

Alocação de recursos para aquisição de livros para o Sistema de Bibliotecas da UFPE

Susana Schmidt
Cecília F. Prysthon
Jacira Guiro C. da Rocha
Enivaldo C. da Rocha

INTRODUÇÃO

Na estrutura atual do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a Biblioteca Central (BC), coordenadora do Sistema, é a responsável pela aquisição de material bibliográfico, isto é, livros e periódicos, para todas as bibliotecas da universidade, num total de 19.

A história do processo de aquisição do Sistema de Bibliotecas da UFPE mostra que a falta de um instrumento referencial sobre alocação de recursos tem trazido como consequência vários desacertos, tais como morosidade, injustiça e parcialidade do processo, insatisfação e divergências entre os docentes dos vários cursos, benefícios para alguns e prejuízos para outros, como também o desgaste dos profissionais responsáveis pela aquisição e até da própria direção da BC.

Em razão disso foi desenvolvido um estudo em 1989/1990, visando a preencher a lacuna existente. Primeiramente, fez-se uma revisão da literatura, para análise e embasamento teórico, para posteriormente simular aplicações de fórmulas, na tentativa de propor um modelo que pudesse ser utilizado como parâmetro no processo de distribuição de recursos para aquisição de livros para todas as bibliotecas.

Neste artigo apresentam-se os resultados do referido estudo, cujos objetivos foram:

a) estabelecer critérios para possibilitar uma adequada política de distribuição de recursos orçamentários entre as bibliotecas da UFPE;

b) propor um modelo capaz de servir de referencial na alocação de recursos para livros;

c) facilitar o processo de aquisição de material bibliográfico para as bibliotecas.

REVISÃO DA LITERATURA

Os textos selecionados incluem a literatura nacional e estrangeira, partindo-se primeiramente do aspecto de desenvolvimento de coleção (DC) para então abordar a alocação de recursos sob ângulos teórico e prático.

Para Magrill e Hickey¹, o DC é visto como distinto de procedimentos e operações de aquisição, "existe muito mais em construir uma coleção de biblioteca do que simplesmente adquirir materiais".

Em 1977, Hendrix Edelman* sugere que DC, seleção e aquisição são termos que representam uma hierarquia. No primeiro nível estaria o DC que é a função de planejamento, no segundo nível estaria a seleção que parte para decisões sobre inclusão/exclusão de itens na coleção. no terceiro nível estaria a aquisição que é o processo que implementa as decisões da seleção e planos do desenvolvimento da coleção.

Resumo

O desenvolvimento de coleção em bibliotecas universitárias depende amplamente da existência de uma política coerente de alocação de recursos. O Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Pernambuco, existente desde 1975, não possui um instrumento que direcione a política de aquisição para suas bibliotecas, principalmente no que se refere à distribuição da verba orçamentária. Com o objetivo de estabelecer critérios adequados foi feito um estudo sobre alocação de recursos para aquisição de livros para servir de base a todas as bibliotecas do Sistema.

Palavras-chave

Bibliotecas universitárias; Aquisição bibliográfica; Desenvolvimento de coleções; Recursos orçamentários.

* Citado por Magrill e Hickey¹.

Num sentido bem amplo, desenvolvimento de coleção é um processo de planejamento e de tomada de decisões, incluindo, entre outros, avaliação das necessidades dos usuários, avaliação da atual coleção, determinação da política de seleção, coordenação da seleção dos itens, descarte e armazenagem de partes da coleção e planejamento para compartilhamento de recursos. "Como os recursos financeiros têm diminuído para formar as coleções, bibliotecários de desenvolvimento de coleção e de aquisição têm posto mais esforço em planejamento, avaliação e mensuração".

A meia dos encarregados de DC é formar a melhor coleção possível, dada qualquer combinação de condições. Dentre as condições que influenciam o DC, temos as seguintes: 1) a comunidade ou instituição; 2) os objetivos da biblioteca; 3) a clientela; 4) a coleção atual; 5) os recursos disponíveis.

Magrill e Hickey¹ discutem o problema de alocação do orçamento de materiais, citando que os proponentes a vêem como um meio de monitorar e controlar a DC, enquanto os oponentes dizem que a alocação toma muito tempo para calcular e monitorar.

Os autores também comentam que as fórmulas de alocação somente usam fatores com valores numéricos: avaliação do peso da coleção, número e custo de livros atualmente publicados, número de docentes, número e nível dos cursos, circulação, empréstimo interbibliotecário, taxa de inflação, avaliação da importância de uma disciplina e outros. Eles ainda defendem a ideia de que, em fórmulas, qualquer combinação de fatores pode ser feita e qualquer fator pode ter peso para representar sua importância nas decisões de alocação,

Determinar quem desempenha o principal papel na alocação dos recursos é um modo de determinar onde recai a real responsabilidade de DC.

Para Reed-Scott², dividir o orçamento para materiais é um problema de DC e um processo sistemático e planejado, cujos objetivos seriam:

- prover a distribuição planejada e lógica dos recursos, baseada nos objetivos e prioridades da biblioteca;
- capacitar a biblioteca a gerir recursos alocados;
- servir como instrumento de planejamento para atingir as metas;

- envolver a participação ativa de selecionadores ou bibliotecários de DC;
- capacitar a biblioteca a demonstrar para a administração e autoridades fiscais como os recursos são gastos e alocados.

No mesmo artigo, o autor apresenta algumas abordagens usadas por bibliotecas para alocação de recursos, tais como: 1) abordagem da fórmula-orçamento; 2) abordagem de dados quantitativos modificados; 3) abordagem de orçamento baseada no sistema de planejamento programado de orçamento; 4) abordagem de orçamento base-zero.

Reed-Scott² levanta também outras questões sobre o processo de orçamento que merecem destaque, quais sejam: o papel do bibliotecário responsável pelo DC; existência do elemento humano no processo; definição clara do papel do bibliotecário; necessidade de cooperação entre "selecionadores" e administração da biblioteca; comunicação aberta e participação ativa dos selecionadores no desenvolvimento do orçamento; necessidade de os bibliotecários conhecerem mais e aprenderem sobre os mecanismos de orçamento; familiaridade com os procedimentos contábeis; entendimento claro do processo orçamentário e da própria instituição em si.

Miranda³, indagando quais os critérios que norteiam a aquisição de material bibliográfico em bibliotecas universitárias brasileiras, concluiu que, na maioria esmagadora dos casos, a "seleção" limita-se ao rotineiro processo de aquisição a partir de listas preparadas por professores, sem qualquer ingerência do especialista de Biblioteconomia no processo decisório e sem qualquer ajuste a uma política definida de desenvolvimento do acervo informacional da biblioteca ou rede de bibliotecas. Raras bibliotecas universitárias contam, de fato, com tal política de seleção que planeje seu crescimento conforme um plano racional, estratégico e equitativo, segundo a programação mesma das atividades de docência, pesquisa e extensão da universidade.

Miranda³ situa a "seleção como uma atividade fundamental na estratégia de maximizar o uso dos escassos recursos econômicos da biblioteca para o atendimento da demanda mais prioritária e relevante"; porém, na prática, restringe-se a mecanismos burocráticos auxiliares e meramente administrativos da aquisição.

Comissões de bibliotecários e de professores especialistas devem decidir sobre a aplicação da política e do orçamento a ser

instituído, de modo a garantir a viabilidade prática e financeira da política adotada.

"Uma política de desenvolvimento tem que partir do conhecimento mesmo da realidade sobre a qual ela pretende influir"³.

O trabalho desenvolvido pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) aponta a "inexistência de processo organizado para alocação de recursos e seleção de material bibliográfico a ser adquirido" como uma das deficiências observadas nas universidades brasileiras, conforme afirmado por Sacomano⁴.

Para Packer⁵, o processo de alocação deveria explicitamente considerar os benefícios e custos de usos alternativos dos recursos. Isto porque, na alocação de fundos para coleções não se traía com teoria de mercado, mas com um bem público ou social.

A literatura sobre alocação de aquisições revela úteis subsídios para o problema, mas não existe uma teoria convincente que possa combinar ciência com a realidade política do *campus* universitário. Torna-se claro, portanto, que qualquer esquema adotado deve ser flexível, ter a capacidade de ser mudado a cada ciclo orçamentário e fazer uso de dados que possam ser realisticamente obtidos. O processo de alocação, enquanto necessariamente moderado por julgamento e opinião, deve começar por uma visão imparcial de todos os departamentos e de suas necessidades. Ou seja, é possível questionar que fatores são importantes na alocação, mas, na análise final, devem ser considerados os mesmos fatores para cada departamento e disciplinas.

Packer⁵ ainda alerta, dizendo "o que as fórmulas podem fazer é prover uma base para examinar cada departamento ou unidade". Assim, as bibliotecas podem usar qualquer fórmula escolhida. No entanto, a realidade mostra que, se a fórmula demonstra necessidade de drástica realocação de fundos, tal solução nunca será aceitável no *campus*, se for conduzida somente pela biblioteca. Isto porque, conforme tem sido observado, os resultados obtidos das fórmulas podem ser politicamente inaceitáveis.

Werking⁶, falando sobre perspectivas históricas e reflexões atuais, menciona que a discussão sobre alocação do orçamento de livros vem sendo discutida desde 1908, nos Estados Unidos. Segundo ele, a revisão da literatura indica que alocação é virtualmente o único aspecto orçamentário de desenvolvimento de coleções sobre o qual tem havido significativa controvérsia. Aponta dois significados da

alocação: o tradicional - divisão dos recursos para departamentos acadêmicos, dando-lhes a responsabilidade paraseleção; o recente - quando o modelo para grandes bibliotecas tem sido alocação de recursos para bibliógrafos especializados. Ambas definições têm sido operacionais e ambas envolvem alocação formal de recursos. Mas, mesmo nestas situações, em que professores ou bibliotecários ordenam a aquisição de livros, sem cuidar dos limites dos recursos, o orçamento de materiais não deixa de ser partilhado, só que não efetuado de forma sistemática.

O autor levanta a questão relativa à adoção de uma política educacional, a qual deveria ser responsável pela alocação de recursos. Os conflitos têm diminuído na medida em que algum norteamento é seguido: deixar a tarefa de alocação de recursos somente para bibliotecários ou dividi-la entre os dois setores. Mesmo assim, o tema não deixa de ser importante ou inexistente em muitas universidades, e o problema parece ser maior em pequenas e médias bibliotecas acadêmicas.

Outro ponto importante a destacar seria: em que base deveria ser feita a alocação? Grande número de artigos sobre o assunto vincula a divisão do orçamento de materiais a elementos quantitativos, relaciona a cada departamento, tais como número de estudantes, número de professores, número de estudantes de pós-graduação, número de cursos oferecidos, número de dissertações de mestrado, número de teses de doutorado e, algumas vezes, quantidade de publicações e pesquisas dos docentes. Werking⁶ destaca que as bases mais comuns para alocação, no presente, têm sido o número de estudantes, usualmente com pesos em diferentes níveis e número de cursos.

O uso da circulação de livros como critério também é citado por Werking⁶. Alerta, no entanto, para os estudos já conhecidos, mostrando que um grande número de livros terá relativamente pouco uso, no caso a regra 80/20 - em que 20% da coleção atendem 80% da demanda. Isto é um fato em bibliotecas acadêmicas. Mesmo que a circulação mensal de títulos em Educação seja a mesma de títulos em Economia, há pouca razão para alocar a mesma quantidade de dinheiro para os dois assuntos, desde que existam mais vezes mais títulos de Economia num ano de que em Educação (ou se tomar custo por título em consideração, alocar diferentes quantidades de dinheiro para número igual de títulos). Em sua retrospectiva, Werking segue então para a abordagem por fórmulas surgidas nas décadas de 60/70; segundo ele, "algumas muito rígidas e com estranhas medidas". Neste ponto também existem con-

trovérsias sobre a aplicação de fórmulas para a melhor distribuição de recursos para compra de material bibliográfico.

Apesar disto, varias experiências têm sido testadas e implantadas em diferentes universidades e demonstrado que pelo menos parece haver mais satisfação a nível geral e problemas maiores têm sido contornados.

Werking⁶ menciona também o pensamento de um matemático a respeito de alocação de recursos para livros, que diz: "Existem ... tantos modelos diferentes e tantos modos diferentes de usar os modelos, que qualquer base ou fórmula para distribuição é de algum modo subjetiva. A este respeito não há fórmula mágica. Os resultados são inteiramente dependentes de sua feitura/composição".

Para o autor, o melhor e mais sucinto exemplo é McPheron, em artigo de 1983, sobre a Universidade de Cincinnati, onde nota que tanto ele, quanto seus colegas entendiam que o método de alocação precisava de "integridade metodológica e adequação política". Para finalizar sua reflexão, Werking⁶ comenta que algumas abordagens são melhores que outras - a responsabilidade é distribuir o orçamento de modo a melhor beneficiar as bibliotecas. Não existe fórmula mágica, o processo não é científico, mas artístico. E, também, adverte para não se esquecer do dito de F. Rider: "Fórmulas e dados são instrumentos importantes, mas são tão somente instrumentos".

Guerreiro⁷ em sua dissertação de mestrado sobre alocação de recursos para aquisição de material bibliográfico em bibliotecas centrais universitárias, considerado o estudo pioneiro com enfoque nacional, documenta muito bem como o problema não é devidamente questionado pelas bibliotecas universitárias. Seu levantamento, delimitado ao segundo semestre de 1979 e o primeiro de 1980, inclui 61 instituições, sendo que 40 responderam ao instrumento aplicado.

Conforme a autora: "A alocação de recursos para material bibliográfico nunca foi discutida na literatura biblioteconômica brasileira e, mesmo na literatura estrangeira, é pequeno o número de trabalhos sobre o assunto".

E ainda: "Tudo indica que os bibliotecários brasileiros não consideram este problema como de sua alçada, pois é muito frequente esta tarefa ser realizada por outro órgão que não a biblioteca".

Guerreiro⁷ destaca as vantagens ao se proceder uma sistemática alocação de re-

ursos nas bibliotecas, baseando-se na ideia já exposta por Muller em 1941, quais sejam:

- a alocação auxilia o bibliotecário na obtenção de uma coleção igualmente distribuída e equilibrada;
- a alocação estimula os professores a participar do processo de seleção porque, através do estabelecimento de uma quantia de recursos para cada unidade, eles sabem que existem recursos disponíveis e que podem fazer uso deles;
- a alocação protege o bibliotecário contra demandas não razoáveis por parte do corpo docente.

A alocação de recursos para material bibliográfico, segundo Guerreiro⁷, "é a distribuição dos recursos recebidos pela biblioteca para aquisição deste tipo de material entre as unidades de ensino da universidade, sejam departamentos, centros-, escolas etc., conforme o caso".

O uso de fórmulas para alocação tem sido a maneira adequada para resolver, em parte, a distribuição equitativa de recursos orçamentários para aquisição tanto de livros, quanto de periódicos em bibliotecas.

Interessante notar que a literatura a respeito é originária, principalmente, de países economicamente estáveis e nos quais a tradição e conceito de biblioteca apresenta-se num avanço bem superior quando comparado com países em desenvolvimento, como o Brasil.

Na literatura brasileira da área há simplesmente uma escassez de documentos/estudos sobre o assunto, quando, numa busca bibliográfica em periódicos de língua inglesa, observa-se que a preocupação com os recursos para bibliotecas, sua distribuição, níveis de inflação de material bibliográfico, cortes de orçamento para bibliotecas é presença constante desde a década de 70.

Como resultado de busca bibliográfica nacional encontra-se a dissertação de mestrado de Guerreiro⁷, abordando o assunto nas bibliotecas universitárias e o artigo de Sacomano⁴, apresentando o caso particular da UFSCarlos, já citado.

Em artigo de 1974, Kohut⁸ formula objetivos e pressupostos básicos para estabelecer políticas orçamentárias em relação à compra de livros e periódicos para bibliotecas. O modelo proposto incorpora decisões de fato em execução tanto explícita, quanto implicitamente por todas bibliotecas acadêmicas com orçamentos limitados para livros. Tenta então definir os princípios

básicos que deveriam guiar estas decisões. Desde que se saiba de antemão que grande parte do orçamento de materiais (livros) é devotada a periódicos, a maioria das bibliotecas poderia equilibrar a aquisição de monografias com a de periódicos a fim de maximizar seu potencial para servir às necessidades informacionais da universidade. Apesar do equilíbrio ser comumente expresso em termos de dinheiro, o valor da biblioteca para os usuários é definido por números de volumes da biblioteca (*Library-resource units*). Portanto, para o usuário é a proporção de monografias atuais e de periódicos que se faz crítica. Cada material tem diferentes níveis de inflação assim como cada disciplina. Para Kohut, a proporção livros *versus* periódicos deve ser mais bem expressa em unidades/volumes da biblioteca do que em alocação de moeda. As disciplinas podem constituir *funding units* (unidade de recursos). Assim, cada unidade deveria receber uma proporção do total do número de volumes a serem adquiridos. Estas proporções podem ser ajustadas para refletir programas acadêmicos afetados por número de disciplinas, nível dos programas de graduação e pós-graduação e outros fatores.

O modelo de Kohut⁸ envolve duas considerações fundamentais:

- 1 - proporção de volumes a ser alocada em cada unidade de recursos;
- 2 - equilíbrio monografia *versus* periódico dentro de cada unidade de recursos.

Ainda conforme Kohut⁸, desde a fórmula Clapp-Jordan sobre estimativa mínima para adequação de bibliotecas acadêmicas, julgamentos de valor expressos por fator peso têm sido um importante aspecto de fórmula-orçamento. Em geral, quatro fatores têm sido considerados preponderantes na fórmula alocativa: julgamentos subjetivos baseados na avaliação das coleções, tamanho do departamento acadêmico, nível do programa e uso e tamanho da literatura. Todos enfatizam a importância da equidade. A avaliação da coleção e padrões foram comuns muito antes da alocação por fórmulas.

Burton⁹ comenta que a abordagem mais simples de alocação de recursos para bibliotecas era a de percentagem arbitrária dos fundos gerais da instituição ou do orçamento educacional para suporte da biblioteca, em geral, em torno de 50%. Isto simplesmente fazia alocação de somas grandes para a biblioteca sem determinar a distribuição interna de fundos. Uma maneira de variar este cálculo para fundo para livros foi a aplicação de uma percentagem fixa de taxa de crescimento ao tamanho da

coleção, usualmente 4% ou 5%. Um preço unitário era então aplicado ao número de volumes a ser acrescentado. A objeção, segundo o autor, seria em razão de não ser feita diferença entre instituições novas e de rápido crescimento em comparação às mais antigas, com taxa de crescimento mais modesta. Assim, fixar um preço unitário poderia ser arbitrário e a inflação não ser considerada.

Outra fórmula seria a aplicação de um valor dólar por estudante para se chegar ao orçamento bruto da biblioteca. Há 10 anos, o cálculo seria US\$ 30, hoje, possivelmente, US\$ 100 a US\$ 150. Burton⁹ chama a atenção para a fórmula de Clapp-Jordan, de 1965, que trouxe inovações nos sistemas tradicionais de orçamento. Se bem que sua intenção não era a de ser usada como esquema para aquisição, veio a ser bem utilizada em alguns casos (divisão do orçamento para aquisição de materiais). Aquela fórmula tinha a intenção de ser um cálculo bruto para "estimar o tamanho para mínima adequação de coleções de bibliotecas acadêmicas e universitárias". A inovação da fórmula foi a introdução do conceito de peso, tendo então impacto na fórmula de orçamento. Como exemplo: um docente teria um impacto maior nas necessidades da biblioteca do que um estudante de graduação, assim como um estudante de pós-graduação em relação ao de graduação. É este conceito de peso que permite que a mesma fórmula seja usada por uma faculdade de artes e por uma grande universidade. A aquisição neste modelo deve ser feita por unidade acadêmica com o uso de pesos (usuários), número médio de monografias e seriados (separadamente) e também o custo das monografias.

Randall¹⁰ aponta que duas linhas de ação são oferecidas para determinar o número de livros no orçamento da biblioteca. Uma delas levaria em consideração o fato de que para cada usuário a biblioteca deve planejar a aquisição de dois ou três livros por ano. Logicamente este número pode ser obtido determinando o número obrigatório de manutenção da coleção corrente ao lado da obsolescência. A outra seria o fato de que na fixação da coleção é necessário repor 10% da coleção de livros cada ano, se a média anual dos títulos estiver menor que a de 10 anos atrás. Se somente 90% da coleção foi repostada em 15 anos, a taxa de aquisição deverá ser 6% ao ano. Para determinar o custo do livro num programa de aquisição, obtém-se o custo médio do livro incorporado na coleção e multiplica-se pelo número de livros a serem incorporados e mantidos na coleção.

Sampson¹¹ sugere que um modelo para orçamento de livros seja alocado para unidade de fundos (*unit funds*), por exemplo: Arte e Psicologia, e para cada uma a proporção de unidades para bibliotecas (*library-resource units*) em vez de quantidade de dinheiro. Uma unidade de biblioteca aqui definida como sendo uma monografia, uma assinatura de periódico ou uma unidade de microforma. Este modelo usado na Biblioteca da Universidade Estadual de Portland, combinado com medidas internas de taxas de inflação de monografias, tem provado ser um efetivo instrumento para compensar as diferentes taxas de inflação entre as várias unidades fundo por disciplina.

Sampson¹¹ chama a fórmula de forma algébrica de modelo proporcional de orçamento. O uso do modelo pressupõe que a cada unidade fundo com orçamento para livro tenha sido designada uma proporção do total de unidades monográficas que o orçamento comprará, por exemplo: Inglês 0,5; Física 0,3; Arte 0,2. Posteriormente, assume que um registro de compras por unidade fundo deve ser mantido; assim, os custos unidade fundo podem ser projetados. A precisão do modelo, no entanto, depende de projeção da inflação. Isto é, no caso brasileiro, é praticamente impossível de calcular. O valor do modelo depende da adequação das proporções de alocação das unidades fundo. Sua finalidade é manter as proporções alocadas de acordo com um padrão estabelecido, de preferência ótimo.

O método apresentado por Sampson tem duas distintas vantagens de outros métodos que simplesmente relatam relações de poder acadêmico:

- 1 - neutraliza a inflação com eficácia surpreendente;
- 2 - e, mais importante, é um passo à frente em fazer os docentes pensarem em verbas de livros em termos de unidades do que está sendo comprado, em vez de em termos de dinheiro.

O pensamento de Sampson¹¹ se situa similar ao de Kohut⁸, que defende a base para alocar recursos em unidades fundo e unidades para bibliotecas - partindo sempre do cálculo das necessidades unitárias para chegar às necessidades de recurso.

Sweetman e Wiedemann¹² apresentam o perfil definido para alocação através de disciplina, assunto, departamento de ensino e professor. A escolha do modelo de alocação não é óbvia, nem subjetiva. Para os autores, não há escolha de modelo para o bibliotecário e sim o contexto organiza-

cional é que irá determinar o sistema básico a ser usado. Se dados confiáveis estiverem disponíveis, estes ainda poderão definir o modelo de alocação, por exemplo, levando em conta índices de preços em termos de disciplina; isto se o preço for significativo.

Na escolha dos fatores que determinam o perfil de alocação, a literatura aponta muitas sugestões com grande número de variáveis. Os fatores que mais aparecem são preço e matrícula. Alguns fatores são facilmente quantificáveis, outros não. Nenhum, no entanto, deverá ser ignorado. O que é necessário é considerar todos os fatores que conduzem a diferentes tratamentos para diferentes classes de fatores. Ainda, uma influência importante na escolha das variáveis é o uso a ser feito dos elementos do perfil de alocação. Dois modos básicos podem acontecer:

- 1 - deixar os fatores "ao sabor da maré", determinando um fator de alocação para uma área e depois determinar outro fator para outra área; esta é uma receita para o caos;
- 2 - organizar os fatores em um quadro; a abordagem sugere o uso de uma fórmula que fará os fatores explícitos e com peso.

Para a escolha de variáveis numa fórmula de alocação, Sweetman e Wiedemann¹² sugerem:

- demanda - que envolve (satisfeita e não satisfeita): a) circulação; b) matrícula (graduação, pós-graduação e cursos); c) uso da biblioteca; d) número de cursos por departamento.
- Obs: nas estatísticas, as buscas não atendidas não são computadas.
- preço - média de preço por área do conhecimento,

Sacmano⁵ menciona que, desde 1986, a Universidade Federal de São Carlos tem aplicado uma nova política para alocação dos recursos financeiros, destinando 30% do orçamento global da biblioteca para monografias, a ser dividido entre os departamentos. Assim, foi adotada uma metodologia apropriada e consistente que garante coerência na alocação.

A escolha recaiu sobre variáveis mais sensíveis, considerando os departamentos como unidades semelhantes. Tais variáveis são:

- a) número de disciplinas por departamento - peso 1,0.
- b) número de inscrições (matrículas) por departamento - peso 0,5.

- c) número de docentes por departamento - peso 0,7.
- d) custo médio de livros nacionais e estrangeiros por departamento - peso 1,2.

Segundo a autora, estas variáveis foram consideradas bastante adequadas, considerando que:

- grande parte dos recursos aplicados em monografias deve atender aos cursos de graduação (a e b);
- o número de docentes indica a demanda de necessidade de monografias em nível mais profundo, para o desenvolvimento de pesquisas e acompanhamento da literatura científica (c);
- o acompanhamento constante do processo de aquisição permitiu observar diferenças consideráveis no custo médio de monografias em relação às áreas de conhecimento (d).

METODOLOGIA

Após a revisão da literatura, foi elaborada a parte teórica de embasamento do estudo.

Em 1989, início desse trabalho, fez-se consulta direta a seis bibliotecas universitárias sobre padrões ou fórmulas utilizadas, e tivemos resposta apenas da Universidade de Campinas, Universidade Federal da Paraíba e da Universidade de São Paulo, deixando de responder às universidades federais do Rio Grande do Sul, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. As escolhidas foram consideradas semelhantes à UFPE em termos de porte de universidade. Afora essas fontes e as nacionais já citadas^{4,7}, a questão orçamento/recursos para aquisição de material é abordada de forma superficial em alguns documentos, deixando, portanto, de discutir incisivamente e analisar ou trazer propostas passíveis de execução para uma realidade que se assemelha em quase todas as bibliotecas universitárias brasileiras.

O aspecto de fórmulas para alocação de recursos foi iniciado então por experiências americanas, envolvendo vários autores, como também propostas de modelos utilizados ou já testados por algumas universidades daquele país. Foi feita triagem dos modelos que de alguma forma teriam aplicabilidade e certa flexibilidade para possível adoção em uma conjuntura local.

Deixaram de ser incluídos, apesar de encontrados, modelos com enfoques em: índices de inflação, circulação de livros, nú-

mero de publicações anuais em cada assunto/área. Isto se justifica pela incompletude de informações disponíveis, mecanismos de controle deficientes, debilidades de nosso mercado editorial. Também no caso de querer trabalhar com fórmulas, usando estes índices dentro de nosso contexto, seria um dispêndio muito grande de tempo, prejudicando a própria razão de ser do trabalho para tentar sanar pressões atuais sobre o problema de: Quantos livros adquirir? Para quem?

Numa primeira fase, os especialistas, inclusive os professores do Curso de Estatística, detiveram-se na análise das fórmulas selecionadas e aplicadas em outras instituições com a finalidade de estudar e levantar as variáveis que pudessem ser consideradas em um modelo a ser criado para as Bibliotecas da UFPE.

Tendo em vista a estrutura do Sistema de Bibliotecas, composto de uma biblioteca central e bibliotecas setoriais de centros e departamentos, num total de 19, decidiu-se analisar cada biblioteca de *per si*, fazendo um mapeamento individual com as seguintes informações:

- número de cursos de graduação e pós-graduação (cursos *strictu sensu*, mestrado e/ou doutorado, oferecidos na UFPE) existentes nos centros e departamentos onde a biblioteca está situada;
- número de alunos de graduação, pós-graduação e docentes dos cursos pertencentes àquele centro/departamento;
- número de inscritos na biblioteca por categoria: alunos de graduação, pós-graduação e docentes;
- acervo de livros com subtotal de livros nacionais e estrangeiros;
- média geral de uso de livros por categoria: graduação, pós-graduação, docentes. - através de amostragem, período de janeiro a outubro de 1990;
- índice de aquisição de monografias de 1985 a 1989, independentemente da fonte de recursos;

A coleta dos dados foi feita diretamente pela equipe com visitas a todas as bibliotecas do sistema. Os dados sobre aquisição foram conseguidos através do controle de registro da biblioteca central. Outras duas informações também fizeram parte do levantamento, quais sejam:

- a) total de trabalhos publicados (TPU) pelos docentes de cada departamento acadêmico (ano base 1989) - índice utilizado pela Pró-Reitoria de Planejamento (Proplan);

b) custo médio de livros nacionais e estrangeiros de acordo com as áreas e assuntos da coleção de cada biblioteca. Cálculo este feito após levantamento de preços nas livrarias locais.

O modelo analítico proposto é:

$$PVR_i = \alpha_1 CGR + \alpha_2 CPG + \alpha_3 DOC + \alpha_4 INS + \alpha_5 ACV + \alpha_6 MGU + \alpha_7 CML + \alpha_8 TPU, i = 1, 2, \dots, 19$$

onde:

PVR = porcentagem da verba a ser recebida;

CGR e CPG = número de cursos de graduação e de pós-graduação;

DOC = número de docentes;

INS = número de inscritos na biblioteca

ACV = acervo da biblioteca;

MGU = média geral de uso;

CML = custo médio do livro;

TPU = número de trabalhos publicados por docente;

$a_i, i = 1, \dots, 8$ = peso atribuído a cada variável em função de sua importância.

A fim de auxiliar a parte estatística, as 19 bibliotecas do sistema foram divididas em três grupos, com base em porte, infra-estrutura, serviços, cursos atendidos, acervo e usuários. Isto serviu como referencial para determinar o peso das variáveis dentro as diversas combinações utilizadas na simulação.

Para o cálculo da média geral de uso de livros foi feita uma estratificação dos usuários, dividindo-os em três estratos: graduação, pós-graduação e docentes. Os usuários foram colocados em ordem alfabética, dentro de cada estrato, e foi feita uma amostragem sistemática, selecionando cerca de 15 elementos em cada um.

Para fins de construção do modelo, foram simuladas várias situações com diferentes conjuntos de peso para as variáveis, chegando-se ao modelo considerado plausível de ser aplicado. Assim, chegou-se à determinação do seguinte conjunto de pesos:

cml - custo médio do livro	- peso 7,0
mgm - média geral de uso	- peso 6,0
acv - acervo	- peso 5,0
cpg - curso pós-graduação	- peso 4,0
cgr - curso graduação	- peso 3,0
ins - número de inscritos	- peso 2,0
tpu - trabalhos publicados	- peso 1,5
doc - número de docentes	- peso 1,0

Os três pesos mais expressivos foram escolhidos com base no próprio teor do estudo, isto é, para uma alocação de recursos para livros, a ênfase teria de ser dada àquelas variáveis.

Através do conjunto de pesos acima, obtém-se o modelo estimado de alocação de recursos, dado por.

$$PVR_i = 3 X CGR + 4 X CPG + 1 X DOC + 2 X INS + 5 X ACV + 6 X MGU + 7XCML + 1,5XTPU, i = 1, \dots, 19$$

Os cálculos foram efetuados para cada biblioteca (conforme lista das bibliotecas e suas siglas, em anexo), baseados nas oito variáveis escolhidas com seus pesos, que resultou no vetor com índices percentuais. Estes, no caso, significando o que caberia a cada biblioteca numa alocação de recursos para aquisição de monografias, colocadas na tabela 1 em ordem decrescente.

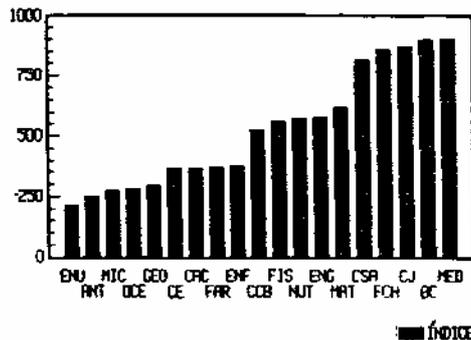
Biblioteca	índice
CCS-MED	9,03
BC	9,00
CCJ	8,73
CFCH	8,60
CCSA	8,14
CCEN-MAT	6,21
CT-ENG	5,81
CCS-NUT	5,75
CCEN-FIS	5,61
CCB-GER	5,21
CCS-ENF	3,75
CCS-FAR	3,70
CAC	3,67
CE	3,67
CT-GEO	2,97
CT-OCE	2,84
CCB-MIC	2,70
CCB-ANT	2,50
CT-ENU	2,10

COMENTÁRIOS

Todas as variáveis trabalhadas no modelo estão representadas em forma de gráficos, mostrando o comportamento de cada uma delas em relação às 19 bibliotecas.

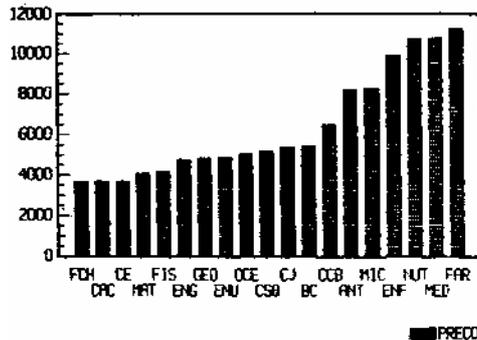
Os índices encontrados e os gráficos refletem a situação real existente nas bibliotecas da UFPE. Naturalmente, algumas posições podem surpreender. No entanto, os dados concretos que alicerçaram as informações e as das unidades justificam perfeitamente os resultados obtidos pelo modelo. Cabem, então, alguns comentários com base na distribuição gráfica de cada variável.

Gráfico 1 - Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo seus índices de desempenho -1990



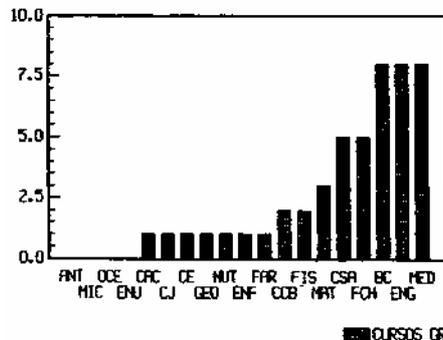
Desempenho - A distribuição mostra uma configuração de quatro grupos com certa similaridade de desempenho. Os grupos extremos apresentam certa igualdade de características das bibliotecas que justifica a posição no gráfico.

Gráfico 2 - Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo o preço médio dos livros - 1990



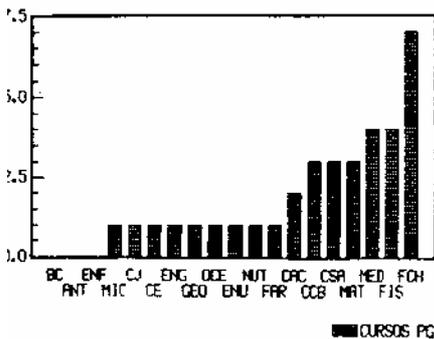
Custo Médio/Livro - O grupo de bibliotecas das áreas de Saúde e Biomédicas confirma o custo médio do livro mais elevado comparado às demais áreas que representam certa linearidade.

Gráfico 3 - Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo os cursos de graduação -1989



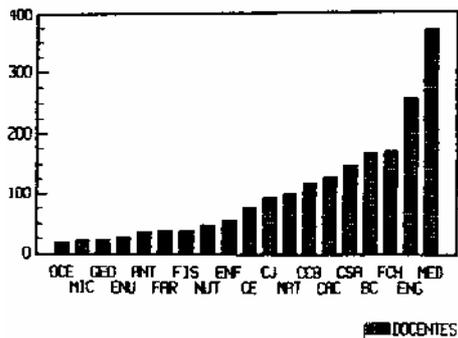
Cursos de Graduação - Quatro bibliotecas não registram situação, pois não são oferecidos cursos de graduação naqueles departamentos. Por outro lado, o grupo de maior exponencial inclui a biblioteca central que, em princípio, deve atender a todos os cursos e especialmente aqueles para os quais não existe biblioteca.

Gráfico 4 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo os cursos de pós-graduação - 1989



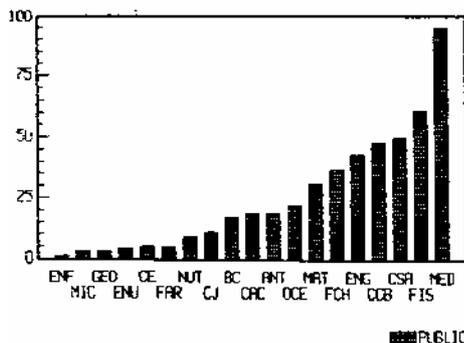
Cursos de pós-graduação - Três bibliotecas não registram situação: a biblioteca central por não estar ligada diretamente a nenhum departamento; as bibliotecas dos departamentos de antibióticos e de enfermagem, por não os possuírem. O exponencial maior ficou com a do Centro de Filosofia e Ciência Humanas (CFCH) que abarca sete cursos de pós-graduação.

Gráfico 5 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo o número de docentes - 1989



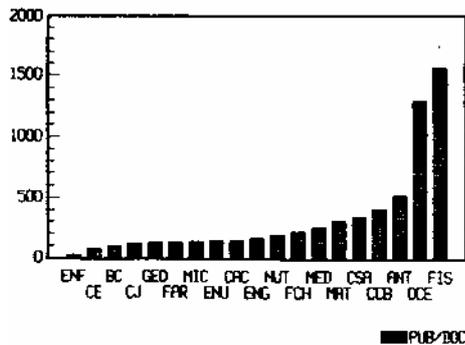
Número de Docentes - Medicina comporta o maior número de docentes, por ser a área que inclui mais departamentos. O outro extremo confirma o grupo de bibliotecas que obteve a mesma situação de desempenho.

Gráfico 6 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo o número de publicações - 1989



Número de Publicações - Situação das bibliotecas com a distribuição com base no número absoluto da produção científica dos docentes dos respectivos departamentos.

Gráfico 7 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo publicações por docentes



Total de publicações por docentes - Na relação trabalhos publicados (TPU) versus número de docentes, a distribuição das bibliotecas se modifica devido à maior produção individual dos departamentos atendidos pelas bibliotecas de Física e Oceanografia. Enquanto isto, nas demais, a distribuição apresenta um crescimento mais gradual e equilibrado.

Gráfico 8 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo o número de inscritos - 1990

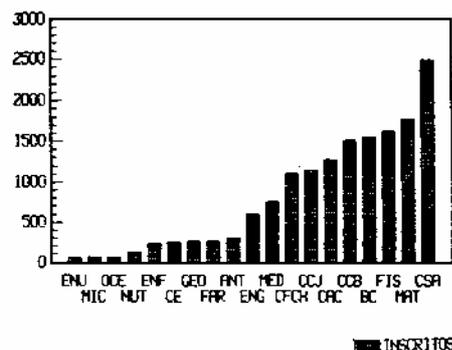
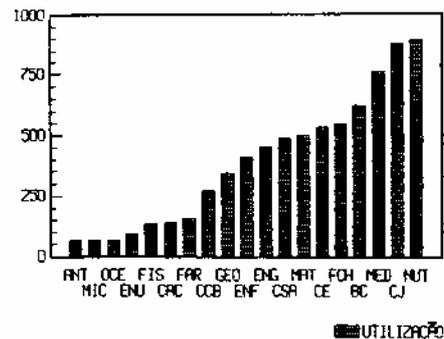
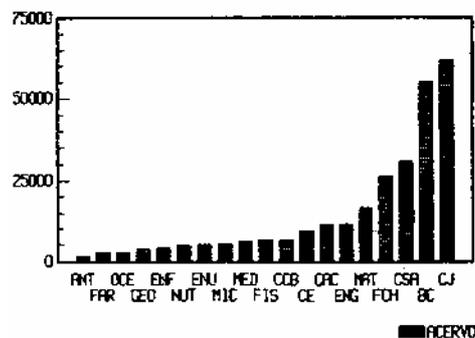


Gráfico 9 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo as médias de utilização - 1990



Número de inscritos e média geral de uso - O controle dos inscritos na biblioteca, ou seja, dos que realmente circulam material, afeta diretamente a média de uso (gráficos 8 e 9). Nos casos de muitos inscritos sem uso real dos livros, falta de atualização do catálogo, não haver registro da circulação na ficha do leitor resulta um baixo índice de uso. Merece destaque a Biblioteca de Nutrição, que, apesar do pequeno número de inscritos, apresenta um alto nível de utilização.

Gráfico 10 – Distribuição das bibliotecas da UFPE segundo o acervo - 1990



Acervo - O grupo de bibliotecas com menor acervo retrata a situação de bibliotecas que na maioria atendem cursos de pós-graduação e pesquisa. No caso das bibliotecas mais antigas de cursos tradicionais, como, por exemplo, Medicina e Engenharia, a posição intermediária no gráfico resulta da retirada de material de demanda reduzida do acervo. No caso da Biblioteca do Centro de Ciências Jurídicas (CCJ), o acervo foi considerado no seu todo, daí seu maior exponencial

CONCLUSÃO

O resultado do trabalho demonstra a validade e utilidade de realizar um estudo técnico e minucioso sobre uma distribuição racional de recursos para aquisição de livros em bibliotecas universitárias. A metodologia aplicada foi elaborada em função das características da unidade biblioteca. Todavia, o conjunto de variáveis pode ser alterado, dependendo das circunstâncias da instituição. O modelo proposto para o SIB/UFPE, possível de adoção e implantação, poderá ser modificado, pois não se trata de um modelo exclusivo e/ou definitivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MAGRILL, R. M., HICKER, D. J. *Acquisitions management and collection development in libraries*. Chicago: ALA 1987.
2. REED-SCOTT, J. Management of resources. *Collection Management*, v. 7, n. 1, p. 85-92, Spring, 1985.
3. MIRANDA, A. *Seleção de material bibliográfico em bibliotecas brasileiras*. Brasília: CAPES, 1978. 36 p.
4. SACOMANO, Claudete C. et al. Alocação de recursos financeiros e política de aquisição de material bibliográfico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 16, n. 2, p. 179-189, jul./dez. 1988.
5. PACKER, Donna. Acquisitions allocations: equity, politics and formulas. *The Journal of Academic Librarianship*, v. 14, n. 5, p. 276-286, 1988. p.285.
6. WERKING, Richard H. Allocating the academic library's book budget: historical perspectives and current reflections. *Journal of Academic Librarianship*, v. 14, n. 3, p. 140-144, July 1988.
7. GUERREIRO, Ivone. *Alocação de recursos para aquisição de material bibliográfico em bibliotecas centrais universitárias*. Belo Horizonte, 1981. 108 p. Dissertação de Mestrado em Administração de Bibliotecas, p. 2, p. 4.
8. KOHUT, J. J. Allocating the book budget: a model. *College & Research Libraries*, v. 35, n. 3, p. 192-199, May 1974.
9. BURTON, Robert E. Formula budgeting: an example. *Special Libraries*, v. 66, n. 2, p. 61-67, Febr. 1975.
10. RANDALL, Gordon E. Budgeting for libraries. *Special Libraries*, v. 1, n. 67, p. 8-12, Jan. 1976.
11. SAMPSON, G. S. Allocating the book budget: measuring for inflation. *College & Research Libraries*, v. 39, n. 5, p. 381 -383, Sept. 1978.
12. SWEETMAN, P., WIEDEMANN, Paul. Developing a library book-fund allocation formula. *Journal of Academic Librarianship*, v. 6, p. 268 - 276, Nov. 1980.

Susana Schmidt

Mestre em Biblioteconomia, professor adjunto do Departamento de Biblioteconomia/CAC da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Cecília F. Prysthon

Bibliotecária-chefe da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da UFPE.

Jacira Guiro C. da Rocha

Doutora em Engenharia de Produção, professora adjunta do Departamento de Estatística/CCEN da UFPE.

ANEXO

SIGLAS DAS BIBLIOTECAS

BC	Biblioteca Central da UFPE
CAC	Centro de Artes e Comunicação
CCB-GER	Centro de Ciências Biológicas
CCB-ANT	Centro de Ciências Biológicas/ Antibióticos
CCB-MIC	Centro de Ciências Biológicas/ Micologia
CC	Centro de Ciências jurídicas
CE	Centro de Educação
CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
CFCH	Centro de filosofia e Ciência Humana
CT-ENG	Centro de Tecnologia/Engenharia
CT-GEO	Centro de Tecnologia/Geologia
CT-OCE	Centro de Tecnologia/Oceanografia
CT-ENU	Centro de Tecnologia/Engenharia Nuclear
CCS-MED	Centro de Ciência da Saúde/Medicina
CCS-NUT	Centro de Ciência da Saúde/Nutrição
CCS-ENF	Centro de Ciência da Saúde/Enfermagem
CCS-FAR	Centro de Ciência da Saúde/Farmácia
CCEN-FIS	Centro de Ciência Exatas e da Natureza/Física/Química Fundamental
CCEN-MAT	Centro de Ciência Exatas e da Natureza/Matemática/Estatística/Infor mática

Funds allocation for books acquisition for the Libraries System of the Federal University of Pernambuco.

Abstract

A suitable collection development in university libraries depends strongly on the funds allocation policy applied to it. University Library System of Pernambuco State (Brazil), created in 1975, does not have any stated acquisition procedure for its libraries, mainly about a rational distribution of book funds among them. In order to fulfill this gap, a study was carried out to serve as basis for an adequate allocation of resources for books acquisition, which could be used for all libraries of the system.

Key words

Collection development; Book budget; Book-fund allocation.

Artigo aceito para publicação em 30 de setembro de 1991.