	7, 34
Setor de Periódicos	25	3, 46
Outros Aspectos*	42	5, 82
T O T A L	722**	100,00

*Em Outros Aspectos estão agrupadas as críticas/sugestões dos usuários relacionadas com o Núcleo de Apoio Instrucional, Setor de Fotocópias, criação de bibliotecas setoriais, COMUT, horário de funcionamento da BC/UFSC e outros.

**A maioria dos usuários fez mais de uma crítica/sugestão.

No presente estudo serão aproveitadas apenas as contribuições dos usuários relacionadas com as medidas de desempenho, ou seja, coleção de livros, catálogo e pessoal.

COLEÇÃO DE LIVROS

As contribuições dos usuários referentes à coleção

de livros da BC/UFSC estão relacionadas com as quatro medidas de desempenho (P, -P, P, e P), conforme é mostrado na TABELA 15.

TABELA 15 : CRÍTICAS/SUGESTÕES DOS USUÁRIOS SOBRE A COLEÇÃO DE LIVROS - BC/UFSC

INDICADORES RELACIONADOS COM AS MEDIDAS DE DESEMPENHO		FREQUÊNCIA	
		ABSOLUTA	RELATIVA
] ? a <	! Quantidade/qualidade da Coleção de livros	331	72,11
	Empréstimo	29	6,32
	Coleção Reserva	22	4,79
	SUB-TOTAL	51	11,11
Pc	Restauração/Conservação	23	5,01
	Roubo/Desaparecimento	10	2,19
Pb e <	Organização das Estantes	33	7,19
	Sinalização das Estantes	06	1,31
Pu	Divulgação	05	1,09
	SUB-TOTAL	77	16,77
T O T A L		459	100,00

QUANTIDADE/QUALIDADE DA COLEÇÃO DE LIVROS

Verifica-se na tabela anterior que 72% das críticas/sugestões dos usuários sobre a coleção de livros da Biblioteca referem-se à quantidade/qualidade da coleção de livros. Sob este indicador estão agrupados as críticas dos usuários quanto à quan

tidade e/ou qualidade da coleção de livros e quanto à falta de disponibilidade, ou seja, livros que estão incluídos no catálogo mas não se encontram na estante, à disposição do usuário. Também estão agrupadas sob esse indicador as sugestões recomendadas pelos usuários, com relação às formas de levantamento de sugestões de livros para compras e solicitações específicas de aquisição. Dados mais detalhados estão descritos na TABELA 16.

TABELA 16 : PERCEPÇÃO DO USUÁRIO SOBRE A QUANTIDADE E QUALIDADE DA COLEÇÃO DE LIVROS-BC/UFSC

INDICADORES	SUB-INDICADORES	FREQUÊNCIA			
		GRAD.	PÓS-GRAD.	OUTROS	TOTAL
1. Quantidade e/ou qualidade da coleção de livros	Falta de livros em geral	61	01	01	63
	Falta de livros na área	60	02	02	64
	Falta de livros nas Bibliotecas Setoriais	02	-	-	02
	Falta de livros em Português	16	-	-	16
	Falta de livros em Quantidade e Qualidade	17	01	-	18
	Maior qtidade de títulos	06	-	-	06
	Menor nº de exemplares	02	-	-	02
	Maior nº de exemplares de determinados títulos	28	01	01	30
	Falta de livros atualizados	57	02	05	64
	Falta qualidade	09	-	-	09
	SUB-TOTAL	258	07	09	274
2. Falta de disponibilidade (os livros constam no catálogo mas não se encontram na estante)		23	01	-	24

Continua.....

Conclusão.....

INDICADORES	SUB-INDICADORES	FREQUÊNCIA			
		GRAD.	PÓS-GRAD.	OUTROS	TOTAL
3. Forma de levantamento de sugestões para compra	Junto ao usuários ou através de caixa-sugestão	05	-	-	05
	Consulta aos professores/departamentos	10	01	-	11
	Falta de interação professor/acervo	02	-	-	02
	SUB-TOTAL	17	01	-	18
4. Sugestões para aquisição	De livros específicos	09	-	01	10
	De livros da área	01	-	-	01
	De teses defendidas em outras universidades	01	-	-	01
	De livros de alto custo	01	-	-	01
	Dos livros editados na UFSC	01	-	-	01
	SUB-TOTAL	13	-	01	14
5. Elaboração de livros e apostilas pelos professores para suprir a falta de livros na Biblioteca		01	-	-	01
TOTAL		312	09	10	331

Na TABELA 17 estão relacionadas as áreas do conhecimento e frequência de ocorrência de reclamação dos usuários sobre a "falta de livros na área".

TABELA 17 : FREQUÊNCIA DE RECLAMAÇÃO DOS USUÁRIOS SOBRE A
"FALTA DE LIVROS NA ÁREA", POR ÁREA DO CONHECI
MENTO

ÁREA DO CONHECIMENTO	FREQUÊNCIA
Ciências Agrárias	01
Ciências da Educação	02
Ciências Biológicas e da Saúde	13
Ciências Físicas	22
Ciências Humanas e Sociais	22
Não se identificaram	03
Outros	01
T O T A L	64

EMPRÉSTIMOS DE LIVROS

Alguns usuários que responderam à quarta questão opinaram sobre políticas, rotinas e controle do empréstimo de livros.

TABELA 18 : CRÍTICA/SUGESTÕES DOS USUÁRIOS SOBRE O
EMPRÉSTIMO DE LIVROS - BC/UFSC

INDICADORES	FREQUÊNCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA%
Políticas de empréstimo	16	59,26
Rotinas de empréstimo	04	14,81
Controle de empréstimo	02	07,41
Melhoria do sistema de empréstimo	05	18,52
T O T A L	27	100,00

Com exceção de duas referências ao indicador melhoria do sistema de empréstimo (de um professor e de um estudante de pós-graduação), as demais foram mencionadas por estudantes de graduação.

Observa-se, na TABELA 18, que a maioria das críticas/sugestões sob esse indicador referem-se às políticas de empréstimos, em cujas opiniões estão refletidos os seguintes aspectos:

- um usuário afirma que é cobrada uma taxa muito alta para se obter a segunda via da carteirinha de leitor, a qual deveria ser gratuita. Um outro usuário crítica a cobrança de qualquer tipo de multa. Por outro lado, dois usuários recomendam mais rigor, por parte da Biblioteca, na cobrança de multas e sugerem o aumento de seu valor;
- um usuário sugere que a Biblioteca aumente o número de livros para empréstimo, por usuário;
- quatro usuários sugerem que o período de empréstimo seja diminuído, enquanto outros quatro sugerem que o mesmo seja aumentado;
- um usuário solicita que a Biblioteca dê prioridade de empréstimo aos alunos de graduação;
- um outro usuário sugere que os periódicos também sejam emprestados.

Quanto às rotinas de empréstimo, foram mencionadas, por estudantes de graduação, as seguintes observações:

- demora de atendimento no balcão de empréstimo;
- erro no registro de devolução de livros, na carteirinha do leitor;

- não está sendo respeitada a reserva de livros no setor de empréstimo;
- "pedi um livro na reserva e quando vim buscar na data certa o livro não tinha sido localizado". Entende-se por reserva a seguinte situação; quando um livro é procurado por um usuário e está emprestado para outro, aquele que está procurando solicita reserva, ou seja, a ficha do livro é separada e, na hora em que o mesmo chega à Biblioteca, é guardado em separado por 24 horas, aguardando o usuário que solicitou sua reserva.

Com relação ao controle de empréstimo, um usuário observou que o controle da devolução do material e de saída da Biblioteca é falho; outro sugere que a Biblioteca deva procurar encontrar uma forma de fazer com que os livros sejam devolvidos dentro do prazo. Ainda referente ao empréstimo de livros, cinco usuários recomendam que a Biblioteca precisa dar maior atenção ao sistema de empréstimo e deve melhorá-lo.

COLEÇÃO-RESERVA

Entende-se por coleção-reserva uma coleção formada geralmente por livros mais usados e com circulação restrita ao ambiente da Biblioteca. As críticas/sugestões feitas pelos usuários a esse indicador estão relacionadas com os critérios de formação da coleção-reserva e normas de uso dessa coleção. As opiniões dos usuários sobre a coleção-reserva estão indicadas na TABELA 19.

TABELA 19 : CRÍTICAS/SUGESTÕES DOS USUÁRIOS SOBRE A
COLEÇÃO RESERVA - BC/UFSC

INDICADORES	SUB-INDICADORES	FREQUÊNCIA	
		ABSOLUTA	RELATIVA
1. Critérios de formação da coleção	<p>Determinados livros possuem vários exemplares reservados, enquanto na estante não existe nenhum.</p> <p>Mais livros na Coleção Reserva.</p> <p>Incluir um exemplar de cada título, principalmente dos livros textos.</p> <p>Incluir pelo menos dois exemplares dos livros mais procurados.</p> <p>Incluir livros com edição esgotada.</p> <p>Incluir os títulos dos quais a Biblioteca possua um só exemplar.</p> <p>Reavaliar o critério de "reserva" de obras.</p> <p>Sugestão para inclusão de um título específico.</p>	17	77,27
2. Normas de uso da coleção	<p>Normas de empréstimo mais flexíveis.</p> <p>Horário de devolução das obras emprestadas mais flexível.</p>	5	22,73
TOTAL		22	100,00

RESTAURAÇÃO/CONSERVAÇÃO DE LIVROS

Cerca de 23 usuários da BC/UFSC explicitaram suas preocupações com relação à restauração/conservação de livros. Dentre esses, 21 são estudantes de graduação e 4 são usuários da categoria outros.

Foram registradas por 14 usuários constatações de livros danificados (rabiscados, páginas amassadas, páginas arrancadas, capas rasgadas, bolso do livro colado sobre o texto, etc.). Os demais sugerem que a Biblioteca implemente ações, a fim de melhorar o estado de conservação da coleção de livros; recomendam que a BC/UFSC deve:

- verificar os livros que se encontram danificados, a fim de providenciar a sua recuperação;
- exercer maior fiscalização e controle em relação a sua coleção;
- promover campanha de conscientização junto aos usuários e funcionários, quanto à correta utilização do acervo.

RQBQ/DESAPARECIMENTO DE LIVROS

Como é mostrado na TABELA 15, alguns usuários abordam o problema de roubo/desaparecimento de livros. A maioria sugere que a Biblioteca exerça um controle mais rigoroso nos seguintes aspectos:

- vigilância rigorosa para evitar roubos;
- vistoria rigorosa na salda da Biblioteca;

- conferência mais rigorosa no cartão do carimbo com o número do volume.

Um usuário observa que "o acesso com bolsa no recinto da Biblioteca tem levado ao desaparecimento de vários livros. A fiscalização por funcionários é debilitada á medida que esses ficam inibidos de fazer uma boa vistoria". Outra observação que vale destacar ã a de um professor do Departamento de História , que denuncia a venda de obras roubadas da Biblioteca Universitária em livrarias de sebo, através do seguinte depoimento: "Crescente número de obras roubadas, várias de nível especializado , além do interesse do estudante, às vezes aparecem em venda nas livrarias de sebo, incluso com carimbos e carteirinhas com cartão - se não se fechar o acesso direto aos estudantes, a Biblioteca ficará de mais em mais dizimada. A Universidade faz sacrificios de compra de volumes e seria preciso ser realista e assegurar o acervo contra a depredação, no interesse de todos".

ORGANIZAÇÃO DOS LIVROS NAS ESTANTES

Foram também mencionadas críticas/sugestões sobre o armazenamento de livros na BC/UFSC. Alguns usuários constataam a falta de organização das estantes (livros colocados fora do lugar por funcionários e/ou pelos próprios usuários; morosidade na recolocação dos livros nas estantes e dificuldades de encontrar o livro, devido á mudança de lugar). Um usuário recomenda que a Biblioteca coloque cartazes desaprovando a recolocação, pelo usuário, de livros fora do lugar.

Outros usuários citaram a dispersão como um fator que dificulta a localização dos livros nas estantes, descrevendo as

seguintes situações:

- dispersão dos livros de engenharia sanitária e psicologia, no acervo de outras áreas de assunto, e dos livros de história em outras áreas de assuntos, como sociologia, arquitetura, direito, etc.;
- livro de pediatria arquivado na estante de química;
- "na estante de literatura ... há uma série de autores cujos livros estão espalhados nas estantes e não agrupados, como deveria estar".

Para facilitar a localização, um usuário sugere que , na área de literatura estrangeira, os romances traduzidos para o português sejam separados; outro sugere que a Biblioteca deva "separar volumes mais didáticos dos volumes estrangeiros e dos volumes destinados à pesquisa e pós-graduação".

Também houve sugestões para que a Biblioteca separe as coleções por curso de graduação. Alguns usuários explicitaram suas dificuldades em localizar livros nas estantes e em entender a forma de localizar o livro nelas; sugerem que a Biblioteca melhore os métodos de localização dos livros.

SINALIZAÇÃO DAS ESTANTES

Com relação a este indicador, os usuários sugeriram que a Biblioteca deve:

- melhorar a sinalização nas estantes;
- revisar as marcações das estantes;
- colocar cabeçalho de assunto nas bandejas das estantes

tes, a fim de se identificar as áreas a que pertencem os livros;

- colocar "na entrada da Biblioteca uma planta do prédio com a localização das estantes, conforme assunto e/ou número de livros".

DIVULGAÇÃO

Alguns usuários manifestaram-se quanto à divulgação da coleção de livros e dos serviços oferecidos pela Biblioteca, sugerindo que ela deve:

- promover a divulgação de livros científicos das diversas áreas;
- divulgar as novas aquisições, incluindo a quantidade de exemplares adquiridos;
- "colocar cartazes divulgando o que está acontecendo com os livros, valorizando os livros, esclarecendo melhor quanto ao uso destes, etc.";
- divulgar, por escrito, o esquema de funcionamento da Biblioteca;
- "concentrar todos os cartazes de informação e normas em um local visível para quem chega na Biblioteca".

CATÁLOGO

Os usuários que contribuíram com críticas/ sugestões

sobre o catálogo geral da BC/UFSC destacaram os seguintes aspectos: organização, uso e automação do catálogo. Dados mais detalhados estão descritos na TABELA 20.

Das 23 referências feitas a esse indicador, 21 foram explicitadas por estudantes de graduação. Os maiores índices de reclamações referem-se à organização do catálogo e à dificuldade de seu manuseio pelos usuários.

PESSOAL DA BIBLIOTECA

Foram agrupadas 53 referências dos usuários relacionados com a equipe de pessoal da BC/UFSC, das quais 85% são provenientes dos estudantes de graduação.

Como mostra a TABELA 21, as opiniões dos usuários sobre esse indicador referem-se, basicamente, à falta de pessoal, em quantidade e qualidade. Em outras palavras, sugerem a ampliação do quadro de pessoal da Biblioteca, indicando algumas qualificações necessárias para as novas contratações da Divisão de Atendimento ao Usuário. Sugerem também a implementação de um programa de treinamento para o quadro atual, fornecendo alguns indicadores que deverão ser abordados num programa dessa natureza.

4.3. Análise dos Resultados

a) DESEMPENHO DA AQUISIÇÃO

O índice de desempenho da aquisição na BC/UFSC, duran

TABELA 20 : CRITICAS/SUGESTOES DOS USUÁRIOS SOBRE O
CATALOGO - BC/UFSC

INDICADOR	SUB-INDICADORES	FREQUENCIA POR INDICADORES
1. Organização	1.1. "O serviço de catálogo está desorganizado". 1.2. Numero de chamada muito grande. 1.3. O número de chamada não facilita a localização. 1.4. Fichas fora de ordem no catálogo de assunto e no sistemático. 1.5. Ausência de fichas do mesmo livro nos dois catálogos simultaneamente: ou está no catálogo de títulos ou está no de autor. 1.6. "Títulos mal catalogados". 1.7. O catálogo do Setor de Santa Catarina é confuso, possui entrada só pelo título. 1.8. Sistema de catalogação muito complicado.	10
2. Uso do Catálogo	2.1. Dificuldade de uso. 2.2. Procurar estimular mais o usuário a usar o catálogo. 2.3. Melhorar as explicações de como utilizar os catálogos, nos quadros acima dos fichários. 2.4. Esclarecimento de como utilizar o catálogo de assunto.	07
3. Automação dos catálogos	3.1. Uso de terminais de computador para recuperar informação 3.2. "Trocar aqueles castelos burocráticos de fichário por um micro-computador". 3.3. Automatizar o catálogo - emissão de relatórios. 3.4. Automatizar o catálogo.	06
TOTAL		23

TABELA 21 : CRÍTICA/SUGESTÕES DOS USUÁRIOS RELATIVO A PESSOAL-BC/UFSC

INDICADORES	SUB-INDICADORES	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	POR INDICADORES RELATIVA
1. Falta de Pessoal	1.1 "Falta de bibliotecárias na BC/UFSC". 1.2 "Presença de agentes bibliotecários com conhecimento aprimorado quanto ao material existente na Biblioteca". 1.3 Mais pessoal para auxiliar na localização dos livros. 1.4 Mais funcionários no setor de empréstimo . 1.5 Contratar um tradutor para traduzir os livros em idioma estrangeiro mais utilizados. 1.6 Melhoria no quadro de pessoal,	24	45,28
2. Atendimento	2.1 Presença de funcionários mais capacitados, educados, etc.. 2.2 Melhoria do atendimento no setor de empréstimo. 2.3 Melhoria do atendimento na Biblioteca. 2.4 Os funcionários deveriam ser mais claros e objetivos. 2.5 Maior interação entre funcionários e usuários. 2.6 Pecificar o pessoal, 2.7 Mais informação aos funcionários, 2.8 Bons atendimentos por parte de alguns funcionários.	29	54,72
TOTAL		53	100,00

te o primeiro semestre de 1985, foi de 93%, sendo o maior alcançado dentre as quatro medidas de desempenho estudadas. Comparando esse resultado com os Índices encontrados em Bibliotecas Universitárias estrangeiras (média de 88% - ver TABELA 3), verifica-se que o mesmo se encontra 5 pontos acima da média. Comparando-o ainda, com os encontrados em estudos realizados nas Bibliotecas Centrais da UFPe e PUC/RJ (média 81% - ver TABELA 4), verifica-se que o mesmo apresenta uma diferença de 12 pontos acima da média indicada.

O comportamento do desempenho da aquisição pode ser influenciado por variáveis contextuais, de acordo com o ambiente da biblioteca. De uma forma geral, as características econômicas, sociais e políticas do país, as características do mercado editorial, o tamanho da coleção, as dotações orçamentárias destinadas à compra de material bibliográfico, os critérios e procedimentos de seleção do material bibliográfico e da aplicação de recursos interferem no desempenho da aquisição. Pelo alto índice encontrado na BC/UFSC, verifica-se que a interferência de algumas destas variáveis não afeta, de forma negativa, o desempenho da aquisição,

Para fundamentar essa interpretação do resultado da medida de desempenho em questão, serão examinadas, a seguir, algumas variáveis contextuais a ela relacionadas.

1) O tamanho de uma coleção foi considerado, por alguns autores, como uma variável que pode afetar o desempenho da aquisição.⁷ »⁸

⁷SARACEVXC, T. et. al. Causes and dynamics of user frustration in an academic library. College & Research libraries, 3_8 (1) : 14-5, Jan. 1977.

⁸KINKEL, G.K. & McCANDLESS, P. Application of a methodology analyzing user'frustration. College & Research Libraries, 44 (1): p.30, Jan. 1983.

O índice alcançado pela BC/UFSC sugere que esse fator não afetou significativamente o desempenho da medida, considerando que o índice se manteve acima da média do desempenho encontrado em bibliotecas universitárias estrangeiras, as quais possuíam coleções bem maiores que a da BC/UFSC.

2) Examinando os gastos da Biblioteca Universitária / UFSC com a compra de material bibliográfico nos últimos três anos, conforme mostra a TABELA 22, verifica-se uma redução acentuada e progressiva no número de exemplares de livros comprados e no de títulos de periódicos assinados, contra um relativo aumento da quantidade gasta. Nesses dados estão incluídas compras para todas as Bibliotecas do sistema, através de verbas do Orçamento Geral da UFSC e originárias de convênios com outras instituições.

Para interpretar os dados constantes nessa tabela, tornou-se necessário proceder ao deflacionamento dos mesmos, numa tentativa de isolar a interferência da inflação ocorrida durante os últimos três anos. Os custos históricos constantes na TABELA 22 foram deflacionados mensalmente a preço de outubro de 1985, utilizando-se o "Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (coluna 2)", publicado pela Fundação Getúlio Vargas^{9,10,11}

Com relação aos investimentos feitos pela UFSC na compra de livros, durante os três últimos anos, verifica-se uma redução de aproximadamente 58% de 1983 para 1984, enquanto que, de 1984 para 1985, houve um aumento de 122%. Em termos reais, de

⁹ÍNDICES econômicos; índices gerais. *Conjuntura*, Rio de Janeiro, 37 (11): 165, nov. 1983

¹⁰ÍNDICES econômicos; índices gerais. *Conjuntura*, Rio de Janeiro, 38 (11) : 148, nov. 1984

¹¹ÍNDICES econômicos; índices gerais. *Conjuntura*, Rio de Janeiro, 39 (11): 115, nov. 1985.

/

TABELA 22 : AQUISIÇÃO DE LIVROS E PERIÓDICOS (BU-UFSC)

A N O	L I V R O S			N? DE TÍTULOS	P E R I O D I C O S	
	N 9 DE EXEMPLARES	CUSTO 'H1 STORICO	CUSTO DEFLACIONADO		CUSTO H 1 STORICO	CUSTO DEELACIONADO
1983	7.831	16.218.924,58	269.094.919,30	1.471	26.142.821,21	383.714.730,20
1984	4.844	29.423.421,00	112.411.142,90	1.167	156.744.954,00	707.234.796,60
1985 (até outubro)	3.252	186.307.069,00	249.704.746,00	816	572.182.037,00	869.029.465,00
TOTAL	15.927		631.210.808,20	3.454		1359.978.991,80

1983 para 1985 observou-se um decréscimo de 7% na aplicação de recursos com a compra de livros.

"/_ Com relação às aplicações em assinaturas de periódicos, observa-se um acréscimo de aproximadamente 84% no período de 1983 para 1984, enquanto que de 1984 para 1985 houve um acréscimo de apenas 23%. De 1983 para 1985 observou-se um aumento de 126% na aplicação de recursos com assinaturas de periódicos.

Essa variação de aplicação de recursos na compra de material bibliográfico reflete a falta de autonomia financeira da Biblioteca, além de outras implicações políticas e econômicas da Universidade. A situação refletida nesses dados não é muito diferente da de outras bibliotecas universitárias, segundo MIRANDA;¹² salvo algumas exceções, as bibliotecas universitárias brasileiras "são instituições desvinculadas do planejamento acadêmico (quando este existe), têm pouca ou nenhuma prioridade nos investimentos anuais e estão voltadas para acumulação de acervo e não para a prestação de serviços aos usuários^{1, 1}

Conforme mostra a TABELA 23, observa-se também que, nos últimos três anos, o total gasto com a compra de material bibliográfico representa apenas 0,3% do total de despesas da UFSC.

Atualmente um padrão internacionalmente aceito para bibliotecas universitárias estabelece que a universidade deve aplicar* anualmente, no mínimo 5% de seu orçamento global na compra de material bibliográfico.¹³ Comparando o percentual aplicado pela UFSC

¹²MIRANDA, A. Apresentação In: CARVALHO, M.C.R. de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias. Fortaleza, Edições UFC; Brasília, ABDF, 1981. p.11.

¹³WITHERS, F.N. apud CARVALHO, M.C.R. de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias. Fortaleza, Ed.UFC; Brasília, ABDF, 1981, p.31.

TABELA 23 : PERCENTUAL DE INVESTIMENTO NA COMPRA DE MATERIAL
BIBLIOGRÁFICO PELA UFSC (1983-1985)

A N O	DESPESAS GERAIS DA UFSC	DESPESAS DA UFSC COM COMPRA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	PERCENTUAL DE INVESTI- MENTO EM MATERIAL BIBLIOGRÁFICO
1983	18.913.255.000	42.361.745	0,2%
1984	54.382.311.000	186.168.375	0,3%
1985	243.398.353.000	758.489.106	0,3%
TOTAL	316.693.889.000	987.019.226	0,3%

nos últimos três anos com esse padrão verifica-se uma grande de fasegem.

Do total de despesas com material bibliográfico, verifica-se ainda que a Biblioteca Universitária investiu cerca de 76,5% em assinaturas de periódicos e apenas 23,5% na compra de livros. Devido ao avanço progressivo dos vários campos da ciência e a conseqüente rapidez de obsolescência da informação, vem ocorrendo um maior investimento em periódicos do que em livros, na maioria das bibliotecas universitárias. Desse fato decorre também que grande parcela do já limitado orçamento dessas bibliotecas fica comprometido com a renovação das assinaturas de periódicos.

3) Nos relatórios estatísticos da Biblioteca, evidencia-se uma certa dependência da produção de livros estrangeiros, embora o maior volume de compra seja de livros nacionais. Tal dependência torna-se maior quando se trata de assinatura de periódicos. Tomando-se por exemplo o ano de 1985, verificam-se os seguintes dados:

PERIODICOS; 816 assinaturas

NACIONAIS: 168 assinaturas¹ ^----- f>20%

ESTRANGEIROS; 648 assinaturas—f*-80%

Esses números evidenciam interferências ..relacionadas com o mercado editorial e com a dependência tecnológica do Brasil, país subdesenvolvido. Dessas situações decorrem implicações econômicas e burocráticas que interferem na importação de material bibliográfico, como inflação, morosidade no processo de

. ¹Além desta quantidade de títulos de periódicos nacionais adquiridos por compra, existem também títulos nacionais adquiridos através de doação.

importação, limitações de quota de importação, etc. Observa-se que tais dados também fornecem indicadores do estágio da produção intelectual brasileira nas diversas áreas do conhecimento.

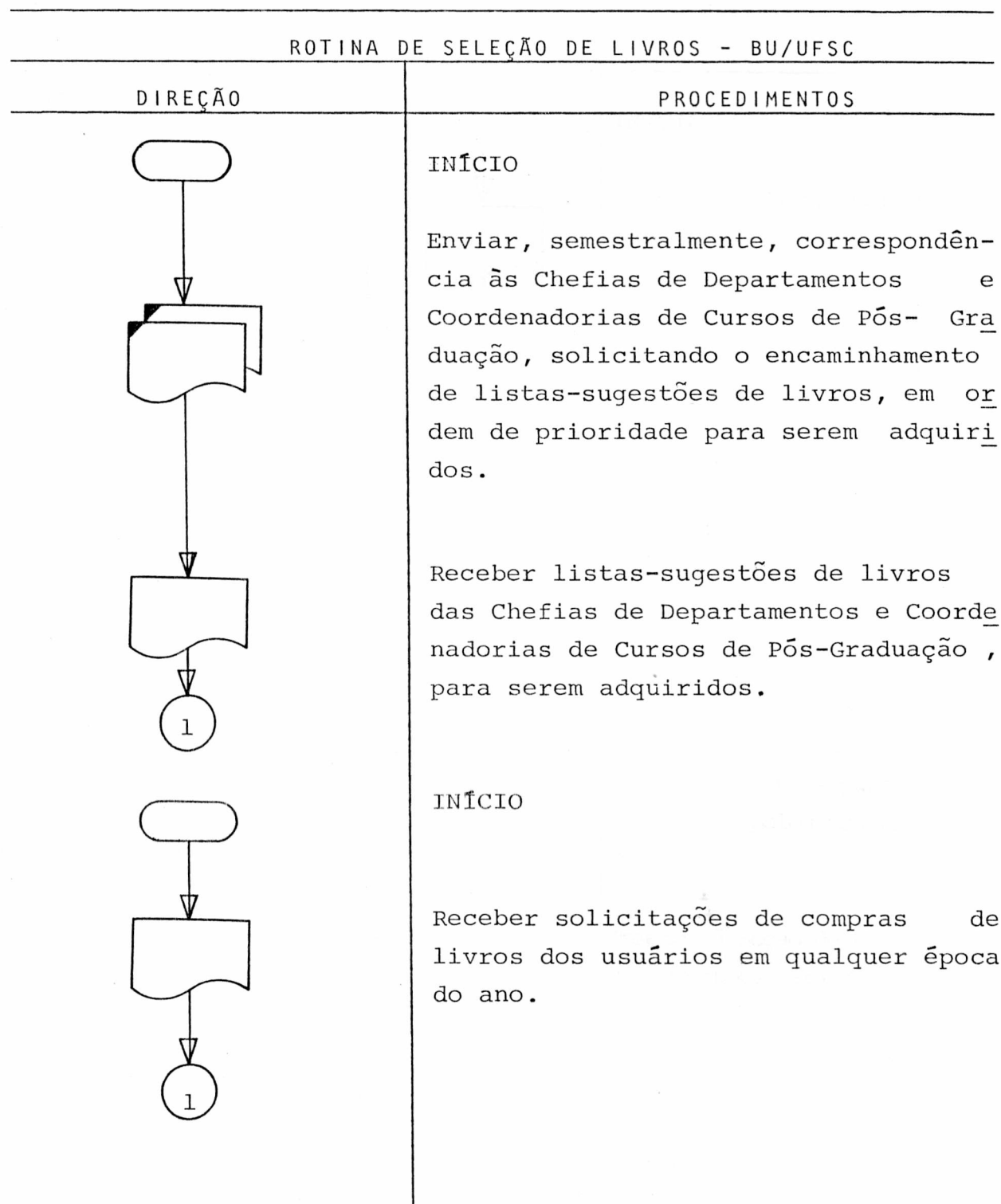
4) Com relação à seleção de livros, a Biblioteca adota os seguintes critérios:

- a) maior variedade de títulos e menor quantidade de exemplares. Procura-se comprar todos os títulos sugeridos, reduzindo-se o número de exemplares;
- b) geralmente compra-se um exemplar para cada título; porém, com base no índice de procura de títulos específicos e quantidade potencial de usuários, pode haver um acréscimo, cujo limite máximo é de 5 exemplares por título;
- c) geralmente o número de exemplares adquiridos é maior (dentro do limite citado anteriormente) na área de Ciências Humanas e Sociais do que na área de ciências aplicadas, em decorrência do alto preço dos livros.

Para selecionar os livros a serem adquiridos, a Biblioteca adota os procedimentos descritos no fluxograma constante da FIGURA 11.

Analisando esse conjunto de informações, verifica-se que algumas das variáveis citadas anteriormente afetam negativamente o processo de formação da coleção de livros da BC/UFSC. Observa-se, porém, que a Biblioteca adota critérios e procedimentos lógicos no processo de seleção de livros, cuja dinâmica pode contribuir para a redução dos efeitos negativos dos demais fatores.

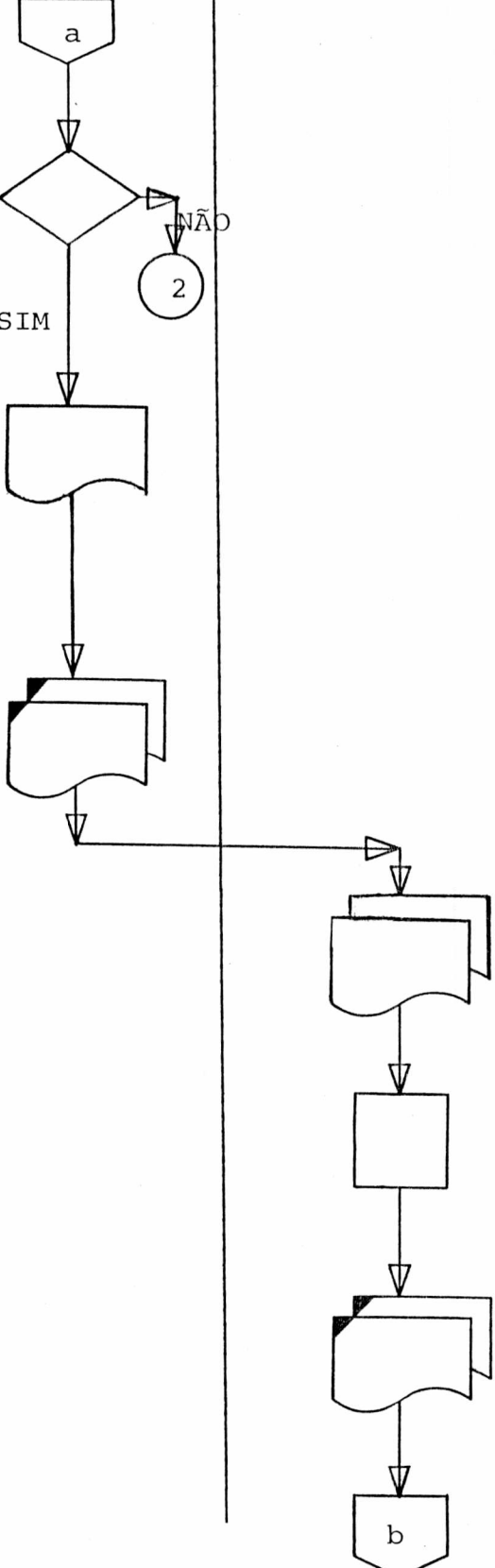
FIGURA 11 : FLUXOGRAMA DA ROTINA DE SELEÇÃO DE LIVROS-BU/UFSC



ROTINA DE SELEÇÃO DE LIVROS - BU/UFSC

DIREÇÃO	SEÇÃO DE AQUISIÇÃO	DIVISÃO DE ASSISTÊNCIA E ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS	PROCEDIMENTOS
<p>The flowchart starts in the 'DIVISÃO DE ASSISTÊNCIA E ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS' column. It begins with an oval 'INÍCIO' symbol, followed by a document symbol representing a list of books. An arrow points to another document symbol representing a report. From there, an arrow points to the 'DIREÇÃO' column, where a document symbol represents the received reports. Another arrow points to the 'SEÇÃO DE AQUISIÇÃO' column, where a document symbol represents suggestions for purchase. Finally, an arrow points to a hexagonal symbol labeled 'a'.</p>		<p>The flowchart symbols in this column are: an oval 'INÍCIO' symbol, a document symbol with a wavy bottom edge, and another document symbol with a wavy bottom edge and a folded right side.</p>	<p>INÍCIO</p> <p>Levantar os livros mais procurados e sugestões, junto aos usuários, para compra de livros.</p> <p>Remeter à Direção da Biblioteca: a) relação de livros mais procurados; b) sugestão de livros para compra, fornecidas pelos usuários.</p> <p>Receber as relações: de livros mais procurados; de sugestões de livros para compra, fornecidas pelos usuários.</p> <p>Remeter à Seção de Aquisição as sugestões para compra de livros</p> <p>Receber as listas de sugestões de livros para compras.</p>

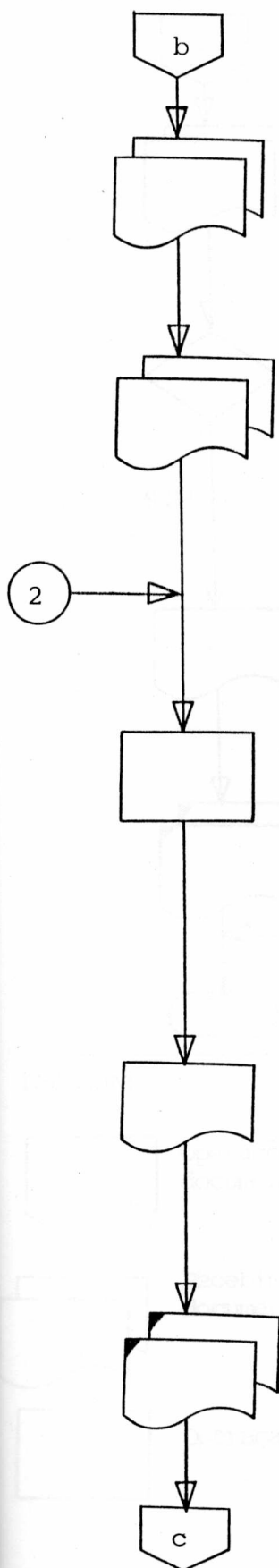
ROTINAS DE SELEÇÃO DE LIVROS - BU/UFSC

SEÇÃO DE AQUISIÇÃO	DIVISÃO DE ASSISTÊNCIA E ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS	PROCEDIMENTOS
 <pre> graph TD A{{a}} --> D{ } D -- SIM --> D1[] D -- NÃO --> C((2)) D1 --> D2[] D2 --> D3[] D3 --> D4[] D4 --> D5[] D5 --> D6[] D6 --> D7[] D7 --> B{{b}} </pre>		<p>Verificar no "Catálogo Matriz" se a Biblioteca possui os livros constantes nas listas.</p> <p>Anotar, junto aos títulos existentes, o número de chamada correspondente e quantidade de exemplares.</p> <p>Remeter as listas sugestões à Divisão de Assistência e Orientação ao Usuário.</p> <p>Receber as listas sugestões.</p> <p>Conferir as informações relativas aos títulos que a Biblioteca possui, acrescentando: número de exemplares, estado de conservação do livro, etc.</p> <p>Devolver as listas sugestões à Seção de Aquisição.</p>

ROTINA DE SELEÇÃO DE LIVROS - BU/UFSC

SEÇÃO DE AQUISIÇÃO

PROCEDIMENTOS



Receber as listas-sugestões.

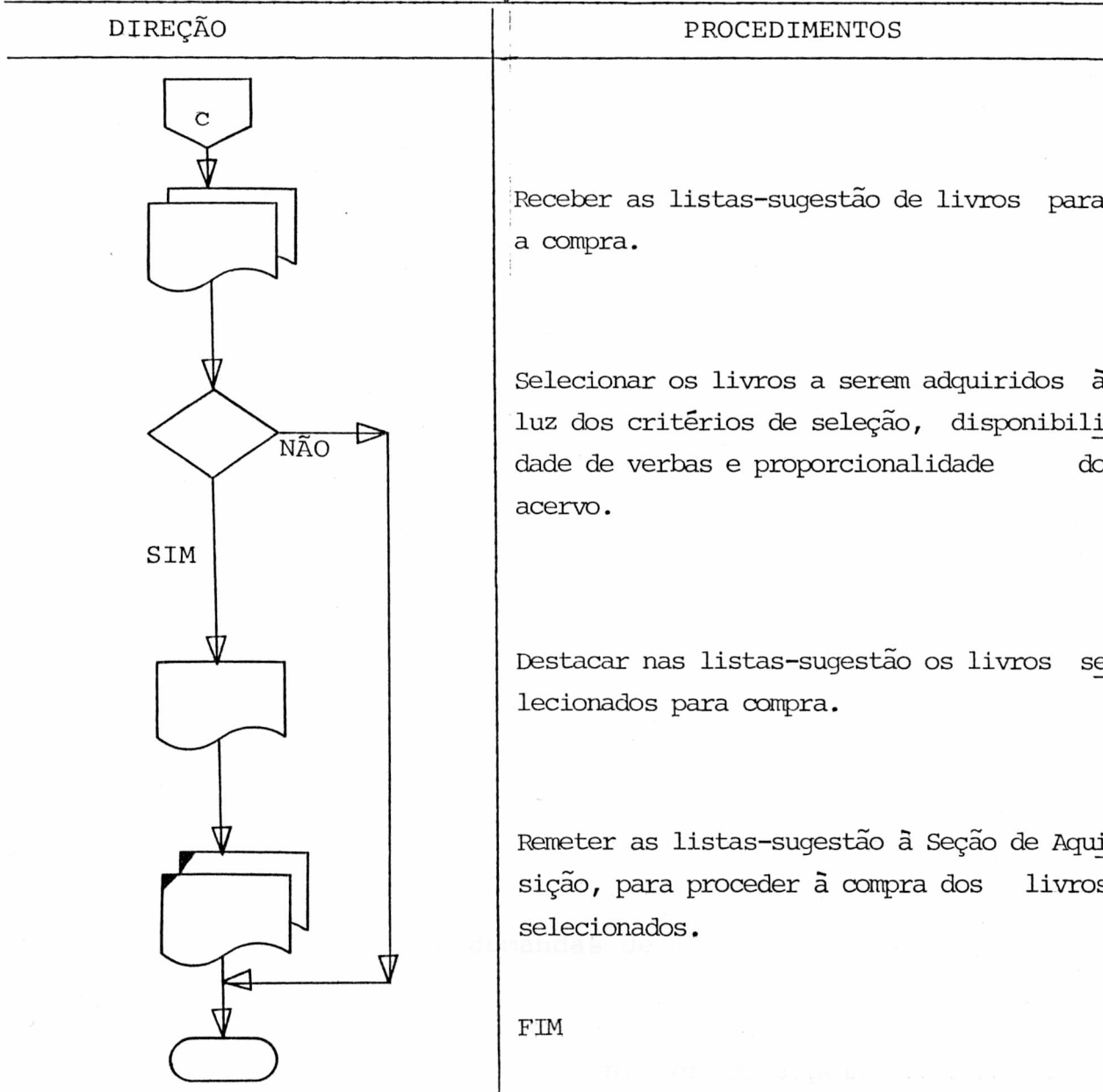
Comunicar ao usuário que solicitou a compra, que a Biblioteca já possui aquele título, incluindo o número de exemplares e o número de chamada.

Efetuar levantamento de preços para os livros que a Biblioteca não possui, constantes nas listas-sugestão.



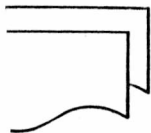

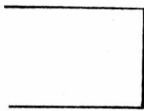
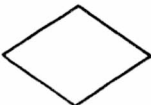


Anotar nas listas-sugestão os preços levantados correspondentes a cada título que a Biblioteca não possui.

Remeter as listas-sugestão à Direção da Biblioteca.

ROTINA DE SELEÇÃO DE LIVROS - BU/UFSC



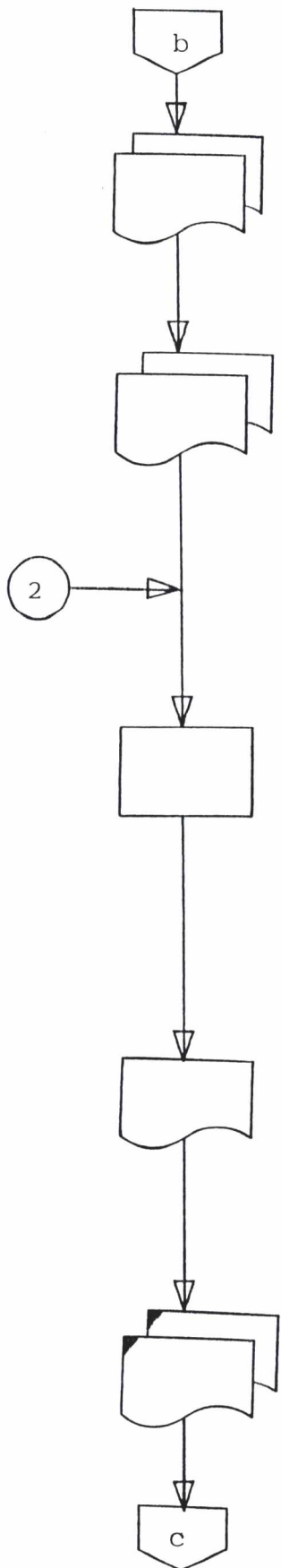
LEGENDA:

-  Operações envolvendo documentos
-  Expedição de documentos
-  Recebimento de documentos
-  Exame, conferição
-  Operação
-  Decisão
-  Conector de rotina
-  Conector de páginas

SEÇÃO DE AQUISIÇÃO	DIVISÃO DE ASSISTÊNCIA E ORIENTAÇÃO AOS USUÁRIOS	PROCEDIMENTOS
<pre> graph TD A{{a}} --> D{ } D -- NÃO --> C((2)) D -- SIM --> B[] B --> E[] E --> F[] F --> G[] G --> H[] H --> I{{b}} </pre>		<p>Verificar no "Catálogo Matriz" se a Biblioteca possui os livros constantes nas listas.</p> <p>Anotar, junto aos títulos existentes, o número de chamada correspondente e quantidade de exemplares.</p> <p>Remeter as listas sugestões à Divisão de Assistência e Orientação ao Usuário.</p> <p>Receber as listas sugestões.</p> <p>Conferir as informações relativas aos títulos que a Biblioteca possui, acrescentando: número de exemplares, estado de conservação do livro, etc.</p> <p>Devolver as listas sugestões à Seção de Aquisição.</p>

SEÇÃO DE AQUISIÇÃO

PROCEDIMENTOS



Receber as listas-sugestões.

Comunicar ao usuário que solicitou a compra, que a Biblioteca já possui aquele título, incluindo o número de exemplares e o número de chamada.

Efetuar levantamento de preços para os livros que a Biblioteca não possui, constantes nas listas-sugestão.

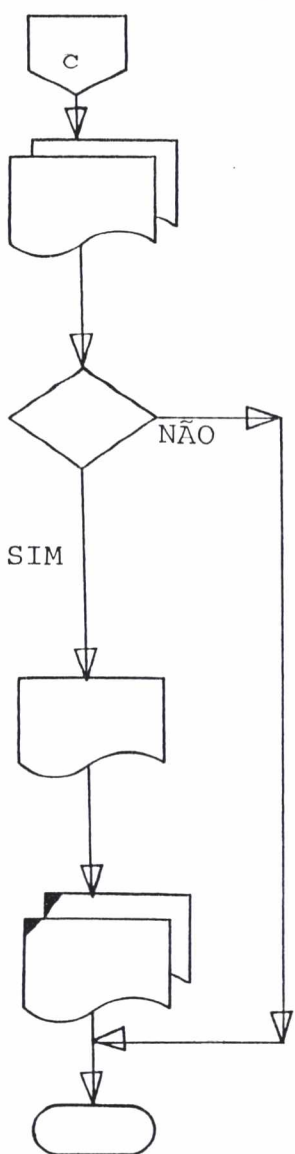
Anotar nas listas-sugestão os preços levantados correspondentes a cada título que a Biblioteca não possui.

Remeter as listas-sugestão à Direção da Biblioteca.

ROTINA DE SELEÇÃO DE LIVROS - BU/UFSC

DIREÇÃO

PROCEDIMENTOS



Receber as listas-sugestão de livros para a compra.

Selecionar os livros a serem adquiridos à luz dos critérios de seleção, disponibilidade de verbas e proporcionalidade do acervo.

Destacar nas listas-sugestão os livros selecionados para compra.

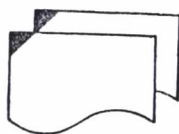
Remeter as listas-sugestão à Seção de Aquisição, para proceder à compra dos livros selecionados.

FIM

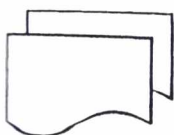
LEGENDA:



Operações envolvendo documentos



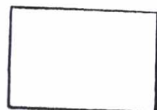
Expedição de documentos



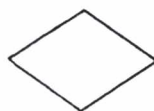
Recebimento de documentos



Exame, conferição



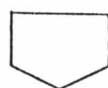
Operação



Decisão



Conector de rotina



Conector de páginas

A medida de desempenho da aquisição também precisa ser analisada do ponto de vista refletido nas opiniões dos usuários. Pelos dados decritos sobre a percepção do usuário quanto à quantidade e qualidade da coleção de livros da BC/UFSC; verifica-se que as opiniões expressadas pelos mesmos não coincidem com a interpretação da medida de desempenho encontrada para aquisição. Em outras palavras, os usuários acham que a BC/UFSC deveria dispor de maior variedade de títulos e de maior número de exemplares para os títulos mais procurados. Gostariam ainda que a coleção de livros da BC/UFSC fosse mais atualizada e sugerem várias ações que, implementadas, aumentariam a interação entre a coleção de livros da Biblioteca e suas necessidades de informação. Portanto, observa-se que grande parte dos usuários percebe uma certa inadequação da coleção de livros da BC/UFSC em relação às suas necessidades de informação. Por outro lado, a partir da necessidade de informação expressada através de buscas realizadas por esses mesmos usuários determinou-se que a BC/UFSC possui 93% dos livros procurados. Ou seja, a coleção de livros da Biblioteca atende a 93% das demandas de informação expressas pelos usuários.

Essa contradição existente entre a percepção que o usuário tem da quantidade/qualidade da coleção de livros da BC/UFSC e a medida efetiva de desempenho da aquisição denota a existência de problemas no fluxo de comunicação entre a Biblioteca e seus usuários. Analisando os critérios e procedimentos de seleção de livros adotados pela BC/UFSC, observa-se a ausência de participação do conjunto das categorias de usuários no processo de seleção. A participação formal fica restrita às chefias de departamentos e às coordenadorias de cursos de pós-graduação e

se restringe a nível de montagem das listas-sugestão. Considerando-se que a maioria dos usuários ativos da BC/UFSC são estudantes de graduação, observa-se que sua participação formal acontece apenas indiretamente, através dos professores. A participação direta dos professores também pode ser questionada, pois depende do nível de envolvimento dos mesmos com a administração do departamento. Portanto, torna-se necessária a articulação de mecanismos de comunicação que favoreçam a interação entre os usuários e a Biblioteca, não só a nível de formação da coleção de livros, mas também a nível de planejamento e administração dos serviços prestados pela Biblioteca. Outros fatores que interferem na percepção que os usuários demonstram ter da coleção de livros da Biblioteca podem estar relacionados com as demais medidas de desempenho.

b) DESEMPENHO DA CIRCULAÇÃO

O desempenho da circulação de livros observado na BC/UFSC, durante o primeiro semestre de 1985, aproxima-se de 91%. Foi o segundo menor índice encontrado em relação às demais medidas de desempenho o que pode ter sido influenciado pelas políticas de circulação de livros e de duplicação de títulos adotadas pela Biblioteca.

A coleção de circulação da BC/UFSC é segmentada segundo duas características básicas:

- 1) Coleção de livros de circulação normal, os quais podem ser emprestados por um período de tempo mais longo, através de empréstimo domiciliar.

- 2) Coleção de reserva, a qual é formada pelos livros mais procurados da coleção normal de circulação.

POLÍTICAS RELATIVAS AO EMPRÉSTIMO DOMICILIAR

A quantidade de livros por usuário e o prazo de empréstimo são fixados segundo as categorias de usuários. Para os de graduação da UFSC, da CELESC, Academia de Polícia Militar, da ELETROSUL e alunos do Colégio de Aplicação da UFSC, são emprestados no máximo 5 livros de uma só vez e pelo prazo de 15 dias; para os estudantes de pós-graduação e professores da UFSC, emprestam-se no máximo até 10 livros, pelo prazo de 60 dias.

A renovação do empréstimo é feita, pelo mesmo prazo, para qualquer categoria de usuário, desde que não tenha pedido de reserva para o livro e desde que a devolução esteja sendo efetuada dentro do prazo estipulado. Cada livro pode ser renovado duas vezes consecutivas.

Quando se verifica que um livro procurado está em prestado para outra pessoa, o interessado pode solicitar reserva. Quando o livro é devolvido, permanece durante 48 horas aguardando o usuário que o reservou, mas a Biblioteca não lhe comunica sobre a chegada desse livro.

A carteira de empréstimo dos professores, dos funcionários, dos estudantes de pós-graduação e da categoria outros (alunos do Colégio de Aplicação, funcionários da CELESC e ELETROSUL e alunos da Academia de Polícia Militar) permanecem arquivadas no Setor de Empréstimo da Biblioteca, enquanto a carteira

dos alunos dos cursos de graduação da UFSC lhes são fornecidas ;

eles devem apresentá-la nas transações de empréstimo. Caso o usuário de graduação extravie a sua carteira de leitor da BC/UFSC, ele paga uma multa, cujo valor estipulado, relativo ao primeiro semestre de 1985, foi de CR\$ 5.000, a fim de se obter uma segunda via.

Para controlar a devolução dos livros emprestados, a BC/UFSC, durante o primeiro semestre de 1985, cobrava uma multa de CR\$ 100 por livro e por dia de atraso; nesse período existiam aproximadamente 300 livros com empréstimo atrasado. A cobrança dos livros em atraso é realizada em duas etapas. Expede-se correspondência ao usuário, solicitando-se a devolução dos livros atrasados; caso não haja resposta, envia-se correspondência para: no caso de estudante de graduação, à coordenadoria do Curso ao qual o mesmo está vinculado, e, no caso de professor, ao seu departamento. A primeira cobrança é feita mensalmente, enquanto a segunda é feita semestralmente, para estudantes de graduação e pós-graduação.

POLÍTICAS RELATIVAS A COLEÇÃO-RESERVA

A coleção-reserva geralmente é formada pelos livros mais procurados já constantes na de circulação normal da Biblioteca. O livro pode ser incluído nesse setor desde que seja observado, pelo pessoal da Divisão de Atendimento da BC/UFSC, que se trata de livro "muito procurado" ou que os professores façam sua gestão nesse sentido. Sendo constatadas essas situações, o livro é transferido da coleção de circulação para um local especial, de acesso fechado ao usuário, onde se localiza a coleção-reserva. Essa transação é realizada apenas com os livros, sendo que, nas

fichas do Catálogo Geral da Biblioteca a eles correspondentes , não são anotadas quaisquer indicações sobre a nova localização, mesmo sendo esse catálogo o principal ponto de acesso ao acervo da Biblioteca, para o usuário.

A coleção-reserva, por ser formada pelos livros mais procurados, possui circulação limitada, segundo os seguintes critérios:

- a) nos dias úteis, o seu uso é restrito ao ambiente da biblioteca;
- b) nos domingos e feriados há empréstimo domiciliar, sendo que se efetua o empréstimo nas últimas horas de funcionamento do dia anterior e a devolução deve ser feita até as 8 horas do dia útil posterior.

Para controlar os atrasos relativos à segunda modalidade de empréstimo, durante o primeiro semestre de 1985 era cobrada uma taxa de CR\$ 100 por livro e por hora de atraso.

Tanto em relação ao uso da coleção de livros de circulação normal, como em relação ao uso da coleção-reserva, a maioria dos usuários critica, de alguma forma, aspectos relativos às políticas de formação das coleções, de uso das coleções e de restrições impostas pela falta de flexibilidade de algumas normas. A grande maioria dos usuários de ambas as coleções é constituída por alunos de graduação; no entanto, com relação a política de empréstimo domiciliar essa é uma das categorias menos privilegiadas.

As opiniões dos usuários, embora contraditórias quanto às políticas que regulam a atividade de empréstimo domiciliar da Biblioteca, revelam que as mesmas precisam ser revistas. Os

pontos mais criticados da coleção-reserva foram os critérios de sua formação. Em suas opiniões, como pode ser observado na TABELA 19 (página 100), os usuários levantam problemas os quais sugerem que os critérios atuais são insuficientes e necessitam de reavaliação.

Observa-se normalmente, em bibliotecas universitárias, que as políticas de circulação referem-se a livros de uso restrito ao ambiente da biblioteca, livros que podem ser emprestados por curto prazo de tempo e livros emprestados por um período maior. Porém o prazo de empréstimo, a política de renovação e de multas e a administração de livros atrasados obedecem a uma dinâmica particular, segundo o contexto da biblioteca. O desempenho da circulação pode ser afetado por alguns fatores relacionados à dinâmica da demanda e às políticas da biblioteca (número de exemplares por título, popularidade dos títulos e prazo de empréstimo), As políticas de empréstimo devem ser planejadas em função das relações entre esses fatores. BUCKLAND¹⁵estabelece essas relações, as quais estão citadas nas páginas 44 e 45 do capítulo referente à revisão de literatura.

Considerando o referencial teórico citado anteriormente, podem-se destacar os seguintes problemas, em relação à BC/UFSC:

- na fixação das políticas de circulação de livros por ela adotadas, não foram observadas, de forma sistemática, as relações entre os fatores referentes à dinâmica da demanda e as políticas da Biblio

¹⁵BUCKLAND, M.M. Book availability and the library user. New

teca ;

- o prazo de empréstimo e a quantidade de livros a serem emprestados são determinados segundo as categorias de usuários e não segundo os critérios de popularidade do livro e o número de exemplares existentes;
- não são realizadas pesquisas sistemáticas sobre a frequência de uso dos títulos; portanto, a coleção-reserva pode não representar o núcleo de livros mais populares.

Conforme se citou na página 45 da revisão de literatura do presente estudo, existem modelos metodológicos através dos quais é possível a realização de estudos visando à formulação de políticas de circulação apropriadas que afetem em menor escala o índice de disponibilidade; sugere-se uma reavaliação sistemática das políticas adotadas pela BC/UFSC. Embora não estejam diretamente relacionadas como índice de desempenho da circulação, sugere-se também que as questões levantadas pelos usuários, relativas às rotinas de empréstimo domiciliar, igualmente sejam avaliadas. Considerando que a BC/UFSC armazena a principal coleção de livros do sistema de Bibliotecas da Universidade, o movimento de empréstimo domiciliar é relativamente grande, motivando filas, principalmente nos horários de pique. A BC/UFSC adota as rotinas manuais do NEWARK Charging System,¹⁶ adaptadas às especificidades de seu contexto; mas tal sistema, por ser manual e exigir uma série de registros, torna-se moroso e sujeito a falhas huma

¹⁶GIER, H.T. Charging Systems. Chicago, ALA. 1955. 17p, (tradução parcial com algumas alterações de Maria Dorotêia Barbosa)

nas. No caso da BC/UFSC, que apresenta um movimento médio diário de 800 empréstimos, torna-se necessária a adoção de um sistema de empréstimo automatizado, através do qual a cobrança dos livros atrasados também poderá ser agilizada.

c) DESEMPENHO DA BIBLIOTECA

Durante o primeiro semestre de 1985 o desempenho da Biblioteca atingiu cerca de 88%. Em relação às demais medidas de desempenho foi o menor índice encontrado na BC/UFSC.

Conforme está indicado na TABELA 24, a maior incidência de falhas da Biblioteca foi causada pelo desaparecimento de livros, seguida pela "coleção-reserva", isto é, por livros que estavam localizados em local especial, sem indicações nas fichas do Catálogo Geral da Biblioteca. Também interferiram no desempenho da Biblioteca os procedimentos de restauração e de processamento técnico. Algumas frustrações foram atribuídas às falhas ocorridas no processamento técnico dos livros e na recolocação deles nas estantes.

Para analisar essa medida de desempenho, torna-se necessário o exame das operações e políticas da Biblioteca que mais interferiram nela, ou seja, sistema de segurança, processo de restauração de livros, operações relacionadas ao processamento técnico e organização do catálogo.

1) SISTEMA DE SEGURANÇA

Os estudos realizados nas bibliotecas da Case Western Reserve University também indicaram o desaparecimento de livros

TABELA Zh : FALHAS DE PROCEDIMENTOS DA BIBLIOTECA, POR
SUB-CATEGORIA DE FRUSTRAÇÃO

CODIGO	SUB-CATEGORIA DE FRUSTRAÇÃO	FREQUÊNCIA ABSOLUTA
Fb 12	O livro está desaparecido, mas consta do catálogo	59,49
Fb 13	O livro está localizado incorretamente na estante (em relação ao número de classificação)	2,50
Fb 14	O livro está empilhado sobre uma mesa especial, aguardando sua recolocação na estante	1
Fb 15	O livro encontra-se em localização especial, sem indicação no catálogo ou sem instruções visíveis	44,82
Fb 16	O livro foi adquirido e catalogado, mas não existem fichas no catálogo sobre ele	2,50
Fb 17	O livro está em processamento técnico	0,83
Fb 18	O livro foi retirado do acervo para restauração e/ou encadernação	9,39
Fb 28	Erro de classificação	1
Fb 29	Falta de remissiva no catálogo para nome composto de autores	1
T O T A L		122,53

como fator de frustração predominante nessa medida de desempenho. Além da presença de fatores inerentes a padrões sociais de comportamento, observa-se a existência de problemas de controle no sistema de segurança das bibliotecas que interferem negativamente nos resultados. Torna-se, portanto, necessária a identificação e exame das variáveis que afetam o funcionamento do sistema de segurança da BC/UFSC, a fim de se reduzirem seus efeitos negativos.

A partir de março de 1985, a BC/UFSC liberou a entrada dos usuários na Biblioteca, com seus pertences pessoais, ficando, aqueles, sujeitos à vistoria regular desses pertences, procedida por um porteiro, junto ao vão de saída da Biblioteca. Alguns usuários, conforme descrito nas páginas 103/104 consideram que essa nova rotina facilita o roubo/desaparecimento de livros da Biblioteca e observam ainda que as operações de vistoria deveriam ser mais rigorosas e detalhadas. Embora a Biblioteca não possua estudo que compare o índice de desaparecimento de livros antes e depois da liberação, torna-se necessário dotá-la de, infra-estrutura necessária para reduzir os efeitos negativos que possam ocorrer.

De qualquer modo, a vistoria "in loco" dos pertences dos usuários na saída da Biblioteca pode ser considerada um dos fatores que inibem um maior controle do desaparecimento de livros. Observou-se, nos estudos revisados, que nas Bibliotecas da Case Western foram implantados sistemas de segurança eletrônico, a fim de se reduzir a incidência de livros desaparecidos, os quais funcionam como detectores de livros que eventualmente são levados indevidamente pelos usuários que passam na portaria, tornando, assim, mais rigorosa a vistoria "in loco".

No caso específico da BC/UFSC, foram determinados outros fatores de infra-estrutura que contribuem para o desaparecimento de livros, como falta de iluminação artificial externa; problemas de estrutura do prédio, como posição e formato das janelas; falta de sistema de ar condicionado; falta de pessoal e disposição física da coleção. A iluminação artificial externa da Biblioteca é insuficiente e favorece o roubo de material bibliográfico no período noturno; a falta de pessoal para atendimento nas áreas de armazenamento e leitura impede uma maior fiscalização de ações ilícitas dessa natureza. (Os próprios usuários sugerem que as áreas de armazenamento e leitura devam ser rigorosamente fiscalizadas pelo pessoal da Biblioteca, para se evitar roubos). Também a disposição física atual da coleção na principal área de armazenamento e leitura, em vastos salões contínuos, dificulta o controle da coleção; o acervo da Biblioteca poderia ser armazenado de forma departamentalizada, ou seja, em separado, por grandes assuntos, em ambientes próprios. Além de facilitar o controle da coleção, isso possibilitaria um atendimento personalizado e favoreceria a especialização da equipe de pessoal por área do conhecimento. Portanto, antes de se estudar a viabilidade de implantação de sistema eletrônico, verifica-se que o sistema de segurança da BC/UFSC pode ser melhorado, através de outras mudanças menos dispendiosas, as quais também podem contribuir para melhorar outros aspectos do funcionamento da Biblioteca.

2) COLEÇÃO RESERVA

Quando foram analisados os critérios de formação e uso da coleção-reserva, no desempenho da circulação, verificou-se que a origem do problema de não indicação nas fichas catalo

gráficas da localização dos livros a ela pertencentes está nos próprios critérios de sua formação.

Essa coleção é formada de livros que estão em maior demanda; quando essa situação ocorre, simplesmente, se procede ao repasse do livro, da coleção de circulação normal para 'ela. Observa-se a ausência de estudos sistemáticos de uso da coleção de livros através dos quais possa ser determinado o núcleo de livros mais populares, por área do conhecimento, de modo a direcionar a política de duplicação de títulos; portanto, a coleção-reserva é formada assistematicamente. Essa situação ocasiona problemas como falta de controle do crescimento da coleção, ausência de preparo específico dos livros e das fichas catalográficas a eles correspondentes, e falta de controle da coleção de circulação normal de livros e da coleção-reserva.

3) RESTAURAÇÃO DE LIVROS

O terceiro fator que contribuiu para que o livro procurado pelo usuário não fosse encontrado, na medida de desempenho relativa aos procedimentos da BC/UFSC, foi o fato de que no momento da busca o mesmo não estava na estante, porque havia sido retirado da coleção para procedimentos de restauração.

Um livro precisa ser restaurado quando encontra-se deteriorado devido às seguintes situações: intensidade de uso, danificação voluntária do mesmo por parte dos usuários e falta dos cuidados necessários no manuseio de material impresso, tanto por parte dos usuários como por parte do pessoal da Biblioteca. Conforme descrito na página 103, alguns usuários abordam o problema de restauração/ conservação dos livros da Biblioteca; a maioria registra a incidên

cia de tais ocorrências, outros sugerem ações para diminuir o número de livros danificados, as quais foram consideradas na presente análise.

Encontram-se, com frequência, na BC/UFSC, livros amassados, rasgados, com páginas e muitas vezes capítulos inteiros mutilados; no Setor de Restauração da Biblioteca existem normalmente, em estoque, aproximadamente 700 livros aguardando algum tipo de reparo. Para realizar esse trabalho, o Setor conta com equipamentos modernos e apropriados, além de dois técnicos em restauração e dois auxiliares, dos quais três trabalham em período integral e um em período parcial. A um deles é atribuída a tarefa de restaurar o estoque de livros que estão há mais tempo no Setor, enquanto os demais se ocupam da restauração dos livros que chegam diariamente naquele Setor. A partir dessas informações pode-se observar que a situação-problema encontrada ocorre por duas razões: alta incidência de livros danificados e falta de pessoal para realizar o trabalho de restauração.

Para identificar os livros danificados e desaparecidos a Biblioteca, inicialmente, precisa promover um inventário da coleção. (Entende-se por inventário a conferência do catálogo topográfico da Biblioteca com a Coleção) . A partir disso identificam-se as irregularidades existentes na coleção e no catálogo topográfico, como os livros danificados e desaparecidos. A partir dos resultados do inventário podem-se planejar e implementar ações que solucionem os problemas encontrados, tais como reposição dos livros desaparecidos que ainda se encontram em demanda; restauração dos livros danificados; programas de conscientização dos usuários e do pessoal da Biblioteca, com o objetivo de aumentar o tempo de uso e reduzir o índice de desaparecimento

dos livros; aumento do quadro de pessoal na área de atendimento ao usuário e na restauração.

Apesar de a realização da atividade de inventário, na BC/UFSC, já ter sido planejada em períodos anteriores, até hoje não foi possível realizá-la, devido à falta de pessoal. Atualmente essa atividade está contida no Plano Anual de Trabalho da Biblioteca, para ser realizada em julho de 1986.

Embora em menor escala, as operações relacionadas ao processamento técnico e organização do catálogo também influenciaram o baixo índice de desempenho da Biblioteca; porém pode-se considerar esse fato apenas como uma pequena evidência da existência de irregularidades em tais operações. Uma análise dessa situação requer um estudo mais detalhado dos processos e políticas inerentes a elas.

d) DESEMPENHO DO USUÁRIO

O índice de desempenho do usuário da BC/UFSC, durante o primeiro semestre de 1985, atingiu cerca de 92%, o que, apesar das dificuldades encontradas, pode ser considerado bom.

Conforme mostra a TABELA 25, os dois fatores predominantes causadores de frustração na procura de algum item do acervo foram;

- 1) falta de habilidade do usuário em localizar o livro procurado na estante;
- 2) erros e/ou informações incompletas nas referências bibliográficas e nos números de chamadas anotados pelos usuários.

TABELA 25 : FALHAS DO USUÁRIO, POR SUB-CATEGORIA
DE FRUSTRAÇÃO

CÓDIGO	SUB-CATEGORIA DE FRUSTRAÇÃO	FREQUÊNCIA ABSOLUTA
Fu 19	O nome do autor e/ou título do livro foi anotado pelo usuário com erros	5
Fu 20	O título e/ou autor foi anotado pelo usuário de forma incompleta	18
Fu 21	O usuário copiou o número de chamada de forma incompleta ou com erros	1,50
Fu 22	O livro existe, está indicado no catálogo, mas o usuário não encontrou a ficha	1
Fu 23	O usuário não obteve o número de chamada do livro, porque não consultou o catálogo	-
Fu 24	O livro está na estante, no lugar certo	42,50
Fu 25	O livro encontra-se em localização especial, com indicação no catálogo ou com instruções visíveis	4
T O T A L		72

A falta de habilidade do usuário da BC/UFSC em localizar o livro na estante foi o maior fator de frustração no seu desempenho, atingindo o percentual de 65%. Esse fator tanto pode estar relacionado com a falta de conhecimento do usuário sobre a organização da coleção, quanto com problemas decorrentes de operações da Biblioteca, como falta de sinalização das estan

tes e da Biblioteca como uma todo; arranjo inadequado das estantes (livros fora do lugar, dispersão indevida, livros recolocados indevidamente na estante) e falta de divulgação da coleção e dos serviços prestados pela Biblioteca. Conforme estão citados nas páginas 102 e 103, alguns usuários observaram deficiências na Biblioteca como arranjo dos livros nas estantes (dispersão e falta de organização), falta de sinalização das estantes e falta de divulgação dos livros e serviços oferecidos pela Biblioteca. Alguns usuários queixaram-se de suas dificuldades em localizar os livros nas estantes e de entender a forma de localizá-los; junto com essas constatações sugerem ações que, uma vez implementadas, reduziriam os problemas e dificuldades apontadas.

O segundo fator de frustração indicado na categoria de falhas do usuário pode ser atribuído a duas causas; 1) erros bibliográficos, ou seja, o usuário já trouxe consigo as indicações bibliográficas do livro buscado com erros e/ou com informações incompletas; 2) erros do usuário na transcrição das informações da ficha catalográfica e das indicações bibliográficas. Alguns usuários da BC/UFSC fizeram críticas/sugestões sobre a organização do Catálogo Geral da Biblioteca, as quais estão descritas nas páginas 107/108. Nelas explicitaram, principalmente, aspectos de desorganização e dificuldades de manuseio do catálogo e compreensão de sua organização.

Apesar de o Catálogo Geral da Biblioteca ser, teoricamente, considerado o principal ponto de acesso dos usuários à coleção de livros, observa-se uma certa resistência a seu uso. Conforme é mostrado na TABELA 9 (página 89) apenas 32% dos usuários envolvidos na pesquisa usaram o catálogo para localizar o livro procurado na Biblioteca. Essa situação confirma as

críticas/sugestões feitas pelos usuários, refletindo, ainda, um certo descrédito por parte dos mesmos na utilidade do catálogo como ponto de acesso à coleção de livros. É provável que essa atitude do usuário em relação ao catálogo também esteja sendo influenciada pela situação de disponibilidade de livros da Biblioteca. Mesmo assim, esses dados sugerem a necessidade de se realizar um estudo específico sobre o Catálogo Geral da Biblioteca.

A BC/UFSC implementa, desde 1982, o programa "visita orientada", que consiste no fornecimento de informações a um determinado grupo de alunos recém ingressos na Universidade, sobre os serviços oferecidos pela Biblioteca e seu uso; esse programa envolve tanto os alunos de graduação como os de pós-graduação. Da graduação, são envolvidos principalmente alunos de primeiras fases, matriculados em "Metodologia Científica", disciplina obrigatória do ciclo básico, os quais recebem informações sobre o acervo, os serviços oferecidos pela Biblioteca e a forma de obter informações no Catálogo Geral e de localizar os livros na estante. Para os alunos recém ingressos em cursos de pós-graduação dá-se ênfase à divulgação das obras de referência por áreas específicas e aspectos de seu manuseio em levantamentos bibliográficos; formas de obterem documentos não inclusos no acervo da Biblioteca e divulgação do serviço de orientação em normalização bibliográfica.

Considera-se tal programa uma forma de treinamento "informal" dos usuários, já que não envolve obrigatoriamente todos os alunos recém ingressos na Universidade e tanto seu conteúdo como as técnicas de comunicação usadas são pouco sistematizadas.

Embora não existam dados objetivos que o comprovem ,

esse programa mantido pela Biblioteca pode ter influenciado positivamente o índice de desempenho do usuário. Mesmo assim, conforme já descrito anteriormente, a falta de habilidade no uso do catálogo e na localização dos livros nas estantes continua afetando esse índice de forma negativa.

Os estudos revisados sugerem que a falta de habilidade no uso do catálogo e na localização dos livros nas estantes pode ser reduzida através da implementação de programas de treinamento "formal" dos usuários. Com base nas informações sobre as causas da falta de habilidade dos usuários da BC/UFSC na busca de livros, observam-se evidências que confirmam a interferência de operações da Biblioteca no desempenho do usuário. Portanto, a adoção de programas de treinamento "formal" do usuário na BC/UFSC não resolveriam os problemas operacionais encontrados. Além das medidas de solução já descritas anteriormente na análise do desempenho da Biblioteca, verifica-se que a melhoria da sinalização das estantes, do catálogo e da Biblioteca como um todo, bem como o planejamento e execução de um programa de marketing mais amplo tornam-se necessários, não são para melhorar o desempenho do usuário, mas também para melhorar o desempenho das demais categorias. O alocamento de auxiliares treinados para orientar os usuários, tanto no uso do catálogo como na localização dos livros nas estantes, também ajudaria na redução das falhas dos usuários na busca de livros na Biblioteca.

- e) NÍVEL DE SATISFAÇÃO
(desempenho Geral da Biblioteca)

O nível de satisfação dos usuários na busca de livros

na BC/UPSC, durante o primeiro semestre de 1985, foi de 69%. Comparando esse índice com os encontrados nas Bibliotecas da Case Western Reserve University, observa-se uma diferença significativa a favor do encontrado na BC/UFSC. Comparando-o ainda com os índices encontrados nas Bibliotecas Centrais da UFPe e da PUC/RJ, verifica-se também que o mesmo apresenta um significativo aumento; portanto, em relação aos demais, o índice encontrado pode ser considerado alto. Esse comportamento é provavelmente explicado pelas características contextuais já identificadas na análise de cada medida de desempenho. Porém, observa-se, pelos problemas levantados na análise, que o nível geral de desempenho da BC/UFSC pode ser melhorado, com o planejamento e implementação das mudanças e estudos sugeridos.

As questões levantadas pelos usuários, relativas à quantidade/qualidade do quadro de pessoal da BC/UFSC, precisam ser estudadas, já que a interferência das mesmas no desempenho das categorias estudadas foram amplamente evidenciadas. A BC/UFSC, atualmente (dezembro/85), dispõe de 15 técnicos de nível superior em pleno exercício de suas funções, dos quais 13 são profissionais bibliotecários, que exercem funções de administração, de referência (atendimento ao usuário) e técnicas (organização do acervo bibliográfico). Considerando a quantidade de usuários potenciais, verifica-se a relação de um bibliotecário para 1.538 usuários, enquanto no padrão aceito para bibliotecas universitárias verifica-se a relação de um bibliotecário para 300 usuários.¹⁷ Comparando-se esses dois indicadores, verifica-se

¹⁷ WITHERS, F.N. apud CARVALHO, op. cit., p. 31.

a grande defasagem de pessoal técnico na BC/UFSC. Os Estados Unidos e Canadá aceitam que 31 e 35%, respectivamente, do pessoal da Biblioteca deve ser composto por bibliotecários.¹⁸ O indicador médio determinado por CARVALHO,¹⁹ para as bibliotecas universitárias brasileiras, chega a 32%. Na BC/UFSC constatou-se que apenas 18% do total de pessoal ativo se refere a bibliotecários ; portanto, sob esse ângulo, também se constata a grande defasagem em relação aos indicadores apresentados. A BC/UFSC, atualmente (dezembro/85), conta com 54 servidores na ativa (excluindo-se o pessoal técnico de nível superior), dos quais 41 são auxiliares de biblioteca; os últimos estão distribuídos nas áreas de processos técnicos, de administração e de atendimento ao usuário. CARVALHO²⁰ determinou que o indicador para bibliotecas universitárias brasileiras é de 2 a 3 auxiliares por bibliotecário, relação essa que está dentro dos padrões aceitos em outros países. Na BC/UFSC também se encontra essa relação, porém ela não é satisfatória, pois se verificou que o número de bibliotecários é extremamente baixo. Com base nessas informações, constata-se a grande carência de pessoal técnico (bibliotecários) na BC/UFSC, fato que interfere negativamente no seu índice de desempenho.

A partir desta análise verifica-se a necessidade de se implementar estudos avaliativos periódicos, mesmo em bibliotecas que apresentem um nível de desempenho relativamente satisfatório.

¹⁸WITHERS, F.N. apud CARVALHO, op. cit., p. 29,31.

¹⁹CARVALHO, M.C.R. de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias. Fortaleza, Edições da UFC; Brasília, ABDF, 1981. p.51.

²⁰Id. *ibid.*

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os objetivos deste estudo estão relacionados com a determinação do nível de satisfação do usuário na busca de livros na BC/UFSC e a relação dos índices de desempenho encontrados com as políticas e operações na biblioteca, bem como com as variáveis contextuais de seu ambiente de tarefa. Para empreender tal estudo optou-se pelo uso do modelo de disponibilidade de documentos elaborado por KANTOR, por constituir-se ele numa metodologia amplamente testada em bibliotecas universitárias e por relacionar-se com o aspecto de disponibilidade. Para aplicar-se o modelo foi necessário um estudo, a fim de adaptá-lo ao contexto da BC/UFSC. Portanto, as conclusões do presente estudo estão relacionadas a três aspectos: (1) indicadores de desempenho encontrados; (2) mudanças recomendadas a partir da análise administrativa das medidas de desempenho encontradas; e (3) aspectos metodológicos e de aplicabilidade do modelo.

Os indicadores de desempenho da BC/UFSC, com relação à disponibilidade de livros, comparados com os encontrados em bibliotecas nacionais e estrangeiras, apresentam-se relativamente satisfatórios. O desempenho da aquisição obteve o índice mais alto (93%) entre as demais medidas, mantendo-se acima da média dos índices encontrados em bibliotecas nacionais e estrangeiras. Através da análise desse índice, levantaram-se variáveis que o influenciaram positivamente (rotina e critérios de seleção) e va

riáveis que o afetaram negativamente (limitações orçamentárias, critérios de aplicação dos recursos, e mercado editorial). O desempenho da circulação obteve o segundo menor índice (91%) e determinou-se que as políticas e operações relacionadas com o empréstimo local e domiciliar afetaram negativamente tal nível, como critérios de formação da coleção-reserva, políticas de empréstimo domiciliar e falta de estudo de uso da coleção de livros. O menor índice encontrado refere-se ao desempenho de operações da biblioteca (88%), o qual foi negativamente afetado pelas seguintes variáveis: desaparecimento de livros, existência da coleção-reserva e restauração de livros. Apesar das barreiras que interferiram no desempenho do usuário, essa medida obteve um índice de 92%. As principais variáveis que afetaram, de forma negativa, essa medida foram: erros e/ou informações incompletas nas referências bibliográficas dos itens procurados, os quais são atribuídos a erros bibliográficos (o usuário já trouxe as indicações sobre o item procurado com problemas) e erros de busca no catálogo e falta de habilidade do usuário, em localizar o livro na estante. Também o desempenho geral da BC/UFSC atingiu um nível satisfatório, se compararmos com os encontrados em bibliotecas nacionais e estrangeiras, o que confirma o enunciado da primeira hipótese. Porém, constatou-se, mesmo assim, que os índices de desempenho são relativamente baixos e, a partir da análise individual das categorias de desempenho, levantaram-se problemas e alternativas de soluções. A implementação de ações corretivas certamente melhorará o Índice de desempenho das categorias e, conseqüentemente, o nível de satisfação dos usuários da Biblioteca.

A partir dos indicadores de desempenho encontrados, procedeu-se a análise administrativa dos mesmos, da qual resultaram

as seguintes recomendações:

a) Aquisição

- alocar verbas em quantidade necessária para *a compra de material bibliográfico, principalmente para a compra de livros;
- + estudar o fluxo de comunicação entre a Biblioteca e a comunidade universitária, a fim de possibilitar uma maior participação dos usuários na administração da Biblioteca;
- agilizar o serviço de empréstimo de livros entre bibliotecas, já que se constatou que esse tipo de intercâmbio pode contribuir para a complementação do acervo.

b) Circulação

- estudar as políticas de circulação de livros, levando em consideração os problemas levantados e o referencial teórico indicado;
- estudar as rotinas de empréstimo domiciliar, visando a sua automação. As rotinas de empréstimo domiciliar automatizadas, além de agilizar esse serviço, envolveriam menos pessoas em sua execução; o pessoal excedente poderia ser realocado para outros setores de atendimento ao usuário;
- realizar periodicamente, estudo da rotatividade dos livros por área do conhecimento, a fim de determinar o nível de popularidade dos mesmos. O conhecimento do núcleo de livros mais populares por área do conhecimento é um dos fatores que

deve ser considerado na reformulação das políticas de empréstimo e dos critérios de formação da coleção-reserva.

- estudar os critérios de formação da ¹ coleção-reserva, visando a sua reformulação.

c) Biblioteca

- dotar a Biblioteca de infra-estrutura necessária para reduzir o desaparecimento de livros, como pessoal, iluminação artificial externa, etc.
- efetuar semestralmente inventário da coleção de livros da BC/UFSC;
- identificar o índice de demanda dos livros, através de levantamentos sistemáticos, antes de adquiri-los, a fim de possibilitar a preparação técnica do mesmo para a coleção-reserva;
- indicar na ficha catalográfica a sua localização especial na coleção-reserva;
- ampliar a equipe de restauradores de livros;
- a partir do inventário da coleção de livros, implementar ações, como reposição dos livros desaparecidos que continuam em demanda; programa de conscientização; treinamento e ampliação da equipe de pessoal na área de armazenamento e leitura, etc.
- estudar o catálogo, a fim de determinar sua função como principal ponto de acesso do usuário à coleção e os problemas que afetam a sua organização e funcionamento.

d) Usuário

- estudar o sistema de sinalização da Biblioteca (uso de catálogo, localização dos livros na estante, localização das coleções, etc.), visto que apesar de ser considerado bom, parece não estar atendendo satisfatoriamente a seu objetivo;
- executar um programa de divulgação da coleção e dos serviços prestados pela Biblioteca;
- aumentar e treinar a equipe de auxiliares para orientar o usuário na utilização do catálogo e na localização de livros nas estantes;
- revisar a sistemática do programa "visita orientada", no sentido de envolver obrigatoriamente todos os alunos recém ingressos na Universidade, estruturar o conteúdo do programa de acordo com as categorias de usuários e aprimorar a sua comunicação através do uso de recursos audiovisuais.

e) Recomendações Gerais

- realizar programas de treinamento e educação continuada do pessoal da Biblioteca, bem como avaliação de seu desempenho, a fim de criar os padrões de comportamento desejáveis para cada função específica e compreensão do funcionamento da biblioteca como um todo;
- planejar a ampliação do quadro de pessoal da Biblioteca, de acordo com as necessidades;
- desenvolver um programa de marketing na BC/UFSC, a fim de criar mecanismo de divulgação dos ser

vlços e coleção, bem como criar canais de participação dos usuários nas atividades desenvolvidas pela Biblioteca e ampliar o número de usuários ativos.

A partir do estudo da aplicação do modelo de disponibilidade de documentos, realizada com o objetivo de adaptá-lo ao contexto da BC/UFSC, chegou-se a conclusões e recomendações quanto a aspectos metodológicos e de aplicabilidade.

A metodologia elaborada por KANTOR utiliza o modelo binomial para a análise inferencial; as condições necessárias para a aplicação do mesmo devem ser verificadas, pois a não ocorrência das mesmas comprometeria os resultados obtidos. Ressalta-se que, tanto em pequenas bibliotecas, como em coleções muito procuradas (núcleo de livros mais populares), a questão da independência entre as sucessivas buscas não estaria garantida. Sugere-se a ampliação dos níveis de confiança; ao invés de ser utilizado 0,68, como observou-se na maioria dos estudos, deveria utilizar-se um nível de confiança de 0,90 ou 0,95. Para questão do tamanho da amostra e do períodos de coleta de dados, sugere-se a realização de estudo estatístico mais aprofundado, pois a coleta esporádica em pequenos períodos de tempo só é representativa daquele período. Também se considera desaconselhável aumentar o número de ramificações (categorias) para análise, pois a precisão das estimações realizadas pode decrescer à medida que se reduz o número de elementos para análise, em cada ramo.

A utilização de computador para a tabulação dos dados coletados, além de reduzir o tempo gasto com a tabulação, minimiza os erros de contagem. Os erros sistemáticos que podem ocorrer na codificação das sub-categorias de frustração decorrentes da

tomada de decisões são mais difíceis de serem controlados, devido à subjetividade inerente ao processo de decisão. A incidência desses erros pode ser reduzida através de rotinas bem elaboradas para a execução da codificação das buscas frustradas e depende ainda do grau de interação entre a equipe de pesquisadores, bem como do nível de compreensão que eles têm do funcionamento da biblioteca em questão.

Constatou-se que as categorias de desempenho envolvem variáveis que afetam significativamente a disponibilidade de documentos de uma biblioteca. Assim sendo, suas medidas fornecem indicadores básicos para uma posterior análise administrativa. Os estudos longitudinais revisados comprovam o aumento do desempenho a partir de mudanças efetuadas nas políticas e procedimentos das bibliotecas estudadas, com base nos indicadores levantados e analisados das respectivas categorias. Essa característica ressalta o valor do modelo como instrumento de controle (avaliação) e a necessidade da realização periódica de tais estudos.

A alteração no desempenho da biblioteca vai depender das mudanças implementadas a partir da análise administrativa dos indicadores de desempenho levantados; portanto, através do modelo chega-se apenas aos indicadores de desempenho, os quais revelam focos problemáticos que podem ser analisados e corrigidos. Como instrumento de controle/avaliação, não poderia ser outro o seu papel e é nele que reside o seu valor.

Constatou-se, após a análise dos indicadores resultantes da aplicação do modelo, que variáveis como política e operações da Biblioteca afetaram o índice de desempenho da mesma. Além destas, variáveis contextuais do seu ambiente de tarefa também afetaram tal índice, como falta de interação entre a biblioteca e usuá

rios, falta de recursos financeiros para a compra de livros, mercado editorial, política de importação do governo, falta de pessoal técnico-administrativo, etc. Portanto, a segunda hipótese foi confirmada; então, os índices de satisfação encontrados podem ser melhorados a partir de mudanças a serem realizadas em algumas políticas e procedimentos da BC/UFSC, bem como a partir de um maior controle das variáveis contextuais de seu ambiente de tarefa.

BIBLIOGRAFIA

- ACKOFF, R.L. & SASIENI, M.W. Pesquisa operacional. Rio de Janeiro, LTC, 1979. 523 p.
- ALLEN, Louis A. The management profession. New York, McGraw-Hill, 1964.
- ALVES, C.M. & SILVA, P.A.L. da. Caracterização de usuários e adequação dos serviços de biblioteca; uma abordagem preliminar das bibliotecas da PUC/RJ. Ciência da Informação, 7(2): 13-24, 1978.
- ANDRADE, A.M.C. de. Análise de disponibilidade de documentos no Centro de Educação Permanente "Prof. Luis de Bessa". Belo Horizonte, UFMG, 1980. 80 p. (Dissertação de Mestrado).
- _____. _____. Rev. Bibliotecon. UFMG, Belo Horizonte, 10(2): 226-51, set. 1981.
- ARAÚJO, Vânia M.R.H. Usuários: uma visão do problema. R. Esc. Bibliotecon. UFMG, 3(2): 175-92, set. 1974.
- BARRETO, M.H. de Sá & CORDEIRO JÚNIOR, Almir. Projeto de modernização administrativa da Biblioteca Central da Universidade de Brasília. R. Bibliotecon., Brasília, 8(2): 97-112, jul./dez. 1980.
- BERTALANFFY, L. Von. Teoria geral dos sistemas. 3 ed. Petrópolis, Vozes, 1977, 351 p.
- BOMMER, M. Operations research in libraries: a critical assessment. Journal of the American Society for Information Science, 26 (3): 137-9, May/June 1975.
- BOOKSTEIN, Abraham. Optimal loan periods. Information Processing and Management, 11 (8/12): 235-42, 1975.
- BRASIL. Leis, decretos ... Lei nº 5.540 de 28 de novembro de 1968. LEX, 32:1433, out.dez. 1968.

- BRUCE, D.R. A markov model to study loan dynamics in a lending library. Library Quarterly, 45- (2): 161-78, Apr. 1975.
- BUCKLAND, M.K. An operation research study of a variation and duplication policy at the University of Lancaster. Library Quarterly, 42(1): 97-106, 1972. loan
- _____. Book availability and the library user. New York, Pergamon Press, 1975. 196 p.
- BURNS, Robert W. Jr. Biblioteca e enfoque sistêmico. R. Esc. Bibliotecon. UFMG, Belo Horizonte, 1 (2): 164-83, set. 1972.
- CARVALHO, M.C.R. de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas Universitárias. Fortaleza, Edições UFC; Brasília, ABDF, 1981. 71 p.
- CASTRO, C.M. Estrutura e apresentação de publicações científicas. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976. 70p.
- CHIAVENATO, I. Administração de empresas: uma abordagem contingencial. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1982. 606 p.
- _____. Introdução à teoria geral da administração. 3ed. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1983. 617 p.
- CHURCHMAN, C.W. et al. Introduction to operations research. New York, Wiley International Edition, 1964. 645 p.
- CHWEH, Steven S. User criteria for evaluation of library Service. Journal of Library Administration, 2_ (1): 35-46 , 1981.
- COLOSSI, Nelson. Definição de administração. Florianópolis, UFSC, 29 sem. 1985. Notas de aula da disciplina "Administração da Informação Tecnológica" do Curso de Especialização em Informação Tecnológica.
- COSTA NETO, L.P. de O. Estatística. São Paulo, Edgard Blücher, 1977. 264 p.
- DAVIS, J.J. & BENTLEY, S. Factors affecting faculty perceptions of a academic libraries. College & Research Libraries, 40 (6): 527-32, Nov. 1979.
- DE PROSPO, E.R. & ALTMAN, E. Library measurement: a management tool. Library Journal, 98 (22): 3.605-7, 1975.
- DE PROSPO, E.R. et al. Performance measures for public libraries. s.l. Public Library Association, American Library Association, 1974, 71 p.

- DOUGHERTY, R.M. & HEINRITZ, F.J. Scientific management of library operations. 'New York, Scarecrow Press, 1966, 258 p.
- DRUCKER, Peter F. Administração, tarefas, responsabilidades, práticas. São Paulo, Pioneira, 1975- v.1, 408 p.
- ECO, Umberto. Como se faz uma tese. São Paulo, Perspectiva, 1985. 184 p.
- EVANS, G.E. Developing library collections. Littleton, Colo, Libraries Unlimited, 1979. 276 p.
- _____. Management techniques for librarians. New York, Academia Press, 1976.
- FASANA, P.J. Systems analysis. Library Trends, 21 : 465-78, Apr. 1973.
- FERREIRA, Gilda Pires. A biblioteca universitária em perspectiva sistêmica. Recife, UFPe, 1977. 39 p.
- FERREIRA L.S. Bibliotecas universitárias brasileiras. São Paulo, Pioneira, 1980. 118 p.
- FIGUEIREDO, L.M. de. Avaliação de serviços em bibliotecas universitárias brasileira. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 4. Anais... Campinas, Ed. da UNICAMP, 1985, p.59-76.
- FIÚZA, M.M. Estudo das funções do catálogo da Biblioteca Central do SESC. Belo Horizonte, UFMG, 1980. (Dissertação de Mestrado)
- GIER, H.T. Charging systems. Chicago, ALA, 1955. (Tradução parcial com algumas alterações de M. Dorotéia Barbosa). 17 p.
- HAMBURG, M. et al. Library objectives and performance measures : their use in decision making. Library Quarterly, 4j2 (11) : 107-28, Jan. 1972.
- _____. Library planning and decision making systems. Cambridge, Mass., MIT Press, 1974. 247 p.
- HEGENBERG, Leônidas. Explicações científicas. 2.ed. São Paulo, EPU, Ed. da USP, 1973. 310 p.
- HORIGOSHI, Mitiko. Pesquisa de usuário rio SEICT. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1, Rio de Janeiro, 1975. Anais... Rio de Janeiro, IBICT, 1978. p. 605-6.
- ÍNDICES econômicos; índices gerais. Conjuntura, Rio de Janeiro, 3_7 (11): 165, nov. 1983.

- ÍNDICES econômicos; índices gerais. Conjuntura, Rio de Janeiro, 38 (11): 148, nov. 1984.
- ÍNDICES econômicos; índices gerais. Conjuntura, Rio de Janeiro, 39 (11): 115, nov. 1985.
- JUCIUS, M.J. & SCHLENDER, W.E. Introdução à administração. 2.ed. São Paulo, Atlas, 1970. 557 p.
- KANTOR, P.B. Analyzing the availability of reference Service. In: ALA PRE-CONFERENCE ON LIBRARY EFFECTIVENESS; State of the art, New York, June 1980. New York, Library Administration and Management Association, ALA, 1980. p. 137-45.
- _____. Availability analysis. JASIS, 27 (5/6): 311-9, sept/oct. 1976.
- _____. Demand-adjusted shelf availability parameters. The Journal of Academic Librarianship, 7(2): 78-82, May 1981.
- _____. Evaluation of and feedback in information storage and retrieval systems. Annual Review of Information Science and Technology, (17): 99-115, 1982.
- _____. The library as an information utility in the university context: evolution and measurement of Service. Journal of the American Society for Inf. Science, 27 (2): 100-11, mar./Apr. 1976.
- KAPLAN, Abraham. Modelos. In: _____. A conduta na pesquisa: metodologia para as ciências do comportamento. São Paulo, Herder, Ed. da USP, 1972. 440p.
- KATZ, D. & KAHN, R.L. Psicologia social das organizações. 3. ed. São Paulo, Atlas; Brasília, INL, 1973, 551 p.
- KING, D.W. & BRYANT, E.C. The evaluation of information Services and products. Washington, Information Resources Press, 1971.
- KINKEL, G.K. & McCANDLESS, P. Application of a methodology analyzing user frustration. College & Research Libraries, 44 (1) : 29-37, Jan. 1983.
- KREMER, J.M. Estudo de usuários das bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, PUC, 1984. 311 p.
- LANCASTER, F.W. The measurement and evaluation of library Services. Washington, Information Resources Press, 1978. 395 p.

- LANCASTER, F.W. & McCUTCHEON, D. Some achievements and limitations of library Services. In: Quantitative measurement and dynamics library Service. Phoenix, Onyx Press, 1978.
- LEMOS, A.A.B. & MACEDO, Vera A.A. Posição da biblioteca na organização operacional da universidade. R. Bibliotecon., Brasília, 2 (2): 167-74, jul./dez. 1974.
- LEVIN, Jack. Estatística aplicada às ciências humanas. São Paulo, Harbra, 1983, 310 p.
- LIMA, M.L. de A. Usuários de uma biblioteca universitária: estudo realizado no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UFP. Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 51-6, 1974.
- LIPETZ, B. Catalog use in a large research library. Library Quarterly, 42(1): 129-39, Jan. 1972.
- MACKENZIE, A.G. Systems analysis as a decision making tool for the library manager. Library Trends, 2].(4): 493-504, Apr. 1973.
- MEYER, P.L. Probabilidade: aplicações à estatística. Rio de Janeiro, LTC, 1983, 391 p.
- MIRANDA, A. Estrutura de informação e análise conjuntural: ensaios. Brasília, Thesaurus, 1980, 169 p.
- MORSE, P.M. Library effectiveness: a system approach. Cambridge, Mass. M.I.T. Press, 1968. 207 p.
- _____. Measures of library effectiveness. Library Quarterly, 42 (1): 15-30, Jan. 1972.
- OBERHOFER, C.A. Disponibilidade e acessibilidade: avaliação da satisfação da demanda em três bibliotecas universitárias. Rio de Janeiro, UFRJ, IBICT, 1979. 111 p. (Dissertação de mestrado).
- _____. Disponibilidade de documentos: um modelo de avaliação da satisfação em bibliotecas universitárias. Ciência da Informação, Brasília, 10⁽¹⁾: 47-58, 1981.
- _____. Disponibilidade de serviços de referência: uma análise crítica. Rev. Bras. Bibliotecon. e Doc. 16_(1/2): 7-23, jan./jun 1983.
- OLIVEIRA, Silas M. de. A satisfação do usuário como medida de avaliação de serviços de biblioteca. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 4. Anais ... Campinas, Ed. da UNICAMP 1985. p. 356-74.

- O'NEIL, E.T. Operations research. Library Trends, 32⁽⁴⁾: 509-20, 1984.
- ORLANDI, B.C. Estudo sistêmico da biblioteca universitária da UFSC. Florianópolis, UFSC, 1982, 180 p. (Dissertação de mestrado)
- ORR, R.H. Measuring the goodness of library Services. Journal of Documentation, 29₍₃₎ : 315-32, Sept. 1973.
- ORR, R.H. & SCHLESS, P. Document delivery capabilities of major biomedical libraries in 1968: results of a national survey employing standardized test. Bulletin of the Medical Library Association, 60⁽³⁾: 382-422, July . 1972.
- PARANHOS, W.M.M. da R. Avaliação de desempenho em bibliotecas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10. Curitiba, 1979. Anais ... Curitiba, Associação Bibliotecária do Paraná, 1980. v.3, p. 987-97.
- RZASA, P.V. & BAKER, N.R. Measures of effectiveness for a university library. Journal of the American Society for Information Science , 23₍₄₎ : 248-53, July/Aug. 1972.
- SADI, B.S.C. et al. Satisfação e frustração do usuário em obter documentos em uma biblioteca acadêmica de saúde pública. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 4. Anais ... Campinas, Ed. da UNICAMP, 1985, p. 340-55.
- SALVADOR, A.D. Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica. Porto Alegre, Sulina, 1977. 237 p.
- SARACEVIC, T. et al. Causes and dynamics of user frustration in an academic library. College & Research Libraries, 38(1): 7-18, Jan. 1977.
- SCHOFIELD, J.L. et al. Evaluation of an academic library's stock effectiveness. Journal of Librarianship, 2(3): 207-27, July 1975.
- SCHWARZ, P. Demand-adjusted shelf availability parameters: a second look. College & Research Libraries, 44₍₄₎ : 210-9, July 1983.
- SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo, Cortes & Moraes, 1979. 159 p.

- SHAW, W.M. Library user interface: a simulation of circulation sub-system. Inf. Processing and Management, L2(1): 77-91, 1976.
- _____. Loan period distribution in academic libraries. Information Processing and Management, 12 : 157-9, 1976.
- _____. Longitudinal studies of book availability. In: ALA PRE-CONFERENCE ON LIBRARY EFFECTIVENESS; State of the art, New York, June 1980. New York, Library Administration and Management Association, ALA, 1980. p. 338-49.
- SIEGEL, G.D. A unidade do método sistêmico. Rev. de Administração Pública, M1): 26-47, jan./jun. 1971.
- STUEART, R.D. & EASTLICK, J.T. Library management. 2. ed. Little ton, Libraries Unlimited, 1981, 292 p.
- SWANSON, R.W. Performing evaluation studies in information Science. Journal of the American Society for Inf. Science, 2M3) : 140-55**i* May/June 19 85 .
- TAGLIACOZZO, R. et al. Access and recognition from user's data to catalogue. Journal of Doc., London, 2j[(3) : 230-49, Sept. 1970.
- TAGLIACOZZO, R. & KOCHEN, M. Information seeking behavior of catalog users. Information Storage and Retrieval, 6_ : 363-81, Dec. 1970.
- TARAPANOFF, Kira. A biblioteca vista como uma organização social. In: Estudos avançados em biblioteconomia e ciência da informação. Brasília, ABDF, 1982. p. 73-92.
- TRUESWELL, R.W. User circulation satisfaction vs. size of holdings at three academic libraries. College & Research Libraries, 30 (2): 204-13, May 1969.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. Projeto de Melhoria e conservação do material bibliográfico da Biblioteca Universitária. Florianópolis, UFSC, 1982, 126 p.
- _____. Biblioteca Universitária. Projeto de regimento interno da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, s.d.
- _____. Regimento da Reitoria. Out. 1985.

- URQUART, J.A. & SCHOFIELD, J.L. Measuring readers failures at the shelf in three university libraries. Journal of Doc., 28(3) ; 2 33-40, Sept. 1972.
- VASCONCELOS, Rosa M.A. de G. Avaliação da disponibilidade de documentos. In: SEMINÁRIO -NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 4. Anais ... Campinas, Ed. da UNICAMP, 1985, p. 183-96.
- WHITLACH, J.B. & KIEFFER, K. Service at San Jose State University: survey of document availability. The Journal of Academic Librarianship, 4 (4): 198-9, 1978.
- WITHERS, F.N. Standars for library Services: an international survey. Paris, The UNESCO Press. 1974, 420 p.
- WOOD, D.N. User studies: a review of literature from 1966 to 1970. Aslib Proceadings, 23 (1): 11-23, Jan. 1971.

A N E X O A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

D

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

S

F

Prezado Usuário,

Estamos realizando uma pesquisa para melhoria de nossos serviços. Solicitamos sua colaboração, preenchendo, atenciosamente, as questões abaixo. Se o espaço da 1ª questão não for suficiente, use o verso do formulário.

AO SAIR entregue o formulário à pessoa encarregada.

Muito obrigado,

1. ANOTE no quadro abaixo, as obras que você está procurando e o seu número de localização. Use esta folha para localizar os livros nas estantes. Após a busca, não esqueça de ASSINALAR com um X, conforme o caso, na coluna "ACHEI".

AUTOR E TÍTULO	Nº que indica a localização da obra	ACHEI		Para uso da Biblioteca
		SIM	NÃO	

2. Para efetuar sua(s) busca (s) hoje, VOCÊ

() usou o catálogo

() - foi direto à estante

() pediu ajuda ao pessoal da biblioteca

() outros (especificar)

3. VOCÊ é

() Estudante de Graduação (Curso)

() Estudante de Pós-Graduação (Curso)

() Professor (Departamento)

() Funcionário (Departamento)

() Outros (Especificar)

4. Espaço destinado às críticas e/ou sugestões sobre qualquer aspecto da biblioteca, caso você tenha alguma:

ANEXO B

LISTA DE CODIGOS PARA ANALISE DOS FORMULÁRIOS (QUESTÃO 1)

S = Demanda Satisfeita

F = Demanda Frustrada

1. o livro não foi adquirido pela biblioteca.
2. a biblioteca já encomendou o livro, porém ainda não o recebeu (em processo de aquisição).
3. o livro pertence a outra biblioteca do Sistema. Especificar.
4. a biblioteca possui o livro em outra língua.
5. a biblioteca possui o livro em edição desatualizada.
6. o livro está emprestado.
7. o livro está em consulta na biblioteca ou foi consultado recentemente.
8. o livro está localizado na coleção reserva, porém todos os exemplares estão sendo usados.
9. o livro está na estante de reservas do Setor de Empréstimo (aguardando o usuário que o reservou).
10. o livro está sendo usado pela comutação.
11. o livro está emprestado ou separado para empréstimo a outra biblioteca.
12. o livro está desaparecido mas consta do catálogo.
13. o livro está localizado incorretamente na estante (em relação ao número de classificação).
14. o livro está empilhado sobre uma mesa especial aguardando a sua recolocação na estante.
15. o livro encontra-se em localização especial, sem indicação no catálogo ou instruções visíveis. Observação: Especificar quando se tratar da coleção reserva (por exemplo: 15CR).
16. o livro foi adquirido e catalogado, mas não existem fichas no catálogo.
17. o livro está em processamento técnico.

18. o livro foi retirado do acervo para restauração ou encadernação
19. o nome do autor e/ou título do livro foi anotado pelo usuário com erros.
20. o título e/ou nome do autor foi anotado pelo usuário de forma incompleta.
21. o usuário copiou o número de chamada de forma incompleta ou com erros.
22. o livro existe, está indicado no catálogo, mas o usuário não encontrou a ficha.
23. o usuário não obteve o número de chamada do documento porque não consultou o catálogo.
24. o livro está na estante, no lugar certo.
25. o livro encontra-se em localização especial, com indicação no catálogo ou com instruções visíveis.
26. outros.