

# Análise da disponibilidade de documentos no Centro de Educação Permanente "Prof. Luís de Bessa" \*

Document availability analysis in the «Centro de Educação  
Permanente Prof. Luís de Bessa»

ANA MARIA CARDOSO DE ANDRADE \*\*

Aplicação do modelo de análise da disponibilidade de documentos desenvolvido por P.B. Kantor para avaliação da eficácia do Centro de Educação Permanente «Prof. Luís de Bessa» no atendimento aos usuários. Foram determinadas as causas de frustração dos usuários ao procurarem documentos nas seções de Apoio Escolar para 1º e 2º Graus, Consultas e Empréstimos Domiciliares.

Concluiu-se que o índice da probabilidade de satisfação dos usuários é da ordem de 70%.

## 1. INTRODUÇÃO

O crescente emprego de técnicas de administração em organizações provocou o aumento do interesse pela avaliação de serviços, através da comparação dos obje-

---

\* Texto resumido da dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Administração de Bibliotecas da Escola de Biblioteconomia da UFMG para obtenção do grau de Mestre

\*\* Professora da Escola de Biblioteconomia da UFMG

tivos propostos com os resultados alcançados. Essa avaliação possibilita que se façam modificações no curso das atividades em busca de maior eficiência operacional.

As bibliotecas não se distinguem das demais organizações nesse aspecto, e pode-se perceber pela literatura biblioteconômica, especialmente das duas últimas décadas, uma constante preocupação com a avaliação dos serviços bibliotecários.

Um fator que colaborou sobremaneira para isso (mormente no exterior) foi a diminuição de recursos destinados a bibliotecas, ocasionando uma corrida aos dados avaliativos como justificativa para a própria existência delas e para o emprego de recursos no seu crescimento.

Desta forma, partiu-se para estudos de diferentes tipos de técnicas de avaliação, desde simples estimativas de tarefas efetuadas até sofisticados estudos como custo/benefício, análise de sistemas e outros tantos, que utilizam modelos matemáticos: pesquisa operacional, simulação, etc.

Outra variável, que condicionou o interesse pela avaliação de desempenho, foi a descoberta do usuário por parte das bibliotecas. Os bibliotecários, que até recentemente dedicavam-se ao desenvolvimento de coleções, reconheceram que tais coleções nada significavam quando desvinculadas do atendimento às necessidades do público. Daí a preocupação com a avaliação de serviços, atendimento aos usuários e adequação do acervo.

O presente trabalho relata a aplicação no Centro de Educação Permanente «Prof. Luís de Bessa» do modelo matemático desenvolvido por P.B. Kantor (4, 5) para análise da disponibilidade de documentos. Dadas as características estruturais da instituição e as limitações inerentes ao modelo, o estudo abrangeu as seções de Apoio Escolar 1º e 2º Graus, Empréstimos Domiciliares e Consultas.

## 2. O MODELO DE DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS DE P. B. KANTOR

O modelo de disponibilidade de documentos criado por P. B. Kantor (1976) resultou do desenvolvimento de idéias antes apresentadas por Urquhart e Schofield (10), De Prosop, Altman e Beasley (3) e Buckland (1). Partiu da premissa de que «existem três dimensões qualitativas dos serviços prestados: relevância, acessibilidade e disponibilidade, sendo este último particularmente passível de análise matemática. Especialmente a probabilidade de satisfação em buscas de autor/título pode ser solucionada através de algumas probabilidades condicionais que são significativas isoladamente e que respondem independentemente a mudanças na política da biblioteca» (4).

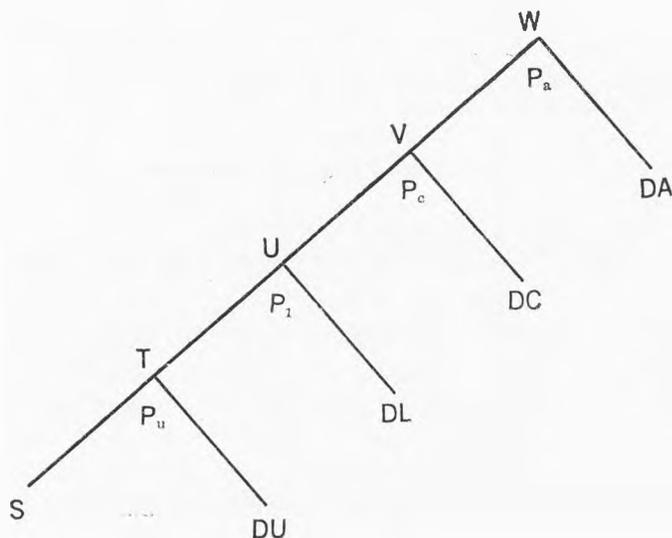
O modelo pretende avaliar as causas de frustração do usuário ao procurar alguma obra por autor e/ou título sendo estas causas agrupadas em quatro categorias principais:

- DA — frustração porque a obra nunca foi adquirida.
- DC — frustração porque a obra está sendo usada por outro leitor.
- DL — frustração porque a obra está incorretamente colocada na estante, perdida, etc
- DU — frustração por erro do próprio usuário.

O modelo é representado por um diagrama «que reflete os possíveis obstáculos que um usuário precisa ultrapassar quando procura algum documento específico na biblioteca. A habilidade de ultrapassar tais obstáculos é representada em termos de probabilidade (cada resultado é demonstrado no intervalo  $0 \leq 1$ ) e o resultado final representa o índice combinado do sucesso ou satisfação dos usuários», conforme explicação de Paranhos (6) em tra-

balho apresentado ao 10º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação.

O diagrama mostra que a medida do desempenho da biblioteca depende diretamente das quatro principais categorias de frustração.



Onde: \* $T = S + DU$

$U = T + DL$

$V = U + DC$

$W = V + DA$

e  $S =$  demanda  
satisfeita

$W =$  demanda total

$T, U, V =$  frações da demanda:

$V =$  documentos desejados  
adquiridos pela biblioteca

$U =$  documentos adquiridos  
que não estão sendo  
usados no momento

$T =$  documentos adquiridos,  
não em uso e localizados  
corretamente

No trabalho anteriormente citado Paranhos descreve assim as medidas usadas no modelo:

« $P_a$  — representa a probabilidade de que o documento desejado (cujo autor e/ou título o usuário conhece) está incluído na coleção da biblioteca (isto é, foi adquirido). Este número é conseguido dividindo-se o número de documentos desejados constantes da coleção da biblioteca ( $V$ ) pelo número total de documentos desejados ( $W$ ).

$$\text{Logo, } P_a = \frac{V}{W}$$

$P_c$  — representa a probabilidade de que o documento adquirido e desejado pelo usuário **não** está sendo usado no momento da busca. Este número é conseguido dividindo-se o total de documentos adquiridos identificados como não estando em uso no momento da busca ( $U$ ) pelo total de documentos identificados como adquiridos pela biblioteca ( $V$ ).

$$\text{Logo, } P_c = \frac{U}{V}$$

$P_1$  — representa a probabilidade de que um documento que se sabe não estar sendo usado no momento na biblioteca encontra-se em seu correto lugar no recinto (provavelmente em estantes ou armários), conforme identificado no catálogo à disposição do público. Este número é conseguido dividindo-se o número de documentos encontrados em sua localiza-

ção correta (T) pelo número de documentos não sendo usados na ocasião da busca (U).

$$\text{Logo, } P_1 = \frac{T}{U}$$

$P_u$  — representa a probabilidade de que o usuário é suficientemente hábil em encontrar na biblioteca os documentos cujo número de chamada ele obteve no catálogo e que estiverem corretamente armazenados. Este número é obtido dividindo-se o número de documentos encontrados pelos usuários (S) pelo número de documentos sabidamente localizados em seus locais corretos na biblioteca (T)

$$\text{Logo, } P_u = \frac{S}{T}$$

$P_s$  — representa o índice de satisfação ou sucesso do usuário, computado como o produto das quatro medidas anteriores:

$$P_a \times P_c \times P_1 \times P_u \quad \text{ou} \quad P_s = \frac{S}{W} \gg$$

A coleta dos dados que serão estudados é feita através de dois instrumentos: (ver anexos)

- a) um formulário onde o usuário anota autor, título e número de chamada da obra e se a mesma foi encontrada;
- b) uma lista de verificação que serve para orientar o pesquisador na definição das causas de frus-

tração. Esta lista de verificação é adaptável às diversas situações de cada biblioteca.

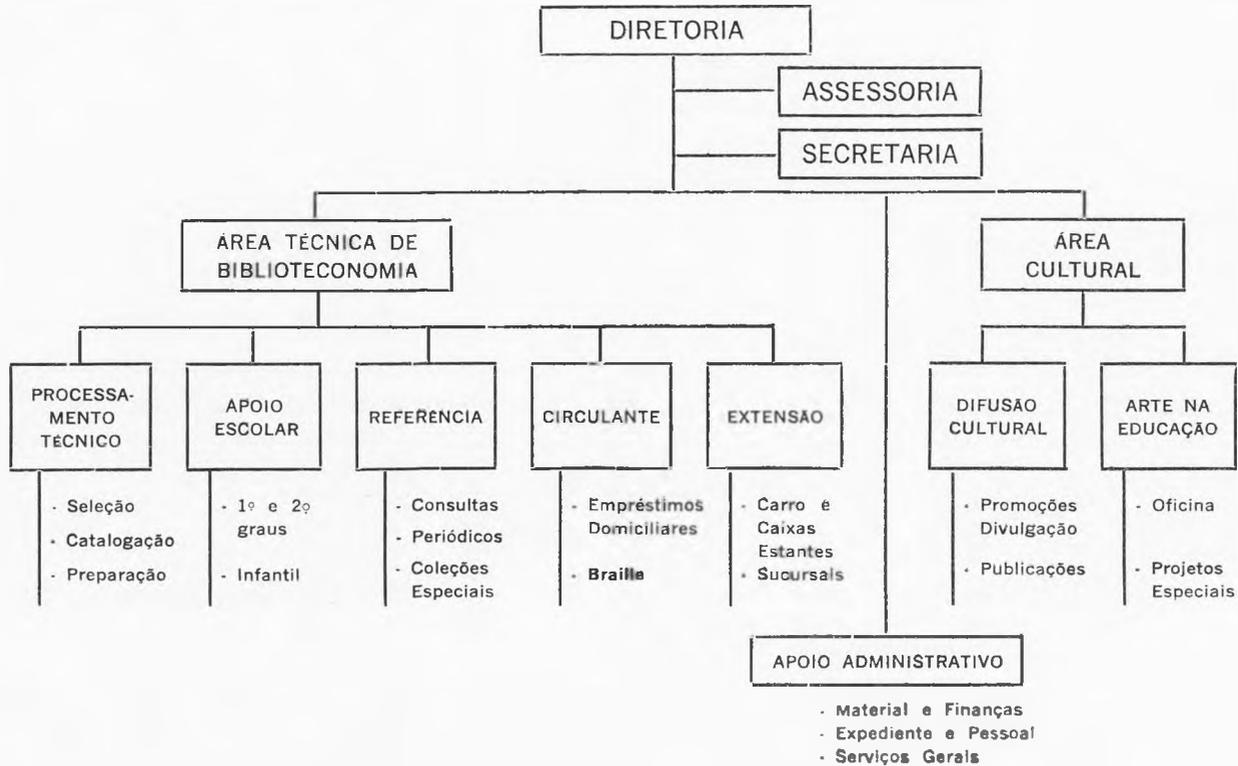
A população a ser estudada e a duração do estudo são definidos por meio de técnicas estatísticas para pesquisa (amostragem). A fase final é a análise dos dados coletados utilizando os parâmetros estipulados.

O modelo de análise de disponibilidade de documentos foi inicialmente testado pelo próprio autor em dois estudos (4, 7) efetuados na Freiburger Library da Case Western Reserve University, biblioteca que possuía, aproximadamente, um milhão de documentos, à época de realização da pesquisa, chegando às seguintes conclusões:

- «1 — O estudo pode ser desenvolvido em diversas bibliotecas — especializadas, públicas e de referência — para determinar qual a amplitude dos valores de medidas de desempenho é característica de cada tipo de biblioteca;
- 2 — A existência de diferenças estatísticas significativas pode ser usada como ponto de partida na busca de relações gerais entre diretrizes e eficácia e também como orientação para a seleção de políticas de custo-benefício;
- 3 — O uso dessa técnica fornece um método quantitativo de resposta para diversos problemas como:
  - qual a melhoria de desempenho do usuário em decorrência de um programa de orientação?
  - os usuários tem maiores dificuldades com a classificação de Dewey ou com a da Biblioteca do Congresso?
  - em que medida uma mudança no período de empréstimo afeta a disponibilidade?» (4)

### 3. O CENTRO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE «PROF. LUÍS DE BESSA»

#### 3.1. Estrutura Organizacional



### 3.2. Acervo Bibliográfico

TABELA 1  
DISTRIBUIÇÃO DO ACERVO BIBLIOGRÁFICO — 1979

DIVISÃO	APOIO ESCOLAR		REFERÊNCIA			CIRCULANTE		EXTENSÃO				TOTAL
Seção	1º e 2º Graus	Infantil	Consultas	Periódicos	Coleções Especiais	Empréstimo Domi- ciliar	Braille	Sucursal 02	Sucursal 03	Sucursal 04	Carro Bi- blioteca	
Volumes	12.500	10.000	138.218	756	11.122	27.000	9.970	6.490	4.000	2.500	11.534	234.090
%	5,34	4,30	59,04	0,32	4,73	11,53	4,24	2,80	1,70	1,10	4,90	100

FONTE: Arquivo CEPLB/79

## 3.3. Freqüência de Usuários

TABELA 2  
FREQÜÊNCIA MÉDIA DE USUÁRIOS POR SEÇÃO (ATÉ 30/09/79)

DIVISAO	APOIO ESCOLAR		R E F E R E N C I A			CIRCULANTE		E X T E N S A O		
	1º e 2º Graus	Infantil	Consultas	Periódicos	Coleções Especiais	Emprésti- mo Domi- ciliar	Braille	Sucursal 02	Sucursal 04	Carro Bi- blioteca
Usuários	5.838	881	2.070	2.904	384	5.408	307	2.575	963	2.242

FONTE: Arquivo CEPLB/79

#### 4. APLICAÇÃO DO MODELO DE DISPONIBILIDADE DE DOCUMENTOS NO CENTRO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE

4.1. **Metodologia** — A análise de disponibilidade de documentos para avaliação do Centro de Educação Permanente «Prof. Luís de Bessa» empregou a metodologia determinada por Kantor para coleta de dados a serem usados no modelo em questão, com algumas modificações para melhor adequação à biblioteca.

O procedimento determinado é o contato com o usuário utilizando formulários pré-estabelecidos (ver anexos).

O primeiro destes (formulário A) é entregue ao usuário no momento de sua entrada na biblioteca, para anotação do material que pretende consultar ou retirar. Constam desse formulário o objetivo do estudo e a divisão em áreas para que o usuário anote autor e/ou título do documento procurado e o número de chamada para o caso de se processar consulta ao catálogo. Cada formulário pode ser preenchido com até seis itens.

Ao se retirar do Centro de Educação Permanente, o usuário devolve o formulário ao encarregado da pesquisa, que deve fazer as anotações correspondentes da seção visitada pelo usuário e a marcação das colunas:

NC — corresponde a «não foi usado o catálogo».

BN — corresponde a «busca negativa» ou seja, não conseguiu o documento desejado.

A coluna seguinte:

CF — corresponde a «causa de frustração» ou seja, a razão de não ser atendida a demanda. É preenchida ao ser feita a verificação para determinação das causas de frustração.

O segundo instrumento (formulário B) é a lista de verificação das causas de frustração por parte do pesquisador, acompanhada pela notação correspondente aos grupos de razões:

DA — documento não adquirido ou em processamento. (causas 1 e 2)

DC — documento em uso (causa 3)

DL — falha da biblioteca (causas 6, 8, 9, 10, 13 e 14)

DU — inépcia do usuário (causas 4, 5, 7, 11 e 12).

A pesquisa foi feita com uma amostra significativa das demandas feitas ao Centro, baseada nos dados de atendimento da instituição no trimestre \* anterior à coleta dos dados, perfazendo os totais de 42.710 usuários frequentes e 89.398 obras consultadas.

A média mensal correspondente ao total de obras consultadas no período é de 29.799 para 14.236 usuários.

Convém lembrar que os registros dizem respeito apenas a obras consultadas ou emprestadas, ou seja: demandas atendidas, já que para o estudo em andamento interessavam unicamente as demandas insatisfeitas.

Dessa forma, estabeleceu-se que uma amostra aleatória simples de 5% seria representativa, dada a abrangência do universo dos usuários frequentes ao Centro de Educação Permanente, o que equivaleria a entrevistar 711 usuários (5% de 14.286).

Considerando-se que a média semanal de atendimentos corresponde a 3.559 usuários, estipulou-se que um

---

\* OBS. — Foram considerados os dados trimestrais por ser esta acumulação a forma utilizada pelo Centro de Educação Permanente para registro de suas atividades.

período de cinco dias seria suficiente para coletar a amostra necessária, através de entrevista à população de usuários freqüentes às três seções. Caso não se completasse a amostra proposta no período, o tempo de coleta dos dados poderia ser aumentado.

A coleta de dados processou-se dos dias 9 a 14 de novembro de 1979, época em que o final do semestre letivo e a aproximação dos exames vestibulares intensificam a freqüência ao Centro. Foram estabelecidos três turnos (manhã, tarde e noite) de acordo com os horários de maior movimento de usuários.

A equipe que trabalhou na coleta dos dados com os usuários era composta por estudantes de Biblioteconomia. Para verificação das causas de frustração, o trabalho foi desenvolvido por bibliotecários, numa tentativa de diminuir a possibilidade de erros.

**4.2. Resultados** — Dos usuários envolvidos na pesquisa, 937 devolveram seus formulários preenchidos e com indicadores do uso do catálogo, caracterizando a distribuição seguinte:

— Seção de Apoio Escolar 1º e 2º graus . . .	386
— Seção de Consultas . . . . .	168
— Seção de Empréstimos Domiciliares . . . .	330
— Cancelados por apresentarem informações não aproveitáveis . . . . .	53

O total alcançado foi de 1.629 documentos desejados com a média de 1.7 documentos por formulário.

O número final de 884 usuários superou a amostra proposta e o aproveitamento total dos dados coletados aumenta a confiabilidade dos resultados obtidos, uma vez que a amostra passou a representar 6,2% do universo.

A tabela 3 apresenta a distribuição total da demanda nas seções estudadas:

T A B E L A 3  
DEMANDA POR SEÇÃO

S E Ç A O	Documentos desejados (W)	Documentos encontrados (S)	Documentos não encontrados (W-S)
Apoio Escolar . . . . .	699	610	89
Consultas . . . . .	326	233	93
Empréstimos Domiciliares . . . . .	604	328	276
TOTAL . . . . .	1629	1171	458

Evidencia-se nesta tabela que os valores relativos às seções de Apoio Escolar e Empréstimos Domiciliares aparecem próximos em termos da demanda, mas distanciam-se quanto ao atendimento destas demandas.

A tabela 4 traz a frequência de ocorrência de frustração dos usuários agrupadas segundo as diferentes causas determinadas, e por cada uma das seções estudadas.

TABELA 4  
CAUSAS DE FRUSTRAÇÃO POR SEÇÃO

SEÇÕES CAUSAS	Apoio Escolar	Consultas	Emprésti- mo Domi- ciliar	T O T A I S	
				Absoluto	Relativo
1 (DA)	11	24	74	109	23,8
2 (DA)	6	3	10	19	4,2
3 (DC)	10	6	55	71	15,5
4 (DU)	5	2	8	15	3,3
5 (DU)	8	2	3	13	2,8
6 (DL)	1	4	2	7	1,5
7 (DU)	5	8	14	27	5,9
8 (DL)	9	4	19	32	7,0
9 (DL)	9	7	23	39	8,5
10 (DL)	7	12	27	46	10,0
11 (DU)	12	10	23	45	9,8
12 (DU)	5	7	14	26	5,7
13 (DL)	1	—	3	4	0,9
14 (DL)	—	4	1	5	1,1
TOTAL	89	93	276	458	100,0

Destaca-se na tabela 4 a presença de valores mais elevados na coluna relativa à seção de Empréstimos Domiciliares, bastante distanciada das duas outras seções estudadas. Em termos globais, percebe-se a grande distância do valor da causa 1 (publicações não adquiridas) comparativamente com os demais valores, aparecendo em segundo lugar o valor relativo à causa 3 (publicações em uso no momento).

A tabela 5 mostra a ocorrência do fenômeno observado reunida segundo os quatro grupos principais de causas de frustração. É a complementação da tabela anterior, notando-se a maior incidência de frustração na seção de Empréstimos Domiciliares, decorrente em primeiro lugar da desatualização do acervo seguida pela ineficiência da biblioteca. Agrupando os valores das seções estudadas, percebe-se que a ineficiência da biblioteca é responsável pela maior incidência de frustração.

**T A B E L A 5**  
**GRUPOS DE CAUSAS DE FRUSTRAÇÃO POR SEÇÃO**

SEÇÕES CAUSAS	Apoio Escolar	Consultas	Emprésti- mo Domi- ciliar	T O T A L S	
				Absoluto	Relativo
DA .....	17	27	84	128	27,9
DU .....	35	29	62	126	27,5
DL .....	27	31	75	133	29,1
DC .....	10	6	55	71	15,5
TOTAL .....	89	93	276	458	100,0

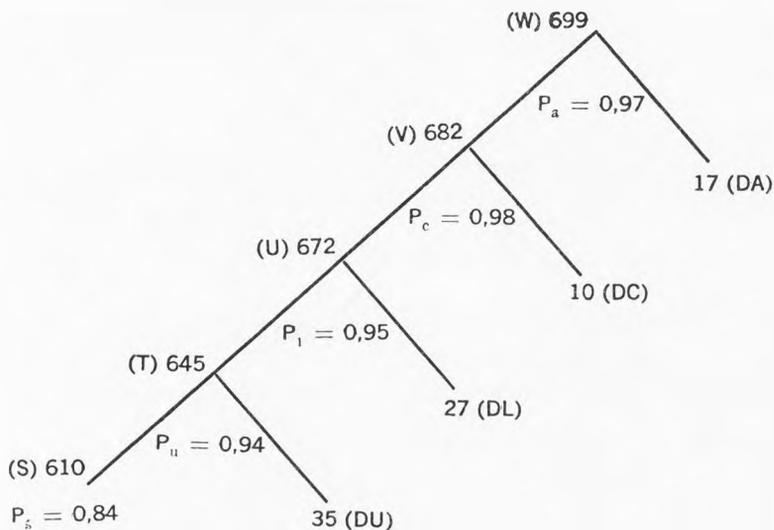
A tabela 6 apresenta os valores probabilísticos encontrados em cada seção estudada, calculados segundo os parâmetros do modelo adotado, anteriormente citados.

TABELA 6  
INDICADORES PROBABILÍSTICOS POR SEÇÃO

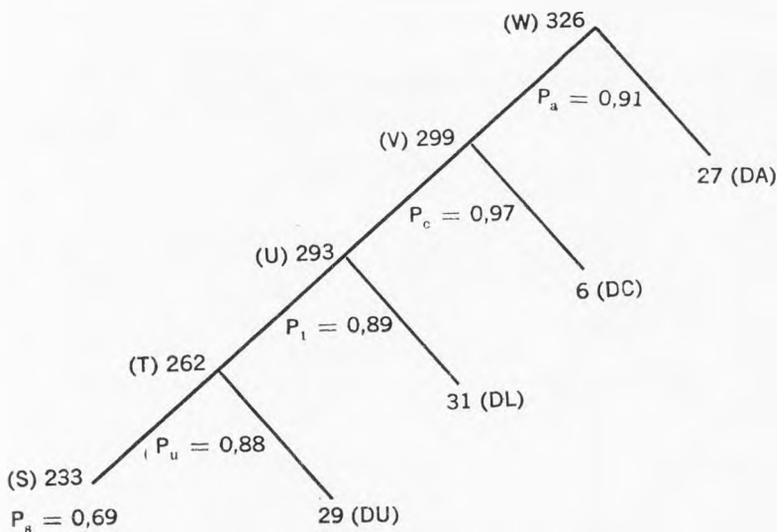
PROBABILIDADE SEÇÃO	$P_a = \frac{V}{W}$	$P_c = \frac{U}{V}$	$P_1 = \frac{T}{U}$	$P_u = \frac{S}{T}$	$P_s = P_a \cdot P_c \cdot P_1 \cdot P_u$
Apoio Escolar .....	0.97	0.98	0.95	0.94	0.84
Consultas .....	0.91	0.97	0.89	0.88	0.69
Empréstimos Domiciliares	0.86	0.89	0.83	0.84	0.53
TOTAL .....	0.92	0.95	0.90	0.90	0.70

A representação dos resultados obtidos pode ser feita por meio do diagrama:

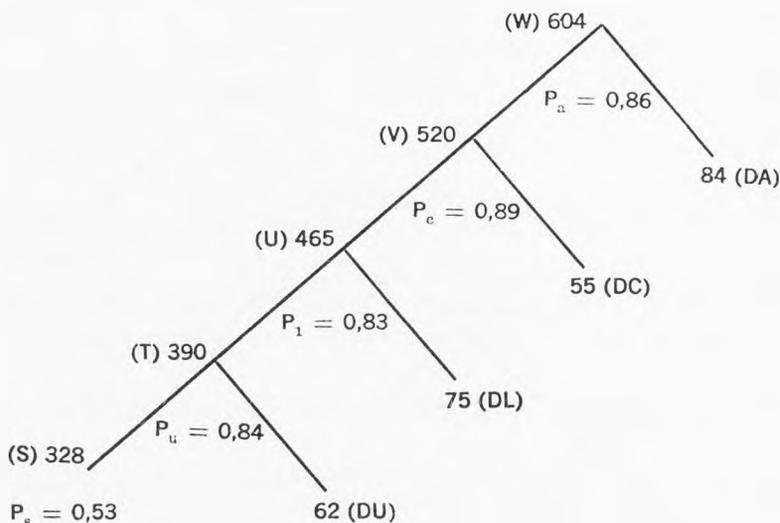
### SEÇÃO DE APOIO ESCOLAR 1º E 2º GRAUS



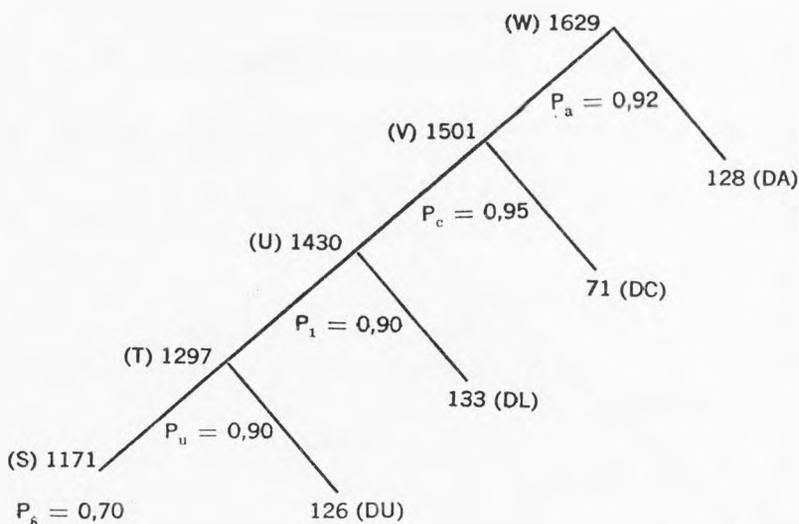
### SEÇÃO DE CONSULTAS



### SEÇÃO DE EMPRÉSTIMOS DOMICILIARES



### REPRESENTAÇÃO DOS VALORES TOTAIS DAS TRÊS SEÇÕES ESTUDADAS



**4.5. Análise dos Resultados** — No estudo dos dados coletados, diversos pontos devem ser considerados para melhor eficácia da biblioteca.

O modelo idealizado por Kantor pretende analisar a disponibilidade de documentos em bibliotecas, e a pesquisa realizada no Centro de Educação Permanente fornece subsídios para essa análise.

A observação dos resultados indica, em primeiro lugar, que o período de maior atividade de usuários procurando informações é o vespertino, seguido pelo matutino, com significativo decréscimo no noturno.

Os dados de demanda, sempre mais elevados na seção de Apoio Escolar, comprovam a opinião de Carvalho (2) de que os usuários da biblioteca são, em sua maioria, estudantes de 1º e 2º graus, o que pode justificar a concentração de movimento nos períodos diurnos.

Outra observação feita é que a seção de Consultas é a menos procurada, respondendo por apenas 20% da demanda global às três seções, contra 43% na seção de Apoio Escolar e 37% na seção de Empréstimos Domiciliares. Este fato é estranho, uma vez que a seção de Consultas possui 59% do acervo total da biblioteca (tabela 1). Percebe-se que há uma distribuição falha do acervo entre as seções estudadas, e que Consultas permanece com grande capacidade ociosa.

O fato deixa de ser surpreendente se encarado à luz da política de desenvolvimento da coleção do Centro de Educação Permanente, que pretende reunir um acervo erudito, portanto de menor circulação.

Deduz-se daí entretanto que ocorre má distribuição de recursos, pois poder-se-ia aparelhar melhor a seção de Empréstimos Domiciliares para que houvesse maior ajustamento às necessidades dos usuários.

Os dados das tabelas 3 e 4 demonstram que a seção de Apoio Escolar está melhor equipada para responder à

procura dos consulentes. Explica-se isto por ser essa seção resultado de recente reforma estrutural da instituição, com a decorrente modernização e melhoria da coleção a ela destinada, graças a recursos especiais provenientes do Instituto Nacional do Livro.

Já a seção de Consultas, em que pese o menor número de demandas, ainda assim está bem colocada para o seu atendimento, embora por concentrar a maior parte do acervo da biblioteca, era de se esperar que apresentasse índice mais alto do desempenho que o alcançado (0,69).

Pelos dados da tabela 3, a seção de Empréstimos Domiciliares conseguiu atender apenas a 54% das demandas recebidas. De acordo com a teoria de Trueswell (8, 9) segundo a qual 20% da coleção é responsável por 80% da circulação, tal fato indica que a coleção da seção está desvinculada dos interesses de sua clientela.

O estudo dos formulários preenchidos pelos usuários deixou clara também a grande incidência de busca das publicações de autores brasileiros adotadas para os exames vestibulares, mais um argumento a favor de ser o Centro de Educação Permanente uma biblioteca de suplementação escolar.

Quanto às razões por que o usuário do Centro se frustra (tabelas 4 e 5), nota-se que a ineficiência da biblioteca (DL) e a desatualização do acervo (DA) são os valores mais altos, respectivamente 29 e 28% do total, embora seguidos de perto pela inabilidade do usuário (DU) com 27%, o que pode de certa forma ter origem na falta de orientações ao leitor que chega à biblioteca.

Surpreende o valor da frustração causada pela utilização da obra no momento da demanda (DC) ser responsável por apenas 15% do total, pois a pesquisa cobriu a seção de Empréstimos Domiciliares, em que poderia haver maior incidência de obras ausentes. Apesar dessa

seção concentrar 77% da frustração decorrente do uso concomitante de publicações, o total é pouco significativo se comparado com os resultados dos outros grupos na mesma seção.

O estudo das causas de frustração (tabelas 4 e 5) mostra aspectos interessantes. É significativo o fato de 28% das insatisfações ocorridas terem como razão a desatualização do acervo da biblioteca, ou mais especificamente: obras não adquiridas ou encomendadas, sendo a situação mais precária a da seção de Empréstimos Domiciliares, com 66% do total.

Também quanto ao grupo composto por frustrações resultantes da ineficiência da biblioteca (DL), a mesma seção contribui com 56% do total, marcadamente devido a publicações retiradas para conserto ou encadernação, à espera de recolocação ou localização errada nas estantes. São elementos indicativos da necessidade de renovação do acervo e melhoria do número e/ou nível do pessoal encarregado da seção.

Em termos de probabilidade, o modelo demonstra pela análise dos dados levantados que um usuário, ao procurar o Centro de Educação Permanente, nas seções pesquisadas, tem 70% de probabilidade de satisfação da demanda, ou mais especificamente:

84% na seção de Apoio Escolar;

69% na seção de Consultas;

53% na seção de Empréstimos Domiciliares.

Estas proporções mostram que a primeira delas consegue contrabalançar o mau atendimento da última e o nível um pouco melhor da segunda, o que é consequência do papel de suplementação escolar que o Centro vem desempenhando. Graças a isso, o nível de atendimento geral nessas seções, que compreendem o maior volume

de consultas do Centro (ver tabela 2), apresenta-se em uma posição razoável.

Cabem aqui ainda algumas observações a respeito dos catálogos da biblioteca, feitas no decorrer do trabalho. Parece que eles estão a requerer uma ampla revisão, já que não vêm cumprindo as funções que lhe são inerentes. Casos há, como foi constatado, de publicações que não mais pertencem ao acervo e que continuam identificadas nos catálogos. Ocorrem também casos de publicações que estando indicadas no catálogo com uma determinada localização são encontradas em locais diferentes sem qualquer anotação a respeito.

## 5. CONCLUSÃO

O quadro delineado acima mostra que a eficácia dos serviços do Centro de Educação Permanente poderia ser bastante melhorada. É surpreendente a constatação de que apesar de todas as falhas apontadas, a biblioteca desempenha junto à população um papel de importância, talvez decorrente do fato de não existirem outras instituições semelhantes dentro de seu campo de ação, e da falta de bibliotecas escolares que atendam aos estudantes.

*Application of document availability analysis in evaluating the performance in the public service at Centro de Educação Permanente «Prof. Luis de Bessa». The causes of user's frustration in document search at three sections of the library were settled. It was concluded that the probability index of user satisfaction is about 70%.*

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. BUCKLAND, M.K. *Book availability and the library user*. New York, Pergamon, 1975. 196p.

- 2 CARVALHO, C.P. A biblioteca e os estudantes **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, 1(2):196-211, set. 1972.
- 3 DE PROSPO, E. et alii. **Performance measures for public libraries**. Chicago, American Library Association, 1974, 71p.
- 4 KANTOR, P.B. Availability analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, Baltimore, 27(5/6):311-9, Sept./Oct. 1976
5. ————. The library as an information utility in the university context: evolution and measurement of service. **Journal of the American Society for Information Science**, Baltimore, 27(2):100-12, Mar./Apr. 1976.
6. PARANHOS, W.M.R. Avaliação de desempenho em bibliotecas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10. Curitiba, 1979. Curitiba, Associação Bibliotecária do Paraná, 1979. 22p. datilografadas.
- 7 SARACEVIC, T. et alii. Causes and dynamics of user frustration in an academic library **College and Research Libraries**, Chicago, 38(1):7-18, Jan. 1977.
- 8 TRUESWELL, R.W. A quantitative measure of user circulation requirements and its possible effect on stack thinning and multiple copy determination. **American Documentation**, Baltimore, 16(1):20-5, Jan. 1965.
- 9 ————. Some behavioral patterns of library users: the 80/20 rule. **Wilson Library Bulletin**, New York, 43(5): 258-61, jan 1969.
- 10 URQUHART, J.A. & SCHOFIELD, J.L. Measuring readers failure at the shelf **Journal of Documentation**, London, 27(4):273-86, Dec 1971.

## ANEXO 1 — FORMULÁRIO A

- Apoio Escolar  
 Consultas  
 Empréstimo Domiciliar

Prezado leitor:

O CENTRO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE está realizando uma pesquisa para melhoria dos serviços. Precisamos de sua colaboração: preencha os quadros abaixo com as informações sobre os livros que você quer consultar (se o espaço não for suficiente, use o verso ou peça outro formulário). Ao sair, devolva o formulário à pessoa encarregada.

Agradecemos muito sua atenção e colaboração

AUTOR	TÍTULO	Nº que indica a localização da obra	Para uso da Biblioteca		
			NC	BN	CF

## ANEXO 2 — FORMULÁRIO B

### CAUSAS DE FRUSTRAÇÃO

- |     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | documento não adquirido pela biblioteca .....                            | DA |
| 2.  | documento adquirido mas em processamento .....                           | DA |
| 3.  | documento em uso ou recentemente usado na biblioteca .....               | DC |
| 4.  | número de chamada copiado erradamente .....                              | DU |
| 5.  | documento localizado em área especial identificada no catálogo .....     | DU |
| 6.  | documento localizado em área especial não identificada no catálogo ..... | DL |
| 7.  | documento armazenado corretamente .....                                  | DU |
| 8.  | documento localizado incorretamente na estante .....                     | DL |
| 9.  | documento aguardando recolocação .....                                   | DL |
| 10. | documento retirado para conserto ou encadernação ..                      | DL |
| 11. | autor e/ou título errados .....  | DU |
| 12. | usuário não obteve o número de chamada do documento .....                | DU |
| 13. | documento desaparecido constando do catálogo .....                       | DL |
| 14. | Outros .....   | DL |