

**AVALIAÇÃO DO USO DA COLEÇÃO DE PERIÓDICOS POR  
DOCENTES E ALUNOS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS  
FARMACÊUTICAS – UNESP.**

**Maria Irani Coito**

Bibliotecária Supervisor Técnico de Seção – STRAUD  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP- Campus de Araraquara  
Rodovia Araraquara-Jaú, KM 1  
Caixa Postal 502  
14801-902 – Araraquara, SP- Brasil  
[irani@fcfar.unesp.br](mailto:irani@fcfar.unesp.br)

**Natalina Lambini Escremin**

Diretora Técnica - Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP- Campus de Araraquara  
Rodovia Araraquara-Jaú, KM 1  
Caixa Postal 502  
14801-902 Araraquara, SP - Brasil  
[natalina@fcfar.unesp.br](mailto:natalina@fcfar.unesp.br)

**Sonia Mara Alves Scutari**

Bibliotecária Supervisor Técnico de Seção – STATI  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP- Campus de Araraquara  
Rodovia Araraquara-Jaú, KM 1  
Caixa Postal 502  
14801-902 Araraquara, SP - Brasil  
[sscutari@fcfar.unesp.br](mailto:sscutari@fcfar.unesp.br)

**Ana Cristina Garcia Camilo Santos**

Bibliotecária Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação – STATI  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP- Campus de Araraquara  
Rodovia Araraquara-Jaú, KM 1  
Caixa Postal 502  
14801-902 Araraquara, SP - Brasil  
[acristin@fcfar.unesp.br](mailto:acristin@fcfar.unesp.br)

***EIXO TEMÁTICO: Gerenciamento Organizacional de Bibliotecas Universitárias.***

**AVALIAÇÃO DO USO DA COLEÇÃO DE PERIÓDICOS POR  
DOCENTES E ALUNOS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS  
FARMACÊUTICAS – UNESP.**

**Maria Irani Coito**

*Bibliotecária Supervisor Técnico de Seção – STRAUD*  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP Campus de Araraquara  
[irani@fcfar.unesp.br](mailto:irani@fcfar.unesp.br)

**Natalina Lambini Escremin**

*Diretora Técnica - Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação*  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP Campus de Araraquara  
[natalina@fcfar.unesp.br](mailto:natalina@fcfar.unesp.br)

**Sonia Mara Alves Scutari**

*Bibliotecária Supervisor Técnico de Seção – STATI*  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP Campus de Araraquara  
[sscutari@fcfar.unesp.br](mailto:sscutari@fcfar.unesp.br)

**Ana Cristina Garcia Camilo Santos**

*Bibliotecária Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação – STATI*  
Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP Campus de Araraquara  
[acristin@fcfar.unesp.br](mailto:acristin@fcfar.unesp.br)

**Resumo:** Este estudo analisa o uso da coleção de periódicos da Biblioteca, através da coleta de dados sobre empréstimos, consultas, comutação bibliográfica e citações nas teses, dissertações e monografias apresentadas à Faculdade de Ciências Farmacêuticas. A coleção foi analisada de acordo com critérios pré-estabelecidos para avaliação de periódicos adotados para a Rede de Bibliotecas da Unesp. Os dados foram coletados e transpostos para uma planilha por título, com a somatória das citações. Foi comparado o uso efetivo da coleção com a lista básica de periódicos da Biblioteca. A partir dos dados obtidos, foi possível estabelecer parâmetros para uma política de desenvolvimento de acervo adequada à demanda da bibliografia do Programa de Ensino. O resultado da metodologia testada mostrou uma lista básica por sub-área de assunto existentes no acervo da biblioteca e uma dispersão em relação à área de assunto multidisciplinares, evidenciando o compartilhamento de acervos. Este estudo sugere um estudo da comunidade em suas áreas de assunto e a continuidade de avaliação de uso da coleção para estar em sintonia com as linhas de pesquisas e os projetos desenvolvidos na Faculdade.

**Palavras-chave:** Uso de periódicos. Gerência de coleções. Faculdade de Ciências Farmacêuticas.

## INTRODUÇÃO

Os estudos de avaliação de periódicos são realizados com o intuito de verificar a relevância do acervo à demanda de uso da coleção. A literatura científica sobre avaliações de periódicos se caracteriza por estudos com base em teorias e metodologias já consagradas na literatura, como as análises quantitativas de produtividade, sem oferecer experiências positivas aplicáveis à realidade das Bibliotecas, no que tange aos estudos de avaliação centrada no uso da coleção, que visem identificar núcleos de periódicos em áreas de assuntos multidisciplinares.

Os estudos encontrados sobre avaliação de coleções, usaram metodologias quantitativas e qualitativas, ouvindo a opinião dos usuários, focando a avaliação na composição do acervo, visando um núcleo com representatividade de artigos por periódicos, (BRADFORD, 1961; BROOKES, 1981; KREMER, 1989; PEREZ & RUSSO, 1993; TEIXEIRA, 1993).

Em análise para medir o “uso do acervo”, encontrou-se o trabalho de Noronha (1989), com uma análise descritiva detalhada sobre a eficiência do acervo e serviços cooperativos no fornecimento de documentos aos seus usuários. Este trabalho usou metodologia centrada no uso da coleção por métodos estatístico em exame direto da coleção de periódicos, utilizando diversas variáveis como diagnóstico qualitativo da coleção.

Para Figueiredo (1998), a avaliação de coleções deve levar em consideração as metas estabelecidas no planejamento dos serviços da biblioteca tendo como objetivo o desenvolvimento de coleções adequadas às necessidades da comunidade acadêmica, tendo em vista fatores de qualidade no fornecimento de documentos em tempo hábil. A autora, ainda descreve métodos para avaliar coleções como o planejamento de dados estatísticos sobre o uso, através do exame direto da coleção aplicando padrões quantitativos e qualitativos de análise.

A Biblioteca em seu planejamento deve levar em consideração a quantidade de cursos, Programas de ensino, pesquisas, e cursos de extensão da instituição, que demandam bibliografias específicas.

A avaliação do uso da coleção na Biblioteca da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, compreende um estudo sobre a multidisciplinaridade do curso e suas modalidades de formação profissional, visando o desenvolvimento do acervo.

O curso de graduação em Farmácia Bioquímica forma profissionais nas modalidades “Fármacos e Medicamentos”; “Análises Clínicas e Toxicológicas” e “Alimentos”. Tem curso de pós graduação em “Ciências Farmacêuticas”; “Análises Clínicas” e “Alimentos”, com foco para ciências nutricionais e ciência dos alimentos (tecnologia). O curso de Especialização em: “Análises Clínicas” e “Saúde Pública”, recebe alunos de formação profissional de várias áreas. A complexidade interdisciplinar do curso, com bibliografia específica em cada disciplina, transforma numa tarefa criteriosa, a avaliação para determinar um núcleo básico de periódicos, que irá atender as necessidades de todos os usuários. Sabemos que a Política de Desenvolvimento de coleções implica na relevância da bibliografia aos currículos de ensino e que cada disciplina deve estar representada no acervo da biblioteca por uma literatura adequada ao ensino e à pesquisa da Instituição. Para isso, precisa-se de uma Política de Seleção voltada aos objetivos e missão da Instituição.

## **JUSTIFICATIVA**

Durante o Workshop realizado em Marília, SP, foi apresentada uma “Proposta para avaliação de periódicos para a Rede de Bibliotecas da UNESP”. O Grupo de Formação e Desenvolvimento de Coleções de Periódicos da UNESP, realizou um estudo sobre avaliação de periódicos, estabelecendo critérios para manter um núcleo básico deles em cada área do conhecimento das Unidades que compõem a Universidade. Esta proposta prevê duas etapas de estudos: a avaliação dos títulos de assinaturas correntes, onde a Biblioteca da Faculdade de Ciências Farmacêuticas foi escolhida como biblioteca Piloto, na primeira fase, e a avaliação do uso da coleção de periódicos por cada biblioteca da Rede, (KIRIHATA, et al. 1999). A avaliação que ora se realiza visa medir o uso do acervo e seu desenvolvimento, diagnosticar pontos fortes e fracos, bem como conhecer a dispersão em detrimento das necessidades de fornecimento de documentos aos usuários.

## **OBJETIVOS**

- Identificar o nível de eficiência do acervo no fornecimento de documentos aos usuários,
- Determinar o conjunto de periódicos com maior representatividade dos interesses da comunidade,
- Estabelecer uma política de serviços cooperativos de acesso ao documento.

## **MATERIAL**

O material analisado é composto dos títulos de periódicos da Biblioteca, que foram emprestados e/ou consultados, os solicitados pelo Programa de comutação bibliográfica no âmbito da UNESP e Catálogo Coletivo Nacional CCN-IBICT e os títulos de artigos citados nas dissertações, teses e monografias apresentados à Faculdade de Ciências Farmacêuticas.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo compreendeu três etapas de coleta de dados. A coleta da literatura foi realizada através de análise estatística, em planilhas para registro do uso da coleção da biblioteca da FCF referente ao ano de 2001; levantamento das citações de artigos em trabalhos acadêmicos, como teses, dissertações e monografias do Curso de Especialização em Saúde Pública, no período de 2000-2001, com os seguintes critérios:

- Identificar títulos emprestados/consultados do acervo v. títulos citados;
- Identificar correlação entre títulos emprestados/consultados v. títulos citados;
- Identificar títulos citados que não constam do acervo;
- Identificar a dispersão das citações em relação ao acervo.

Para obtenção dos dados procedeu-se da seguinte forma:

### **Etapa 1**

Na análise do uso da coleção da biblioteca, computou-se os levantamentos estatísticos diários, registrando para cada título, o número de vezes que o mesmo foi emprestado e/ou consultado. Após a coleta, os dados foram transpostos para uma planilha por título, com a somatória dos pontos em ordem decrescente de pontuação;

### **Etapa 2**

Para análise deste estudo, realizou-se um levantamento das citações dos artigos referenciados nas teses, dissertações e monografias dos trabalhos acadêmicos apresentados à Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Os títulos de periódicos foram transpostos para uma planilha com a somatória dos pontos em ordem decrescente de pontuação;

### Etapa 3

Para a análise estatística dos dados coletados tanto na etapa um quanto na etapa dois, foi adotado a lei de Bradford por permitir agrupar os dados em zonas de produtividade, isto é, títulos com maior demanda de uso na biblioteca e títulos com maior número de citações nos trabalhos acadêmicos. Nesta fase verificou-se também a correlação de uso do acervo com índice de citações, títulos com frequência de citação e que não constam do acervo da biblioteca e a dispersão das citações.

### **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

- Uso do acervo da Biblioteca da Faculdade de Ciências Farmacêuticas:

Para a análise estatística foi adotada a Lei de Bradford, fundamentada nas seguintes condições: a) o assunto da literatura deve ser bem definido, isto é, o assunto deve ser específico; b) a literatura deve ser completa para que todos os artigos e periódicos possam ser incluídos; c) a literatura deve cobrir um período de tempo suficiente para que todos os periódicos possam contribuir com seus artigos relevantes (BRADFORD, 1961).

Os valores encontrados no uso da coleção de periódicos da biblioteca evidenciaram uma frequência de uso dos materiais, incluindo as três categorias de usuários: docentes, alunos de pós graduação e alunos de graduação, num total de 14.362 usos, referentes a 400 títulos de periódicos nacionais e estrangeiros correntes e não correntes, pertencentes ao acervo, adquiridos por compra, permuta e doação. Dentre estes títulos, o maior número de uso foram para os títulos nacionais, usados pelos alunos de graduação e pós graduação e, em seguida, os periódicos de assinaturas. Outros títulos referentes à área aplicada receberam boa frequência de uso durante o período observado. Como era de se esperar, apesar de encontrado um núcleo dos periódicos mais usados na planilha de dados, a distribuição não aderiu ao primeiro princípio da Lei (referir-se a um assunto específico), por conter periódicos de diversas áreas com bom número de frequência, prejudicando a distribuição, com uma discrepância na divisão dos periódicos em zonas, onde não acontece o enunciado da Lei:  $1: n: n^2: n^3: n^4 \dots$ . Constatou-se que o uso do acervo referiu-se a todas as necessidades de informação acadêmicas da clientela da biblioteca. Esta análise vem confirmar os estudos de Trueswell, (1969), onde 20% da coleção atende a 80% dos usuários.

- Análise das citações:

Foram analisados 68 trabalhos distribuídos da seguinte forma: 17 dissertações na área de Alimentos, 2 teses de livre docência; 19 dissertações da área de Análises Clínicas, 3 teses de livre docência; 6 dissertações da área de Ciências Farmacêuticas, 1 tese de doutorado e 20 monografias do Curso de Especialização. O total de referências foi de 4.306, e a média de citação por dissertação foi de 108 para “Análises Clínicas”; 84 para “Fármacos e Medicamentos”; 54 para “Alimentos” e 20 por monografia do curso de Especialização. Neste estudo não foram computados as citações referentes a livros, dissertações, teses e trabalhos apresentados em congressos.

Para análise estatística das citações nos trabalhos acadêmicos, foi necessário elaborar planilhas por área:

- a) Análises Clínicas: o número de citações possibilitou encontrar um núcleo com os títulos de maior interesse, e uma dispersão nas áreas correlatas de ciências da saúde. Apesar dos assuntos estarem em equilíbrio nesta área, ficou evidenciado o *Journal of Clinical Microbiology* em primeiro lugar em citações, *Infection and Immunity* em segundo, *Clinical and Infectious Diseases* em terceiro e *Journal of Infectious Diseases* em quarto. Somente o título em terceiro lugar não pertence ao acervo da Biblioteca da FCFAR. Em avaliação de periódicos usando critérios quantitativos e qualitativos, realizado anteriormente por Coito et al., (2000), estes títulos ocuparam as mesmas posições como núcleo da coleção, evidenciando uma sintonia com o ensino, pesquisa e pós graduação nas duas avaliações.

Ficou evidenciado uma dispersão de grande número de artigos publicados em periódicos que não constam do acervo da biblioteca. Na análise bibliométrica, o total das referências bibliográficas encontradas foi de 1458 citações, distribuídos em 367 títulos de periódicos. Isto indica que existe um núcleo de periódicos relevantes na área que devem ser avaliados no processo de desenvolvimento de coleção. A partir dos dados, procedeu-se a distribuição em zonas de produtividade de acordo com o enunciado da Lei, onde todas as zonas devem ter a mesma quantidade de artigos. A relação dos títulos que compõem cada uma das zonas, está ordenada segundo a produtividade decrescente de pontuação. Verificou-se que a lista de periódicos pode ser dividida em três zonas, sendo que cada uma possui um número aproximado de citações de artigos, isto é, o número de periódicos em cada zona cresce numa progressão geométrica. A distribuição ideal segundo Bradford é de  $1: n: n^2 : n^3 : n^4 : \dots$  da seguinte forma:

Distribuição da dispersão:

**Zona 1 = 18 periódicos**

**Zona 2 = 68 periódicos**

**Zona 3 = 281 periódicos**

Distribuição ideal de Bradford:

**Zona 1 = 18 periódicos**

**Zona 2 = 18 x 3,95 = 71 periódicos**

**Zona 3 = 18 x (3,95)<sup>2</sup> = 280,84 periódicos**

O multiplicador de Bradford (**mB**) foi encontrado dividindo-se o número de títulos existentes na terceira zona pelo número de títulos da Segunda zona, e dividindo-se o número de títulos da Segunda zona pelo número de títulos da primeira, e encontrada a média pela soma dos resultados da divisão, obtendo o **mB** igual a **3,95**. Apesar de na primeira zona conter 18 títulos, o crescimento exponencial, está bem próximo do ideal.

**TABELA 1 - Distribuição dos periódicos com o número de citações**

Pe.	A	ÓPe.	Ó Pe.A
1	59	1	59
1	48	2	107
1	45	3	152
1	42	4	194
1	40	5	234
1	37	6	271
1	35	7	306
1	31	8	337
1	29	9	366
2	26	11	418
1	23	12	441
1	22	13	463
2	19	15	501
1	18	16	519
2	16	18	551
2	15	20	581
2	14	22	609
1	13	23	622
2	12	25	646
4	11	29	690
2	10	31	710
8	9	39	782
3	8	42	806
11	7	53	883
6	6	59	919
10	5	69	969
17	4	86	1037
35	3	121	1142
70	2	191	1282
176	1	367	1458

**P= Número de periódicos**

**A= Citações**

**Ó Pe= Soma acumulada dos periódicos**

**Ó Pe.A= Soma acumulada de citações**

**TABELA 2 Divisão em zonas de produtividade**

Zonas	Citações	Periódicos	Multiplicador de Bradford
Z <sub>1</sub>	551	18	--
Z <sub>2</sub>	486	68	3,77
Z <sub>3</sub>	421	281	4,13

**TABELA 3 - Títulos formadores do núcleo da dispersão**

Zona 1	Títulos de periódicos	Citações
--------	-----------------------	----------

n. 1	Clínical and Infecious Diseases	59
n. 2	Mutation Research	48
n. 3	New England Journal Medicine	45
n. 4	Science	42
n. 5	Antimicrobial Agents and chemotherapy	40
n. 6	Nature	37
n. 7	Proceedings National Academy of Sciences USA	35
n. 8	Blood	31
n. 9	Journal of Hospital Infection	29
n. 10	Cell	26
n. 11	Journal of Medical Microbiology	26
n. 12	Hemoglobin	23
n. 13	Journal Antimicrobial Chemotherapy	22
n. 14	Lancet	19
n. 15	Journal General Microbiology	19
n. 16	American Journal Medicine	18
n. 17	American Journal clinical Pathology	16
n. 18	Reviews Infectious Diseases	16

b) Em Ciências Farmacêuticas, o número de citações evidenciou um núcleo relacionado ao desenvolvimento de medicamentos e à área clínica, mostrou uma dispersão para a área de química analítica. Os periódicos destacados como prioritários foram *Drug Development and Industrial Pharmacy* em primeiro lugar nas citações, *International Journal of Pharmaceutics* em segundo (este título não consta do acervo da biblioteca), *Parasitology Today* em terceiro, *Journal Pharmaceutical Sciences* em quarto. Estes títulos, menos o segundo, fazem parte de assinaturas correntes de periódicos. A

quantidade de citações, em área específica, não foi suficiente para a distribuição da Lei no período observado;

- c) Em Ciências dos Alimentos, o número de citações foi para a literatura específica, caracterizando uma dispersão para a área clínica e bioquímica aplicada, onde a maioria das citações não pertence ao acervo da biblioteca, sendo complementada com acervo das bibliotecas da Rede Unesp e acervo de outras bibliotecas da área.
- d) As monografias do Curso de Especialização contém citações nas áreas de saúde pública geral e específica em odontologia (infecções nosocomiais: clínicas e consultórios odontológicos). A porcentagem de citações de artigos de periódicos foi de 60% do total analisado, ficando os 40% restantes para citações de livros, dissertações e monografias.

Em todas as áreas analisadas ficou evidente a dispersão de periódicos. A biblioteca possui coleções retrospectivas decorrentes de mudanças de títulos de periódicos e cancelamento de assinaturas. As falhas em alguns títulos da coleção, propiciaram o compartilhamento da bibliografia com acervos de outras bibliotecas. A existência de vários assuntos nas listagens não permitiu a distribuição de Bradford. Mesmo considerando a não aderência da distribuição bibliométrica, a Lei de Bradford ainda é um instrumento eficiente em avaliações de coleções, podendo sofrer ajustes por parte do profissional de informação, fornecendo resultados positivos para análise destes tipos de acervos.

### **CORRELAÇÃO ENTRE USO DO ACERVO E CITAÇÕES**

O coeficiente de correlação entre uso do acervo e citações foi calculado por postos de Spearman (SIEGEL, 1975). Calculou-se o coeficiente sobre o total de títulos constantes nas duas planilhas: acervo v. citações. O índice encontrado foi de 0,38, considerado um índice muito baixo em relação ao uso versus citação, evidenciando a não citação da maior parte dos documentos do acervo.

O índice de correlação entre o uso de periódicos de assinaturas correntes e citações foi de 0,80, sendo considerado um índice significativo. Há uma observação importante a ser considerada, causada por uma terceira variável, “dispersão”, afetando o comportamento das variáveis “acervo” e “citações”, onde o uso do acervo não atende ao total de citações, propiciando uma distribuição da dispersão pela Lei de Bradford. O nível de dispersão da literatura está relacionado com as citações de documentos identificados fora do acervo da biblioteca.

Para Lancaster (1996), o ideal seria que “o núcleo dos periódicos que espelham os interesses dos usuários estivessem na coleção da biblioteca .... e que os níveis de acessibilidade dos materiais correspondessem aos níveis de demanda”.

Se considerarmos o total de citações na lista de periódicos da dispersão, a abordagem de Lancaster vem comprovar os resultados encontrados neste estudo. Este fenômeno sugere um estudo da comunidade em suas linhas de pesquisas como diagnóstico para planejamento dos recursos da biblioteca e serviços que vá direto ao encontro das necessidades dos usuários, proporcionando acesso aos itens de seus interesses.

## **CONSIDERAÇÕES**

A área de Ciências Farmacêuticas é apoiada por diversas áreas do conhecimento como Ciências da Saúde, Ciências Nutricionais e pela área de Química: analítica, orgânica, inorgânica e tecnológica. Esta interdisciplinaridade opõe-se à definição de uma literatura específica. Desta forma, não pode ser mantida uma representatividade de concentração de produtividade em periódicos, com assuntos bem definidos, confirmando a não aderência ao primeiro princípio da Lei para todas as áreas analisadas. Este fenômeno se caracteriza na formação profissional de cada pós graduando, seu interesse de pesquisa e a literatura sobre o assunto escolhido. Para estes casos, a análise bibliométrica recomenda que os artigos de áreas correlatas, sejam adquiridos através de acesso cooperativo e serviços de empréstimos com outras bibliotecas de mesma área. Considerando que parte do núcleo está incluída na coleção que está dispersa, faz-se necessário as seguintes fundamentações teóricas:

Brookes, (1981), propõe que “é mais econômico comprar artigos publicados em periódicos relevantes”, ao manter coleções de baixo uso.

Ferguson, (1993) e Schwartz, (1998), desenvolveram análises de coleções baseadas em custo-por-uso versus alto-custo-por-uso, considerando que os títulos de baixo uso devem serem substituídos por serviços de empréstimos ou compartilhamento de acervos do que a posse de títulos na biblioteca.

Lancaster (1996), sugere estudo da comunidade versus avaliação da coleção num processo contínuo para estar em sintonia com estes dois fatores principais aos objetivos da Biblioteca.

Vergueiro (1997), propõe que as bibliotecas devem definir em seu planejamento ou plano de trabalho, o item avaliação de coleção como uma tarefa rotineira para diagnóstico dos

fatores de desenvolvimento e crescimento de acervos, tendo em vista a comunidade que será atendida.

Figueiredo, (1998, 1999), descreve métodos de avaliação de uso de coleções centrados em estudos de usuários. A metodologia da autora estabelece critérios para planejamento de avaliações de coleções e avaliações de serviços como produto da biblioteca. O objetivo deste tipo de avaliação é mensurar a eficácia da biblioteca e saber como e quanto de uso está sendo feito dos serviços pela comunidade. A autora ainda descreve métodos e técnicas para estudos de usuários, com abordagem de autores já consagrados na literatura.

## **PROPOSTA DA BIBLIOTECA**

Considerando os resultados deste estudo de avaliação do uso da coleção como um diagnóstico para tomada de decisões, propõem-se um “estudo da comunidade acadêmica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas”, com prioridade a curto prazo, para prestação de serviços mais próximos às necessidades de seus usuários.

### **Formação Profissional dos alunos por Curso**

<b>GRADUAÇÃO</b>	<b>MODALIDADES</b>
Farmacêutico Bioquímico	Análises Clínicas e Toxicológicas
Farmacêutico Bioquímico	Fármacos e Medicamentos (Indústria farmacêutica)
Farmacêutico Bioquímico	Alimentos

### **Especialização**

<b>ESPECIALIZAÇÃO</b>	<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>
Análises Clínicas	Farmácia Bioquímica, Biomedicina, Ciências Biológicas (Mod. Médica )
Saúde Pública	Administração de Empresa, Assistente Social, Biologia, Cirurgião Dentista, Enfermagem, Engenharia Civil (Área Ambiental), Medicina, Nutrição, Psicologia, Veterinária.

## Pós Graduação (Mestrado e Doutorado)

PÓS GRADUAÇÃO	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
Análises clínicas	Farmácia Bioquímica, Ciências Biológicas, Biomedicina, Ciências Biomédicas.
Alimentos	Ciências biológicas, Economia Doméstica, Educação física, Engenharia de Alimentos, Farmácia Bioquímica, Fisioterapia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Processamento de Dados. Químico.
Ciências Farmacêuticas	Farmácia Bioquímica, Odontologia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRADFORD, S. C. **Documentação**. Trad. de M. E. Melo e Cunha. Rio de Janeiro: Fundo de cultura, 1961. p. 196-216. (Biblioteca do dirigente Moderno).

BROOKES, B. C. **Fotocópias X periódicos: custo eficácia na biblioteca especializada**. Tradução de Antonio Felipe da Costa. Rio de Janeiro: CNEN/CIN, 1981. 11 p.

COITO, M. I.; SANTOS, M. C. L.; ANTUNES, M.A; CAMPOS, M. L.; KIRIHATA, J. H. T.; FANTIN, V. M. S. R. A importância da pesquisa científica como critério para avaliação de periódicos em bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11, 2000, Florianópolis. **Anais...florianópolis: UFSC, 2000. p.1-18. 1 CD-ROM.**

FERGUSON, A W.; KEHOE, K. Access vs. Ownership: what is most cost effective in the sciences. **J. Libr. Admin.**, New York, v. 19, p. 89-99, 1993.

FIGUEIREDO, N. M. **Desenvolvimento e avaliações de coleções**. 2. Ed. Brasília, DF: Thesaurus, 1998. 240 p.

FIGUEIREDO, N. M. **Paradigmas modernos da ciência da informação em usuários/coleções/referência & informação**. São Paulo: Polis, 1999. 168 p.

KIRIHATA, J. H. T.; ANTUNES, M.A.; CAMPOS, M. L. Proposta de avaliação de periódicos na UNESP. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA, 3, 1999, Marília, SP. **Anais...** Marília, Departamento de Biblioteconomia e Documentação. Programa de Pós Graduação em ciência da Informação, 1999. V. 2, p. 55-60.

KREMER, J. M. Uso de periódicos por professores e estudantes universitários. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 18, n. 1, p. 74-82, 1989.

LANCASTER, F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Trad. Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996. P.88-110.

NORONHA, D. P. Utilização de periódicos por docentes e alunos de pós-graduação de uma instituição de ensino e pesquisa em Saúde Pública. **Rev. Bras. Bibliotecon. Doc.**, São Paulo, v. 22, n. 3/4, p. 68-95, 1989.

PEREZ, D. R.; RUSSO, M. **Avaliação dos periódicos estrangeiros adquiridos por compra na UFRJ: proposta**. Rio de Janeiro: SIBI, 1993. 6p.

SCHUWARTZ, C. A Restructuring serials management to generate news resources and services: with commentaries on restructurings at three institutions. **Coll. Res. Libr.**, Chicago, v. 59, p. 115-124, 1998.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. Trad. de Alfredo Alves Farias. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. p. 228-240.

TEIXEIRA, M. A. A.; ALMEIDA, M. F. P. Avaliação da coleção de periódicos doados à biblioteca da FEA-IEI da UFRJ: critérios de seleção e descarte. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 253-258, 1993.

TRUESWELL, R. W. User circulation satisfaction vs. Size of holdings at three academic libraries. **Coll. Res. Libr.**, Chicago, v. 30, p. 204-213, 1969.

VERGUEIRO, W.C. S. **Seleção de materiais de informação**. 2. Ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1997. 125.