

CIBEC/INEP

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

Sistema Nacional de Seleção e Promoção de Estudantes de Cursos de Graduação em Ciências Exatas e Engenharias - SESu  
e Universitárias

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES



B0001131

AGÊNCIA ESPECIAL DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

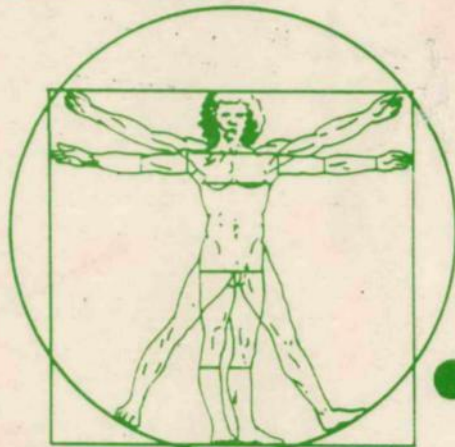
Departamento

Financiadora de Estudos e Projetos  
FINEP

# PLANEJAMENTO FÍSICO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS



(SESu/PNBU/Doc.Pet. 12/93)



BRASÍLIA  
1993

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PLANEJAMENTO FÍSICO DE  
BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Ministro da Educação e do Desporto  
**MURÍLIO DE AVELLAR HINGEL**

Ministro da Ciência e Tecnologia  
**JOSÉ ISRAEL VARGAS**

Secretário da Educação Superior  
**RODOLFO JOAQUIM PINTO DA LUZ**

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
**LINDOLPHO DE CARVALHO DIAS**

Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior  
**MAGNÓLIA BARROS**

Financiadora de Estudos e Projetos  
**LOURIVAL DO CARMO MÔNACO**

Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior **MARIA ANDRÉA LOYOLA**

(Catalogação na fonte pela Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina)

G148p

Galbinski, José  
Planejamento físico de bibliotecas universitárias / José Galbinski, Antonio L.C. de Miranda, auxiliar Frederico Flósculo. Brasília: PROBIB, 1993.

P.: tab.

1. Bibliotecas Universitárias - Arquitetura. 2. Bibliotecas Universitárias - Planejamento. I. Miranda, Antonio L.C. II. Flósculo, Frederico. III. Programa de Bibliotecas Universitárias. IV. Título.

CDU 027.7

#### ÍNDICE PARA O CATÁLOGO SISTEMÁTICO (CDU)

1. Bibliotecas Universitárias - Arquitetura 027.7:72
2. Bibliotecas Universitárias - Planejamento. 027.7.001.1

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR - SENESu**

**PROGRAMA DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

**COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL  
SUPERIOR - CAPES**

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E  
TECNOLÓGICO - CNPq**

**SeSu/PROBIB/DOC.PET/12/93**

**PLANEJAMENTO FÍSICO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

Autores: Dr. José Galbinski  
Dr. Antônio L.C. de Miranda  
Auxiliar: Arq. Frederico Flósculo

**PROGRAMA DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS - PROBIB**  
Brasília-1993

## SUMÁRIO

<b>1 - APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 - PLANEJAMENTO PRELIMINAR</b>	<b>9</b>
2.1 - Formação da Equipe & Assessorias	9
2.2 - A Questão de Linguagem	13
2.3 - Recuperação ou Prédio Novo	16
2.4 - Biblioteca Vs. Centro Comunitário	18
2.5 - Tipologia Funcional Vs. Estrutura Administrativa	20
2.6 - Escolha do Sítio	24
2.7 - Uso de Equipamentos Mecânicos	26
2.7.1 - Ar-condicionado vs. recursos naturais	26
2.7.2 - Elevadores para público	28
2.8 - Recomendações Gerais	30
2.8.1 - Crescimento vs. sítio	30
2.8.2 - Informática vs. área física da biblioteca	31
2.8.3 - Apoio aos portadores de deficiências físicas	33
2.8.4 - Programação das necessidades espaciais	34
<b>3 - ANÁLISE DO PROCESSAMENTO DOS DADOS</b>	<b>37</b>
3.1 - Centralização Vs. Departamentalização	37
3.2 - Os Três Fatores Básicos	38
3.3 - Dimensionamentos e Condições Ambientais	41
3.3.1 - Áreas das bibliotecas setoriais	42
3.3.2 - Áreas dos ambientes	42
3.3.3 - Condições de conforto ambiental	45
3.3.4 - Planta física	46
3.3.5 - Manutenção	47
3.3.6 - Segurança & outros problemas	48
<b>4 - CONCLUSÕES</b>	<b>51</b>
ANEXOS:	
1 - Listagem das bibliotecas respondentes	55
2 - Modelo das fichas do levantamento de dados	105
3 - Lista das variáveis	113
4 - Estatísticas descritivas das variáveis	121
5 - Bibliografia	147

## LISTA DE QUADROS

1 - BIBLIOTECAS CENTRAIS & SETORIAIS - I.....	37
2 - BIBLIOTECAS CENTRAIS & SETORIAIS - II .....	38
3 - REGRESSÃO-ÁREA .....	40
4 - ÁREAS MÉDIAS DAS BIBLIOTECAS SETORIAIS .....	43
5 - COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO .....	44
6 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS .....	45
7 - PLANTA FÍSICA.....	46
8 - MANUTENÇÃO .....	47
9 - SEGURANÇA & OUTROS PROBLEMAS .....	49

## 1 - APRESENTAÇÃO

Em vários congressos e seminários, bem como em inúmeras publicações, têm sido feitas referências aos problemas enfrentados pelas administrações de bibliotecas universitárias em aspectos relacionados com sua arquitetura. Questões tais como dimensionamentos, fluxos, conforto ambiental, localização do prédio, manutenção, dentre outras, reclamam uma análise mais aprofundada e, conseqüentemente, a formulação de diretrizes que possam contribuir para um melhor equacionamento dessas mesmas questões. Neste sentido, o "6º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias" reunido em Belém do Pará, de 11 a 16 de junho de 1989, evento organizado pelo I Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias - I PNBU/MEC, e contando com o apoio da Universidade Federal do Pará, aprovou em assembléia geral, por unanimidade, recomendação relativa ao desenvolvimento de pesquisa sobre a questão da arquitetura de bibliotecas universitárias no Brasil.

A referida recomendação teve origem no "2º Simpósio Nacional Sobre Arquitetura de Bibliotecas Universitárias", evento paralelo aos Seminários, do qual participaram arquitetos e bibliotecários dedicados à análise e avaliação de projetos recentes de construção de prédios de bibliotecas das universidades federais, estaduais e privadas. O referido Simpósio considerou altamente relevante que a comunidade envolvida nesta questão desse prioridade à pesquisa na área.

A presente pesquisa tem por objetivo principal estabelecer conceitos básicos relativos ao projeto de bibliotecas universitárias, bem como fixar critérios gerais de planejamento e de dimensionamentos.

Para atingir os objetivos propostos, os procedimentos adotados, numa primeira etapa, incluíram o levantamento de extensivo da literatura internacional tendo em vista a coleta de dados e informações especializadas relacionadas ao planejamento de bibliotecas. Esta etapa foi complementada com idêntico estudo bibliográfico com autores nacionais. A segunda etapa de levantamento de dados foi orientada para a coleta de informações sobre dimensionamentos das bibliotecas universitárias brasileiras, abrangendo um universo de 397 bibliotecas, dentre centrais e setoriais. A terceira etapa da pesquisa orientou-se para a sistematização e processamento dos dados incluindo as análises estatísticas elaboradas com os recursos do programa "Statistical Package for the Social Sciences", versão 2.0.

Para a consecução destes objetivos foram analisados, no capítulo "Planejamento Preliminar", questões de planejamento e avaliados seus impactos no projeto arquitetônico, desde a constituição de uma equipe responsável composta de arquitetos e de bibliotecários, a questão da linguagem arquitetônica do



prédio, até a conveniência da recuperação arquitetônica de prédios, das relações da biblioteca com o centro comunitário, bem como da definição da tipologia funcional e sua estrutura administrativa, dos problemas da escolha do sítio, e do uso de equipamentos mecânicos. Foram também analisadas as questões referentes ao crescimento da biblioteca, do impacto da informática e das novas tecnologias nos espaços arquitetônicos, a questão dos portadores de deficiência física, e a programação das necessidades espaciais.

No capítulo "Análise do Processamento de Dados" foram abordadas, com base factual, a centralização Vs. departamentalização, os três fatores básicos para o planejamento da biblioteca e, finalmente, aspectos gerais dos dimensionamentos e das condições ambientais.

## 2 - PLANEJAMENTO PRELIMINAR

### 2.1 - Formação da Equipe de Planejamento & Assessorias

O planejamento de uma biblioteca não é tarefa que possa ser levada a efeito por uma só pessoa. A experiência aponta para a necessidade de colaboração de vários tipos de profissionais contribuindo para o objetivo comum de construção da biblioteca; vemos assim justificada a formação do que designamos por "equipe de planejamento".

O conceito de equipe de planejamento é da maior importância para o sucesso do planejamento da biblioteca universitária. Devemos distinguir, no entanto, duas instâncias diferenciadas da equipe, que refletem dois níveis do processo de tomada de decisão. Um primeiro nível, em que as decisões têm um caráter predominantemente político e um outro, de sentido mais técnico. Evidentemente, estas duas instâncias não são estanques. Ao contrário, são mutuamente dependentes. Corresponde ao primeiro nível a "equipe decisória", e ao segundo nível a "equipe técnica". As duas equipes compõem o que chamamos a "equipe de planejamento" da biblioteca.

A equipe decisória (ED) seria aquela formada pelos dirigentes da biblioteca e da universidade, constituída durante os trabalhos preliminares de gestação da própria idéia de construção/expansão da biblioteca. Este grupo de decisão - a equipe decisória - será responsável, portanto, pela definição das diretrizes gerais de ação que irão nortear todos os trabalhos posteriores de construção/expansão da biblioteca. Esta equipe delineará os aspectos determinantes da construção, ampliação ou reforma da biblioteca, desde a estimativa de seu volume global, até o período em que as obras deverão dar início, bem como a ordem de grandeza dos recursos financeiros necessários e a estratégia de captação ou comprometimento destes recursos.

Especial atenção deverá ser dada pela ED quanto à definição preliminar de três fatores básicos do planejamento de uma biblioteca, quais sejam:

- a) definição da capacidade da biblioteca, em termos do tamanho do acervo e do número de postos para leitores,
- b) avaliação preliminar da área construída necessária para abrigar as facilidades, e
- c) avaliação preliminar de custos.

A avaliação das influências dos fatores acima relacionados será desenvolvida na segunda parte desta pesquisa, em termos de análise estatística, com

base nos levantamentos de dados efetuados em 401 bibliotecas universitárias (Parte III - Análise do Processamento de Dados, "Os Três Fatores Básicos"). Além destas avaliações, uma de suas decisões mais importantes da equipe decisória diz respeito à constituição da equipe técnica e de seus assessores.

A equipe técnica (ET) tem por objetivo principal a análise dos Tópicos de Planejamento, bem como a elaboração definitiva e detalhada do Programa de Necessidades Espaciais. Dentre os tópicos de planejamento destacam-se os seguintes:

- a) a questão de linguagem,
- b) estrutura administrativa,
- c) definição da tipologia funcional,
- d) a escolha do sítio,
- e) uso de equipamentos mecânicos,
- f) recomendações gerais: crescimento Vs. sítio, informática Vs. biblioteca, recursos para portadores de deficiências físicas,
- g) programação das necessidades arquitetônicas,
- h) avaliação de projetos.

Estes tópicos serão abordados a seguir, individualmente. Por ora discutiremos os aspectos de estruturação e formação da ET. A equipe técnica incorpora em sua constituição bibliotecários e arquitetos que trabalharão de maneira solidária e integrada desde o início até o término de suas atividades. Este ponto é de fundamental importância para o sucesso do trabalho da ET e deve ser enfatizado. Os arquitetos, por dever de ofício, sabem muito que a fase de programação de necessidades espaciais não é simplesmente uma etapa que "precede" a projeção arquitetônica, mas constitui um aspecto do próprio processo de projeção. Isto porque as decisões aqui tomadas refletem-se e condicionam o desenho do edifício. Os bibliotecários deverão partilhar deste entendimento e participar intensamente desta fase. Por vezes a tarefa não é fácil para bibliotecários não expostos anteriormente à análise espacial de bibliotecas. Nestes casos, quando isto for um empecilho, recomenda-se a incorporação na ET de assessorias de bibliotecários especializados nesta área. Situação similar pode ocorrer com os próprios arquitetos da ET, quando a equipe de arquitetos não detém maior experiência em programação de necessidades e dimensionamentos de bibliotecas universitárias. De uma maneira geral e no sentido de se obter uma maior atualização de informações, a incorporação de assessorias especializadas será muito conveniente para os trabalhos da equipe técnica que deverá contar com a colaboração de assessorias especializadas de arquitetos e bibliotecários.

O trabalho solidário de arquitetos e bibliotecários no planejamento de bibliotecas universitárias e na própria fase de projeção, como veremos adiante, está se tornando uma norma aceita sem restrições. No entanto, podemos testemunhar casos em que, ainda hoje, isto não ocorre, em situações nas quais arquitetos e/ou bibliotecários responsáveis pelo planejamento da biblioteca não têm plena consciência destas questões. Por isso, esta colaboração deve ser estimulada e institucionalizada desde os primeiros passos do planejamento, já na formação da equipe técnica.

Os arquitetos, membros da equipe técnica (ET) serão convidados, de preferência, dentre os membros do quadro de professores ou funcionários da universidade. Quando houver esta possibilidade, será dada preferência a professores do Departamento de Arquitetura, ou a arquitetos que eventualmente compõem o Escritório Técnico Administrativo - ETA. Este vínculo com a universidade já provou, em várias oportunidades, ser extremamente salutar, por motivos de sua dedicação e envolvimento com os problemas locais. Os trabalhos desta ET têm por objetivo a elaboração dos tópicos principais acima sugeridos. Este material será apresentado e discutido com os arquitetos que assumirão responsabilidade pelo projeto. No caso de abertura de concurso, público ou privado, para escolha do projeto, este mesmo material da equipe técnica será distribuído aos inscritos como parte das informações básicas para a elaboração do projeto.

Vale notar que os arquitetos da equipe técnica não serão, necessariamente, os responsáveis pela elaboração do projeto arquitetônico. Estes são assuntos diferenciados, se bem que interrelacionados. A participação dos arquitetos durante a fase de planejamento na equipe técnica, não implica no compromisso destes mesmos arquitetos na elaboração do projeto arquitetônico. O perfil profissional do(s) arquiteto(s) para a fase de planejamento não é exatamente o mesmo para a fase de projeção, muito embora possam coexistir. Nada obsta que os arquitetos da ET venham a ser os próprios autores do projeto arquitetônico. Quando isto ocorre, existe a vantagem de que estes arquitetos, após os trabalhos da ET, já possuem um profundo conhecimento do Programa de Necessidades Espaciais, por terem participado de sua elaboração. Isto pode vir a ser um benefício para a delimitação do projeto arquitetônico ao serem eliminados os riscos da má interpretação do programa de necessidades espaciais, o mesmo ocorrendo com os outros tópicos de informação ao projeto. De qualquer forma, deve-se distinguir com clareza os dois tipos de atividades: a participação na equipe técnica e a participação na elaboração do projeto arquitetônico. O fato é que as duas fases, de planejamento e de projeção, são distintas e podem ser realizadas por diferentes arquitetos. Este é o caso típico que ocorre em concursos de projeto, em que os arquitetos inscritos no concurso são impedi-

dos pelo Regulamento de Concursos do Instituto de Arquitetos do Brasil de participarem da fase de planejamento, de responsabilidade do "arquiteto consultor". O ponto importante a destacar aqui é a formação de uma equipe técnica com amplas condições de realizar um trabalho cooperativo e integrado. Este trabalho será a garantia de um bom resultado posterior.

As equipes técnica e decisória, bem como de suas assessorias, devem ser constituídas formalmente, a fim de que as responsabilidades possam ser assumidas e os trabalhos não sofram solução de continuidade. A ET tem sido constituída por ato administrativo, sendo seus membros designados por ato da Reitoria. No entanto, observamos que a equipe de decisão (ED), via de regra, tem permanecido com sua estrutura informal, o que obscurece e torna difuso o processo de tomada de decisões. Isto deve ser evitado. Passado o estágio inicial, em que a ED se estrutura de maneira, digamos, natural, ambas as equipes devem ser designadas formalmente, para constituírem a equipe de planejamento.

A equipe técnica deverá ser mantida mesmo após o término de suas tarefas básicas de planejamento. Pois, além destas atividades, caberá à ET, juntamente com a ED, analisar e avaliar criticamente o projeto arquitetônico e seu detalhamento. Eventualmente, encaminhar sugestões para as modificações que se fizerem necessárias. Para esta atividade de análise e aprovação do projeto arquitetônico deverão ser convocados os assessores especiais, arquitetos e bibliotecários. Neste processo, deve-se levar em conta que a introdução de elementos novos ou a modificação de alguma parte, implica em modificações de outras partes. Dada a complexidade de um projeto arquitetônico, será conveniente proceder-se a avaliações parciais, durante as várias fases de projeção, evitando-se uma avaliação única ao final dos trabalhos. Este procedimento facilita os ajustes que forem julgados necessários, que de outra forma demandariam muito mais tempo e trabalho.

A questão da convocação de assessorias especiais, de arquitetos e de bibliotecários, deve ser analisada à luz das necessidades da equipe local. Dada a reduzida experiência nacional em instalação de bibliotecas universitárias, a convocação de assessorias especiais justifica-se plenamente e é até aconselhável. Com isso as equipes locais adquirem experiência nacional e internacional, de maneira muito eficiente, e evitam riscos de cometer erros devido à desinformação. Porém, é importante enfatizar, a formação de uma equipe local de bibliotecários e arquitetos não deve ser dispensada. O conhecimento dos usos e costumes comunitários em muito contribui para a perfeita adequação do novo prédio, ou de sua reforma/ampliação, às suas funções.

## 2.2 - A Questão de Linguagem

Até recentemente, as questões de linguagem arquitetônica eram tratadas somente em reduzidos circuitos de "experts". Mesmo em nossos dias este assunto não é abordado com frequência. Não cabe aqui analisar as causas deste comportamento, mas tão-somente um breve registro. Convém salientar que o conceito de arquitetura como linguagem é aberto à discussão. Uma resenha do "state of the art" pode ser encontrada em *Arquitetura & Teorias*, de Rodolfo Stroeter (1). O autor chama a atenção para os posicionamentos de Manfredo Tafuri (2) que qualifica a arquitetura como um "modo de expressão", enquanto que Christian Norberg-Schulz (3) a considera como "um sistema simbólico, não descritivo".

Durante as décadas dos anos 40-50 as escolas de arquitetura no Brasil aderiram, quase que totalmente, ao movimento da Arquitetura Modernista. Neste panorama cultural, julgavam-se desnecessárias discussões sobre linguagem e significado, considerando-se o tema irrelevante para a produção arquitetônica. A opção pelo modernismo, como único caminho válido, implicava na aceitação de um conjunto de postulações que, de certo modo, afastavam as preocupações teóricas destes temas e, por outro lado, centravam suas atenções nos aspectos tecnológicos e funcionalistas. Uma geração de arquitetos se formou com esta lacuna cultural, sem prestar a devida atenção à questão. Por via de consequência, parcelas mais amplas da sociedade se abstiveram, igualmente, durante várias décadas, de abordar este tema, frustrando, em certa medida, suas próprias aspirações com respeito à edificação e estruturação do ambiente construído.

Hoje, vencida a fase hegemônica da Arquitetura Modernista e diante dos vários caminhos teóricos e práticos, abertos pelas novas tendências da arquitetura internacional, torna-se imprescindível que arquitetos e promotores da arquitetura, bem como usuários, assumam posicionamentos claramente definidos face a cada caso concreto de edificação. O panorama cultural da arquitetura contemporânea abriu-se positivamente, não sendo mais aceitas soluções unitárias para problemas de diferentes naturezas. Diante disto devemos estimular

(1) Stroeter, João Rodolfo. **Arquitetura & teorias**, São Paulo: Nobel, 1986. Cap. 3.

(2) Tafuri, Manfredo. **Teorias e histórias da arquitetura**. Editorial Lisboa: Presença/Martins Fontes, 1968.

(3) Norberg-Schulz, Christian. **Inventions in architecture**. The Cambridge: M.I.T Press 1965.

novos hábitos, como os da participação democrática nas decisões que digam respeito ao espaço social, quer dizer, ao espaço construído. A comunidade tem o direito, diríamos mesmo, o dever de se manifestar diante de assunto de tal relevância porque esta questão afeta e modifica diretamente o caráter e a qualidade da paisagem urbana e, eventualmente, a comunidade poderá estar permitindo ou aceitando que se construa um ambiente totalmente oposto às suas aspirações, por omissão. Como vemos, as questões se relacionam. Problemas de linguagem, neste sentido, passam a envolver aspectos de participação comunitária. Mas, naturalmente, são assuntos diferenciados.

Esta questão tem recebido uma avalanche de abordagens desde a intervenção marcante do Príncipe Charles em seu conhecido discurso, de 30/05/1984, no **Royal Institute of British Architects(4)** no qual advogou o princípio da participação comunitária como um legítimo e democrático instrumento de orientação para o desenvolvimento da arquitetura contemporânea.

Nos exemplos que se seguem registramos, de maneira rápida, alguns aspectos da natureza que pode assumir as questões de linguagem, ao nível da comunidade de usuários, tal como se apresentam na prática profissional.

A retomada **Beinecke Rare Book and Manuscript Library**, da Yale University, projetada em 1964 por Gordon Bushaf da firma Skidmore, Owings and Merrill-SOM e, ainda hoje, uma das mais expressivas bibliotecas dos U.S. A, é um caso interessante. O sítio escolhido para a nova biblioteca era localizado numa praça retangular, cercada de excelentes prédios em estilo gótico. O arquiteto juntamente com a cúpula da administração da universidade enfrentaram uma delicada questão de linguagem e, finalmente decidiram por romper com o estilo predominante no local e adotar tendência modernista. A idéia era de que o contraste valorizaria o novo conjunto arquitetônico que surgiria com a construção da biblioteca, ao passo que a manutenção do estilo banalizaria toda a praça.

O caso da Biblioteca Central da Universidade do Espírito Santo, no Campus Goiabeira, encerra uma situação semelhante. A Universidade tinha um plano de ordenamento urbanístico e um modelo padronizado para todas as construções universitárias, baseado em um módulo repetitivo. O plano previa um sítio reservado para a biblioteca, que se revelara insuficiente para abrigar as necessidades, à época da elaboração do projeto (1978), muito maiores do que as inicialmente definidas. Ao mesmo tempo, os dirigentes da Universidade, em

(4) Prince Charles, **RIBA GALA SPEECH**, in Charles Jencks The Prince. **The architectures and The new wave monarchy**. London: Academy Editions, 1988. p. 43,.

comum acordo com o arquiteto responsável pelo projeto, dado o caráter de excepcionalidade que deveria ter o novo prédio da biblioteca, optaram por abandonar o modelo de edificação padronizada prevista para as edificações do campus. O sítio foi mudado, para ocupar a cabeceira da Praça Comunitária do campus (5). Este caso, como o anterior, trata do rompimento com uma tendência existente até o momento da projeção da biblioteca. Mas nem sempre é assim.

No projeto da Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BC-UnB), na Praça Maior, a idéia foi de harmonia com os prédios circundantes, em construção ou ainda em projeto, de autoria do arquiteto Oscar Niemeyer. De fato, o Instituto Central de Ciências (ICC) na época da elaboração do projeto da BC-UnB encontrava-se em fase de construção, ao passo que a Reitoria, a Aula Magna e o Museu estavam somente esboçados, no estágio do risco preliminar. Estes últimos não vieram a ser construídos, entretanto, o ICC foi concluído, o que validou a intenção do autor do projeto da Biblioteca. A par da idéia de harmonia, foi também objetivo deste projeto adotar uma linguagem monumental que, no sentido empregado por Lúcio Costa ao descrever o Eixo Monumental de Brasília, fosse a expressão da cultura da comunidade, antes que uma manifestação individual. (6)

Consideramos extremamente salutar a prática da manifestação, ou da explicitação, das aspirações da comunidade relativas ao prédio da biblioteca. É preciso entender que não se trata aqui de uma interferência na prática projetual do arquiteto, mas sim de fornecer insumos conceituais aos próprios autores do projeto que os interpretarão e darão expressão palpável, de acordo com suas sensibilidades estético-culturais. Por vezes tratam-se de recomendações bem simples, como o desejo de que sejam levadas em consideração, no novo prédio, certos aspectos do meio construído existente como, por exemplo, o uso recursivo de materiais predominantes na região, tais como tijolo aparente, ou a madeira, ou ainda a dada cobertura com telhas cerâmicas. Em outros casos, as aspirações comunitárias referem-se a questões ecológicas como a manutenção de um bosque, ou de um grupo de árvores existentes no local, ou mesmo de uma só árvore centenária. Pode, ainda, ser o caso de recomendações

(5) Biblioteca Central da UFES, Vitória

Autor do projeto: arquiteto **JOSÉ GALBINSKL**

Colaboradora: arq. Ione M. Marroquim de Souza

(6) Biblioteca Central da UnB, Brasília

Autor do projeto: arquiteto **JOSÉ GALBINSKL**

Colaboradores arquiteto Walmir dos Santos Aguiar, Miguel Pereira, Jodete R. Sócrates.



no sentido do emprego de técnicas construtivas que preservem, de maneira natural, um certo nível de conforto ambiental para evitar-se o emprego de equipamentos mecânicos. Sabemos que recomendações deste último tipo poderão implicar em questões de linguagem, se bem que não necessariamente.

Esta é uma questão muito importante e, ao mesmo tempo, muito delicada. Deve-se estimular a manifestação da comunidade mas, ao mesmo tempo, evitar o esmiuçamento ou ingerência demasiada, o que constituiria um constrangimento profissional aos arquitetos responsáveis pelo projeto arquitetônico. É claro que alguns conflitos podem surgir neste tipo de relacionamento, mas que poderão ser minimizados na medida em que os posicionamentos da comunidade sejam esclarecidos antes do início da elaboração do projeto, na fase de planejamento. Desta maneira, a solução de eventuais incompatibilidades poderão ser sanadas sem maiores desgastes de parte a parte.

Na ânsia de se acelerar os trâmites administrativos e abreviar as etapas de planejamento que antecedem a fase da projeção arquitetônica e por medo de se interferir indevidamente no processo criativo do arquiteto, são sepultadas - muitas vezes - legítimas aspirações comunitárias que teriam sido, quando devidamente expressas, uma rica fonte de inspiração ao próprio autor do projeto.

### **2.3 - Recuperação ou Prédio Novo**

Nem sempre o objetivo do planejamento é o da construção de um novo prédio para a biblioteca, mas sim o da reforma ou ampliação de um existente. Estas situações tendem a surgir com maior frequência atualmente devido à maturidade atingida pelas bibliotecas universitárias implantadas há mais de 10, 15 ou 20 anos e que viram crescer substancialmente suas coleções. Este período corresponde à construção da maioria das bibliotecas centrais e à implantação de inúmeras departamentais. Mas não estamos nos reportando somente a estes casos. Queremos nos referir às possibilidades de se implantar uma "nova" biblioteca aproveitando-se, total ou parcialmente, um prédio existente.

Em consonância com a brisa renovadora das tendências arquitetônicas, acima referida, registramos hoje uma mudança de atitude com relação aos prédios antigos. Até um passado recente prédios antigos eram vistos, por parte de muitos, como "velharias" ou objetos descartáveis. Contra esta tendência o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional desenvolveu, desde longa data, uma luta pertinaz que é mantida até hoje. Muitos destes edifícios, construídos em estilo Neoclássico, Art-Nouveau, Art-Deco, etc. são verdadeiras jóias de nosso patrimônio histórico e/ou artístico, a serem preservados. Esta

postura transcende ao mero historicismo, na realidade nada tem a ver com ele, por considerar o ambiente construído como importante elemento definidor de nossa identidade cultural. Por essas razões, estes testemunhos de nossa história passam a ser vistos com o respeito que tributamos aos nossos próprios antepassados. A esta mudança de atitude corresponde uma ampliação da percepção estética. Enquanto que no Modernismo predominava a "estética da máquina", como bem define Paolo Portoghesi (7), na visão das novas tendências contemporâneas, ditas Pós-Modernistas, as mais variadas tendências são admitidas como válidas. Assim é que a pretensa "revolução espacial" é substituída pela idéia de evolução. O passado não é mais negado, e passível de eliminação mas, ao contrário, afirmado e preservado. Assim é que vemos elementos compositivos da arquitetura do passado sendo transferidos para o "novo", em busca da continuidade e harmonia entre as gerações. Nesta linha de pensamento, os espaços e as estruturas existentes ao invés de serem negadas e substituídas são vistas como passíveis de recuperação, de complementação e, conseqüentemente, de revalorização.

Em nossos dias, antes de se decidir pela construção de uma nova biblioteca, devemos examinar as diversas possibilidades de uso criativo das velhas edificações. Aliás, este assunto não é novo em nosso meio. Basta registrar os exemplos bem sucedidos da recuperação do prédio da Alfândega para o Museu de Artes do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre; a recuperação e transformação dos prédios de Cadeia Pública, em Fortaleza e Recife, para centros de artesanato. No exterior são notórios os exemplos do Museu D'Orsay, em Paris, uma reutilização e apropriação da antiga estação de trens para museu de artes, que se notabilizou por sua arquitetura de interiores e pela coleção de obras dos impressionistas; bem como a instalação do "shopping center" Ghirardelli Square, San Francisco, numa antiga fábrica de chocolates, e que constitui um dos pontos significativos de animação social no centro daquela cidade.

Vale ressaltar, ainda, a economia de recursos que pode representar o aproveitamento de prédios existentes. Portanto, tanto do ponto de vista cultural, quanto do econômico, a questão da recuperação/preservação oferece fortes atrativos no sentido do aproveitamento de estruturas existentes. No caso das bibliotecas universitárias brasileiras, este assunto tem despertado as atenções de bibliotecários e arquitetos preocupados com as idéias conservacionistas e abre uma via de opções arquitetônicas com grande expressão cultural.

(7) Portoghesi, Paolo **Depois da arquitetura moderna** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

## 2.4 - Biblioteca Vs. Centro Comunitário

A questão central do presente tópico refere-se a um conjunto de valores contraditórios e entrelaçados. Do ponto de vista estritamente acadêmico, o prédio da biblioteca deveria gozar das melhores condições de isolamento acústico, mantendo-se relativamente distante das zonas mais ruidosas do campus universitário. Mas, ao mesmo tempo, deveria situar-se em área privilegiada quanto ao fluxo de pedestres, para facilitar o acesso. Esta última condição a localizaria em grande proximidade do centro de vivência ou do restaurante central, em flagrante violação à condição de isolamento, acima referida. Uma solução seria implantar a biblioteca à margem destes locais de grande densidade demográfica. Uma estratégia, portanto, de proximidade conveniente, de controle da poluição sonora e de preservação da biblioteca.

Do ponto de vista "mercadológico", isto é, no sentido de se atrair o maior número de usuários e obter o máximo de frequência, a biblioteca deveria abranger em suas próprias dependências um maior número de atividades ou serviços de tipo comunitário, tais como salas de conferências, auditórios, cinemas, etc. Ultimamente, uma versão desta solução tem se apresentado de forma muito atraente em certos círculos profissionais de arquitetos e de bibliotecários no exterior. No Brasil estas idéias têm sido absorvidas parcialmente, e apresentam não poucas dificuldades.

Este assunto deve ser analisado com muita atenção a fim de que se evite a transposição, pura e simples, de tendências observadas em outros países, em contextos bem diferenciados, sem uma avaliação rigorosa de suas implicações em nosso meio. O problema aqui, face às contingências de nosso país, é o de se definir claramente a "atmosfera" que se quer imprimir à biblioteca como lugar de estudo e pesquisa. Devemos, ainda, levar em consideração que os níveis de ruído em grande parte de nossas bibliotecas universitárias atingem hoje, níveis considerados de perturbação à leitura e ao estudo (Ver a respeito o Quadro 6, Condições Ambientais).

Na Europa e nos Estados Unidos, para não falar de países tais como o Japão e Israel, as bibliotecas universitárias são, invariavelmente, locais de silêncio, não sendo tolerados ruídos, nem mesmo de conversas sussurradas. Este é um aspecto da maior importância pois que, a partir de uma tomada de posição a respeito, muitas outras questões deverão ser resolvidas com base neste parâmetro de condicionamento ambiental, desde a escolha do sítio, até o zoneamento interno e a própria escolha dos materiais de acabamento.

Nos Estados Unidos, as associações de biblioteca com outras atividades, têm sido adotadas em variadas combinações, conforme descreve Gaffey

& Buckley (1988) (8) em seu relatório sobre as novas construções de bibliotecas no Estado de Nevada. Nesta visão, a associação mais atrativa, de acordo com os autores, tem sido a de se inserir a biblioteca universitária em centros culturais, juntamente com museus de arte e galerias de exposições, criando um conjunto cultural integrado de atividades, reforçando-se mutuamente, sem criar qualquer tipo de desgaste ou poluição. Em outros casos, tratando-se de bibliotecas municipais ou comunitárias, portanto, não acadêmicas, tem sido freqüente sua integração com centros cívicos ou mesmo com "shopping centers". Esta última combinação pode ser encontrada nas construções mais recentes, em Londres e em outras capitais. Nossa observação "in loco" destas bibliotecas, permite-nos dizer que, em todos os casos, o isolamento acústico é sempre convenientemente assegurado. Não é necessário fazer notar que as bibliotecas comunitárias ocupam áreas bem menores do que as acadêmicas, o que diminui sensivelmente o grau de complexidade do tratamento acústico. Ao mesmo tempo, espera-se do leitor comum um nível de exigência bem menor do que do leitor-pesquisador acadêmico. Mas mesmo assim, podemos constatar um excelente nível de isolamento acústico nestas bibliotecas.

A manutenção de níveis adequados de silêncio nas bibliotecas é um dado muito importante no planejamento e implica em previsões de projeto que incluem, inclusive, condicionantes no próprio "lay-out" dos fluxos internos, como veremos mais adiante. De outra forma, sem estas previsões, o mais provável é que o ruído interno torne-se prejudicial aos usuários. Com relação aos ruídos provenientes do exterior do prédio, nos países desenvolvidos, nos quais o nível de exigência é elevado, este problema é superado, em grande parte, pelo próprio tratamento térmico da edificação. Este tratamento envolve não só o emprego de ar-condicionado, como também a previsão de paredes externas com isolamento, bem como de esquadrias com encaixes perfeitos, providas de vidros duplos. O conjunto destas precauções conferem ao edifício, via de regra, um razoável isolamento acústico relativamente aos ruídos externos. Internamente, são comumente empregadas pavimentações com carpetes, combinadas com materiais acústicos nos tetos, o que complementa e melhora as condições de conforto acústico.

Nos países tropicais e do Terceiro Mundo, com carências de recursos, são freqüentes as bibliotecas com isolamento deficiente, quando não totalmente desprovidas de tratamento acústico. Por motivos climáticos, são empregados

(8) Gaffey, Cynthia, & buckley, Bonnie. Nevada Library Building Boom. Library Journal, v.113, n. 20, p.69, Dec 1988.

amplamente materiais de acabamento de tipo frio, como as cerâmicas, os mármore e, por vezes, o concreto aparente. Todos eles com acentuada capacidade de reverberação sonora. O conjunto destas circunstâncias coloca nossas bibliotecas em situação extremamente vulnerável tanto a ruídos externos, quanto aos produzidos internamente. Por outro lado, o tipo de associação que se tem proposto aqui, com locais de lazer, locais de cantinas, ou com espaços destinados ao encontro, não favorece ao isolamento acústico. Ao contrário, pode criar novos problemas, de difícil solução, piorando a situação existente, quando não acarretando permanente perturbação ao usuário.

Como acabamos de verificar, esta questão é problemática e controversa. Cada caso deverá ser estudado e amplamente discutido pela comunidade local, levando-se em consideração que não existem soluções genéricas. Assim, a estratégia a ser adotada neste assunto é de fundamental importância para o conforto dos usuários e deverá ser assumida com muita clareza, no momento oportuno, pois daí decorrerão inúmeros desdobramentos a nível de planejamento, de programação arquitetônica e de especificações de materiais, que de outra maneira poderiam tomar outro curso de soluções. Em nosso meio, a melhor política a perseguir será a de evitar associações deste tipo, da biblioteca com atividades de natureza ruidosa porque os custos monetários e sociais da superação dos problemas supervenientes serão enormes.

### **2.5 - Tipologia Funcional Vs. Estrutura Administrativa**

Ao início dos trabalhos da ET deverá ser definido o tipo de funcionamento da biblioteca: central, setorial, departamental ou outro, bem como o tipo de acesso do leitor às coleções. De um modo geral esta definição está implícita e contida no modo de funcionamento adotado na universidade, e constitui um dado, pré-estabelecido, da questão. Mas nem sempre é assim. No caso de uma universidade nova poderá haver opções. Mesmo em uma universidade mais antiga, poderá existir a necessidade de uma reformulação do sistema de bibliotecas existentes. Esta definição é fundamental para os trabalhos posteriores de planejamento, pois implica em previsão de atividades que necessitam espaços diferenciados. Uma biblioteca central, por exemplo, tem condicionantes que incidem desde a escolha do sítio até ao sistema de aquisição de livros, sem falar no vulto e na concentração física de recursos. As bibliotecas departamentais apresentam uma problemática construtiva e de planejamento completamente diferente, pois são, via de regra instaladas em prédios que abrigam outras atividades. Mesmo as bibliotecas setoriais poderão ter estas mesmas características. Eventualmente, será definido um tipo híbrido de funcionamento em que a aquisição, o catálogo e a administração são centralizados, mas as coleções estão distribuídas em bibliotecas setoriais ou departamentais.

Podemos afirmar que não existe uma tipologia funcional que possa ser "a priori" considerada ótima. Cada caso tem suas características próprias que devem ser criteriosamente consideradas, merecendo especial atenção os usos e costumes da comunidade local. Em universidades estabelecidas há mais tempo, na maioria das vezes não são bem aceitas mudanças que contrariem hábitos longamente cultivados. Não obstante, a definição quanto ao modelo de funcionamento deverá ser feita logo ao início dos trabalhos, devido às profundas implicações espaciais que acarreta a escolha de uma determinada tipologia funcional.

Outros fatores parecem influir na definição do tipo de biblioteca universitária adequada para o Brasil, considerando-se:

- a) o tipo de universidade e sua missão subsequente, isto é, se se trata de uma biblioteca pluridisciplinar ou mais especializada, se voltada para a pesquisa e a pós-graduação ou se exclusivamente formadora de mão-de-obra a nível da graduação, etc;
- b) fatores culturais e educacionais, tais como poder aquisitivo do corpo discente, hábitos de leitura, regime de dedicação aos estudos dos discentes se parcial ou total.

Tais fatores incidem no comportamento e nos hábitos de leitura e na frequência à biblioteca, exigindo desta adaptações, tais como horários compatíveis, serviços especiais e regulamentos específicos.

O conceito de biblioteca central foi efetivamente introduzido no Brasil com o advento da idéia do "campus" universitário na década dos anos 60. A primeira biblioteca central construída com este objetivo e planejada para estes fins foi a Biblioteca Central da Universidade de Brasília. Naquela época esta idéia contrapunha-se à dispersão do acervo em várias bibliotecas departamentais ou setoriais, o que representava dificuldades de acesso a assuntos correlatos. Além disso, implicava em um certo ônus financeiro devido a duplicações de coleções, cuja presença fosse considerada necessária em diferentes bibliotecas setoriais. A idéia da biblioteca central representava, pois, uma racionalização e uma modernização. Contrapondo-se a esta idéia havia duas correntes: uma, a corrente conservadora que não admitia mudanças e uma outra, que advogava por uma maior acessibilidade, com a presença do livro junto ao leitor, isto é, próximo do usuário, em coleções departamentais. Com o decorrer do tempo, na década de 80, a idéia da centralização foi arrefecendo, até atingir-se a um certo equilíbrio conceitual, no presente, quando coexistem as idéias de centralização e de departamentalização em composições harmoniosas e não em contraposição. Esta discussão, que dividiu bibliotecários em grupos antagô-

nicos não encontra plena ressonância na evidência dos dados. As análises estatísticas, adiante elaboradas (Centralização Vs. Departamentalização, item 9), permitem aferir algumas vantagens para um grupo e outras vantagens para o outro grupo.

Uma análise do problema foi empreendida por Ferreira, na Fundação Getúlio Vargas em fins da década de 70, chegando à conclusão de que o grau de centralização das bibliotecas universitárias brasileiras está condicionado a uma série de variáveis, tendo constatado na pesquisa que as bibliotecas mais centralizadas pertencem a:

- universidades mais novas;
- universidades com bibliotecas centrais mais novas;
- universidades que possuem menor número de bibliotecas no sistema;
- universidades que já funcionam totalmente na Cidade Universitária.

Ao contrário, as universidades mais antigas tendiam para um grau de descentralização mais acentuado, principalmente quando também possuem um número elevado de bibliotecas e quando as distâncias entre as unidades de ensino e a Biblioteca Central eram consideráveis. Curiosamente, a variável "recursos financeiros" parece ter tido o mais baixo grau de influência sobre a determinação do grau de centralização, como seria esperado, isto é, o fato da descentralização exigir volumes maiores de recursos em quase nada parece ter influído na decisão sobre o modelo adotado.

Como conclusão maior, ficou a certeza de que todas as bibliotecas estavam em processo de integração, em algum dos modelos básicos na escala de centralização/descentralização, proposto pela pesquisadora. (9)

De qualquer forma, este assunto deve receber tratamento e ser objeto de clara definição durante os trabalhos preliminares da ET, visando a permitir o perfeito desdobramento das fases posteriores do planejamento.

Complementando o modelo de funcionamento, será estabelecido o tipo de acesso do leitor às coleções. A opção mais freqüente para uma biblioteca universitária é do livre acesso à coleção geral. O livro deverá sempre ser oferecido sem barreiras ao leitor. No entanto, podemos constatar que, por vários motivos, nem sempre as bibliotecas adotam este modelo. Em Cornell University foi instituído um sistema especial de acesso, em vigor atualmente: as bibliotecas setoriais são todas de livre acesso, mas existem duas bibliotecas, em prédios sepa-

(9) Ferreira, Lusimar Silva. **Bibliotecas universitárias brasileiras, análise de estruturas centralizadas e descentralizadas**. São Paulo: Pioneira; Brasília, INL, 1980. 118p.

rados, uma destinada a abrigar as coleções das listagens bibliográficas recomendadas pelos professores das disciplinas para "undergraduates", e outra de acesso reservado a alunos de pós-graduação e professores que são considerados a elite acadêmica da Universidade. Este sistema, reconhecendo as diferenças comportamentais das faixas etárias dos usuários, destina-se a preservar um ambiente favorável ao estudo nas bibliotecas e manter o acervo disponível para os alunos de mestrado, doutorado e para pesquisadores. Este modelo é adotado, também, por outras universidades americanas. No Brasil, algumas bibliotecas mantêm a coleção geral, bem como as coleções de periódicos, em salas de uso restrito com acesso somente a professores e pessoas credenciadas.

Com respeito às coleções especiais, o tipo de acesso deverá ser definido caso a caso. A coleção de obras raras, por exemplo, será sempre de uso restrito, com locais reservados para leitura. As seções de documentos e mapas poderão adotar, igualmente, a consulta "sob observação" para certos grupos de materiais. Estas seções deverão dispor de saletas especiais de consulta para esta finalidade. Algumas coleções especiais de microformas, por sua própria natureza, mantêm as máquinas de leitura agrupadas numa mesma área, por vezes dotada de ar-condicionado, de acesso controlado, não sendo permitido empréstimo. Como podemos verificar, as situações são muito diversificadas. Por isso, devem ser explicitadas amplamente na programação de necessidades espaciais.

Juntamente com a definição da tipologia funcional, e em decorrência da mesma, deverá ser estudada a estrutura administrativa da biblioteca e propostas as modificações julgadas pertinentes; podendo vir a ser estruturada, ou mesmo re-estruturada, a organização administrativa existente. A estrutura administrativa da nova biblioteca ou de sua reforma/ampliação deve acompanhar a elaboração da programação de necessidades funcionais. Deverão ser especificadas, para cada ambiente, a qualificação bem como o número de funcionários que prestarão serviços naquele local. Isto é importante para a previsão dos espaços requeridos para o adequado exercício de todas as funções administrativas previstas. Numa nova biblioteca novos serviços são oferecidos à comunidade e outros já existentes são ampliados, de tal forma que o quadro de servidores altera-se profundamente. Em outras oportunidades, a construção ou renovação da biblioteca pode servir de estímulo para alterar-se estruturas administrativas ultrapassadas, que foram se sedimentando sem o devido planejamento. Portanto, as definições da tipologia funcional e da estrutura administrativa são as duas faces da organização acadêmica da biblioteca universitária que constituem os pressupostos iniciais do planejamento. Recomenda-se que estes estudos sejam acompanhados da elaboração de um organograma funcional



detalhado abrangendo toda a rede das bibliotecas, se for o caso (Ver 11.4 Planta Física).

Uma palavra final com relação ao conceito de biblioteca central. A expressão "biblioteca central" em verdade é um conceito amplo que engloba uma série de situações bem diferenciadas entre si. Portanto, não basta referir à biblioteca central, deve-se especificar o tipo de centralização a que se refere a expressão.

## 2.6 - Escolha do Sítio

Alguns aspectos da escolha do sítio foram analisados na abordagem "Biblioteca Vs. Centro Comunitário" com respeito à questão do silêncio. Aqui, o enfoque é na centralidade e crescimento e outras questões complementares.

A escolha do sítio para uma biblioteca universitária não é tarefa trivial. A questão, em sua feição mais ampla, apresenta-se no caso da biblioteca central, localizada em um campus universitário. Aliás, historicamente, a noção de biblioteca central foi estimulada no Brasil com a implantação dos campi universitários embora existissem casos de "bibliotecas centrais" desde a criação de nossas universidades, como é o caso da Universidade do Brasil, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro. A idéia é de que a biblioteca deva ser localizada em lugar privilegiado pela acessibilidade, de forma a exigir dos usuários o menor esforço em seus deslocamentos, desde seus locais de estudo/trabalho até a biblioteca e vice-versa. Para isso o centro geográfico nem sempre é a melhor escolha, mas sim o centro demográfico da dispersão da comunidade acadêmica. Para a determinação do "centro" são muito úteis as análises estatísticas centrográficas, que relacionam população e distância. (10)

Existem outros aspectos relacionados com a própria história e tradição da universidade, como seu processo de formação. A maioria de nossas universidades provém da reunião de antigas faculdades estanques, onde já existiam bibliotecas. A evolução para o sistema integrado de bibliotecas e/ou para uma biblioteca central fica na estreita dependência do próprio desenvolvimento da estrutura organizacional universitária, nem sempre plenamente consolidada. Predomina, ainda, uma desarticulação acentuada entre os diversos departamentos das universidades, com reflexos na ação interdepartamental e interdisciplinar o que repercute negativamente no funcionamento dos serviços da biblioteca. No campus universitário, os estudos de localização deverão levar em

(10) Yates, Maurice. **An Introduction to Quantitative Analysis in Human Geography**. New York: Mc graw Hill, 1974. Cap. 2: Centographic measures.

consideração a área requerida pela biblioteca e compará-la com os sítios em disponibilidade. Cada local deverá ser analisado tendo em vista vários aspectos, tais como:

1. acessos de veículos e de pedestres,
2. área para estacionamento de veículos
3. características físicas do solo e cobertura vegetal,
4. umidade do solo e declividade para escoamento natural de águas pluviais e de esgotamento,
5. disponibilidade de infra-estrutura de serviços públicos,
6. fontes de poluição sonora, de fumaças e odores,
7. disponibilidade de espaço para futuro crescimento, e
8. acessibilidade.

Especial atenção deverá ser dada não só à área total do sítio em estudo, mas também à sua forma geométrica. Deverá ser elaborado quadro comparativo de vantagens/desvantagens de cada local, para efeitos de decisão final. Naturalmente, serão decisivamente analisados os aspectos de visibilidade, do relacionamento da biblioteca com a paisagem construída, e do sentido simbólico da implantação da biblioteca em cada um destes locais.

Quanto menores forem os deslocamentos até a biblioteca, tanto melhor. Deverá ser prestada muita atenção ao problema das distâncias, pois os deslocamentos no campus são realizados, geralmente, a pé sendo que para o pedestre caminhadas mais longas poderão representar um atrito espacial de difícil superação, especialmente em trajetos não protegidos contra as intempéries ou com declividades acentuadas. "Às vezes estes detalhes passam despercebidos na fase de escolha do sítio mas poderão acarretar sérios desconfortos para toda comunidade de usuários, com reflexos na própria frequência da biblioteca. Por isso, nunca será demasiado examinar as características acima referidas de cada local estudado e sempre realizar uma visita "in loco" para uma perfeita identificação e documentação.

Ferreira (opus cit, p. G9) afirma, baseada em autores consultados, que "a distância entre a biblioteca central e as unidades de ensino nunca deveria ir além de 10 minutos a pé. Uma grande distância, pois, entre a biblioteca central e as unidades, ainda que no campus, justificaria a descentralização do acervo". Conseqüentemente, a hipótese levantada - "quanto maior a distância entre a biblioteca central e as unidades de ensino, menor o grau de centralização das bibliotecas" - foi abandonada pela autora por falta de evidências, permanecendo a questão aberta para futuros estudos.

O maior problema enfrentado em estudos desta natureza reside no fato de que nem sempre a distribuição da população acadêmica atual será mantida

no futuro. Isto deve-se a que o crescimento da universidade, com novas construções, pode vir a deslocar o centro demográfico de maneira sensível. Para a determinação das áreas de concentração da população no futuro, serão necessários estudos de planejamento acadêmico da universidade, em que são fixados os limites de crescimento dos corpos discente e docente, e estimado o número de funcionários. Isto posto, são elaborados os estudos de planejamento físico da universidade, numa dada perspectiva temporal. Naturalmente, este planejamento escapa ao âmbito das ET e ED. Espera-se que estes estudos já tenham sido anteriormente elaborados, no todo ou em parte, e que estejam disponíveis as metas de desenvolvimento acadêmico e do crescimento espacial. No caso em que estes estudos não existam, corre-se o risco de decisões errôneas ou que venham a ser superadas no curto prazo. Neste caso, a administração da universidade deverá assumir uma posição, pelo menos com respeito ao planejamento acadêmico, estabelecendo parâmetros por área de conhecimento, e por níveis de graduação e pós-graduação.

## **2.7 - Uso de Equipamentos Mecânicos**

A previsão de uso de ar-condicionado e de elevadores para público em uma biblioteca universitária é uma questão aberta ao planejamento. Este tópico está intimamente relacionado à escolha do sítio e ao montante do orçamento previsto para a construção do prédio, bem como com as verbas de sua manutenção. Trata-se, pois, de definir a política da universidade com respeito ao emprego destes equipamentos, tendo em vista os benefícios, em termos de conforto, e seus custos, em termos dos investimentos iniciais e posterior manutenção.

### **2.7.1 - Ar-condicionado vs. recursos naturais**

Com respeito ao emprego de ar-condicionado a questão a ser tratada diz respeito ao problema de custos de investimento e manutenção. É claro que quando os recursos disponíveis e previstos para manutenção contemplam sua previsão, nada obsta a inclusão nas especificações e no projeto de instalações especiais da obra. Realmente, o emprego de ar-condicionado em muito melhora as condições de conforto de uma biblioteca, especialmente em países tropicais, como é o caso do Brasil. Os custos de instalação de ar-condicionado são muito elevados. As verbas necessárias para sua manutenção são, também, expressivas. Este último aspecto da questão nem sempre é claramente analisado durante a fase de projeto, mas deve ser realisticamente enfrentado pois inflaciona em demasia as despesas operacionais da biblioteca. Diminuir estes custos é

um objetivo de qualquer diretor. No entanto, quando as verbas são escassas é preciso que se adote uma posição adequada quanto a esta questão, de forma a diminuir - senão, evitar - os transtornos e desconforto em decorrência de sua ausência.

Para atingir estes propósitos, recomenda-se sejam feitos estudos especializados de conforto ambiental, durante a fase de projeção arquitetônica do prédio. Para este trabalho seria aconselhável a contratação de assessoria especial para fornecer orientação aos arquitetos responsáveis pelo projeto da biblioteca. Este tipo de assessoria terá dupla finalidade; por um lado, objetivará encaminhar soluções de tipo natural para criar condições ambientais propícias ao bom funcionamento da biblioteca; por outro lado, no caso da instalação de ar-condicionado, a assessoria teria como propósito o rebaixamento da carga térmica incidente, para reduzir o custo dos equipamentos e da manutenção.

Além destes problemas, de custos e manutenção, acresce que as verbas destinadas ao custeio das universidades nem sempre são liberadas dentro do cronograma previsto, o que acarreta problemas adicionais em caso de mal funcionamento dos equipamentos. Em prédios projetados com base no uso exclusivo de ar-condicionado, os problemas oriundos da falta de verbas são expnenciados nestas ocasiões tornando, por vezes, quase impossível o uso da biblioteca. Face às interrupções ocasionais de funcionamento dos equipamentos, devido à quebra ou em decorrência das próprias necessidades de manutenção dos mesmos, o prédio deveria oferecer condições naturais mínimas de conforto, como alternativa para não prejudicar drasticamente o funcionamento da biblioteca. Um caso típico encontramos na Biblioteca de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, muito bem concebida mas projetada para funcionar com o recurso de ar-condicionado que, por diversas razões que não cabem aqui ser analisadas, nunca foi efetivamente instalado. O resultado, como seria esperado, é o permanente desconforto devido às elevadas temperaturas internas, em todos os ambientes da biblioteca, devido à forte incidência solar. Por isso, insistimos, a adaptação ecológica da construção terá múltiplas vantagens, com reflexos no melhoramento de suas características de habitabilidade, mesmo em condições adversas e imprevistas. Não deverão ser poupados esforços para se obter um bom sombreamento das fachadas, um eficiente isolamento térmico das coberturas e das paredes externas e, sempre que possível, a ventilação cruzada nos ambientes. Para este objetivo, em muito contribui um amplo estudo técnico das condições climáticas da região, merecendo ênfase especial a caracterização do regime de ventos e chuvas. Finalmente, não será demais referir a importância de um projeto paisagístico bem elaborado que vise não só a criar a beleza plástica que as massas verdes proporcionam, mas tam-

bém ao manejo das espécies vegetais como elementos de proteção e condicionamento natural dos espaços habitáveis, internos ou externos.

Naturalmente, setores específicos como das obras raras e certas coleções especiais deverão, independente da solução geral adotada, ser dotados de ar-condicionado setorial, requerido para a própria manutenção destas coleções. É bom referir que uma das vantagens do emprego de ar-condicionado diz respeito à preservação do livro, não pela temperatura mas pelo controle do grau de unidade relativa do ar. É sabido que excesso de umidade provoca o aparecimento de fungos, acelerando o processo de deterioração do livro. No entanto, para essa finalidade é possível prover o prédio, ou setores do mesmo, com desumidificadores, agora já fabricados no Brasil, que realizam tarefa semelhante a custos bem mais baixos. Evidentemente, deverão sempre serem evitados, no prédio ou em sua proximidade imediata, o recurso de lagos ou espelhos d'água, por mais decorativos e atraentes que possam parecer, por motivo da elevação brusca do grau de umidade que provocam (Ver: 11.6 Segurança e Outros Problemas).

### **2.7.2 - Elevadores para público**

A previsão de uso de elevadores para público, em uma biblioteca universitária, tem suscitado muitas opiniões divergentes. Os tópicos de discussão são, em parte, similares aos anteriormente analisados, dentre os quais o que polariza as atenções é o do custo dos benefícios.

O problema se coloca, devido aos custos elevados destes equipamentos em prédios com intenso afluxo de usuários, tanto em bibliotecas centrais, quanto nas setoriais que se enquadrem nesta condição. Não se discute, aqui, as vantagens oferecidas em termos de conforto ao usuário, mas o fato de que, precisamente, o dimensionamento de elevadores para atender ao volume de tráfego segundo os critérios de conforto e eficiência eleva os custos a patamares altos. Estes custos, como sempre, têm dois componentes: o vulto dos investimentos iniciais e a elevação das verbas de manutenção da biblioteca. No entanto, algumas alternativas podem ser analisadas para minimizar este problema. O sistema de elevadores em bibliotecas universitárias tem duas demandas principais: o atendimento do público, e o transporte vertical de livros e de funcionários.

Para o transporte de livros e de funcionários recomenda-se a previsão de elevadores. Deve-se considerar que os funcionários fazem uso diário da biblioteca e constituem uma população de faixa etária heterogênea, em que pode ocorrer casos de incapacidade física ou de desconforto ao subir ou descer escadas em demasia. Ao mesmo tempo, o transporte do livro é feito, geralmente,

em carrinhos que podem ser acomodados em elevadores de dimensões apropriadas. Assim, poderão ser previstos "elevadores de serviço" para atender a esta demanda que, por sinal é a menor, mas constante e invariável. É claro que o transporte de livros poderia ser feito por meio de monta-cargas especiais, em que pese o fato de que o transporte desacompanhado poderá dificultar os serviços.

De parte da demanda dos usuários, quer dizer, do público, devemos distinguir aquelas pessoas portadoras de deficiências, para as quais a biblioteca tem o dever de oferecer condições de deslocamento vertical adequadas aos seus impedimentos físicos. O restante da população pode ser caracterizada como sendo jovem, em sua grande maioria, portanto, sem problemas para deslocamentos verticais por meio de escadas, contanto que não sejam excessivos.

Assim, uma alternativa seria a de se construir bibliotecas com poucos pavimentos, não mais de três ou quatro, de forma a permitir fácil deslocamento vertical por meio de escadas, sem exigir demasiado esforço dos usuários jovens. Para a parcela da população portadora de deficiências físicas deverão ser previstos elevadores. É claro que esta estratégia diminuirá, sensivelmente, a quantidade de elevadores. Em certos arranjos de projeto os "elevadores de público" poderão ser agrupados juntamente com os "elevadores de serviço" oferecendo maior economia. De qualquer forma, esta alternativa diminuirá drasticamente os custos globais, no curto e longo prazos.

É importante fazer notar que as estratégias com respeito ao uso de elevadores para público poderão implicar em fortes condicionamentos arquitetônicos, de vez que estaremos influenciando diretamente na configuração do prédio. Estaremos optando entre uma solução em altura vs. uma tendência de prédio mais horizontal. Além disso, uma biblioteca com dois, três ou quatro pavimentos ocupará mais área de solo do que outra que se desenvolva em maior altura. Portanto, esta estratégia consiste em trocar elevadores por área de solo. Resta saber se existe solo em disponibilidade para esta alternativa. Nos campi universitários sem dúvida que sim, mas nos casos em que a biblioteca está inserida em densa malha urbana a solução em altura poderá ser a única alternativa. Nestas condições, sempre haverá o recurso à racionalização do uso dos espaços projetados, no sentido de distribuir a densidade de fluxo dos usuários de forma que as áreas mais procuradas situem-se nos andares mais baixos, distribuindo os setores menos demandados nos andares superiores.

## **2.8 - Recomendações Gerais**

### **2.8.1 - Crescimento vs. sítio**

Na escolha do sítio deverão ser analisadas as possibilidades de crescimento da biblioteca, como vimos acima. Quando existir disponibilidade de área, o crescimento físico da biblioteca será desimpedido e em qualquer tipo de solução que for adotada a expansão poderá ser acomodada no local. No entanto, em muitas universidades existem impedimentos para o crescimento ilimitado, seja pela proximidade de outros prédios, seja pela inexistência de área para abrigar acréscimos. Por este motivo, juntamente com a escolha do sítio, deverá ser fixada uma estratégia para o crescimento da biblioteca. Os tipos de crescimento de uma biblioteca são vários, não existindo nenhum modelo pré-estabelecido. Cada biblioteca deve ser analisada dentro de suas particularidades e conveniências, sendo que até o crescimento nulo no local é uma das alternativas que pode ser escolhida. O fato de se fazerem previsões de crescimento, não implica em que elas venham a ser aceitas de forma integral. Mas isto é outro problema. Cumpre aos planejadores adotar um curso de ação claro e decisões definidas com respeito a este tópico, de expansão, para que possam ser previstas hoje as implicações no projeto arquitetônico da biblioteca universitária do crescimento futuro. Os dois casos concretos a seguir relatados elucidam bem as estratégias de ação adotadas e a maneira de caracterizar a situação.

No projeto da Biblioteca Central da UFES, Vitória, foi prevista uma área adjacente onde seria construído um novo prédio para acolher o crescimento da biblioteca; a ligação dos dois se faria por meio de uma passarela metálica, já planejada no projeto original. A futura construção seria arquitetonicamente independente da atual, deixando-se ao discernimento das futuras gerações as decisões quanto a forma, conteúdo e linguagem da nova construção para abrigar a expansão. Na Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BC-Unb), localizada na Praça Maior, foi estabelecido que o crescimento se faria em um outro prédio, com a função de depósito dos livros identificados como sendo os menos solicitados. Este depósito seria construído em outro local a fim de preservar a Praça Maior em sua concepção original. No entanto, durante a fase de desenvolvimento do projeto foi identificado um espaço que poderia ser construído no próprio prédio a custos muito reduzidos, mantido sem materiais de acabamento, e que seria reservado para posterior utilização. Esta última variante, tem inspirado muitos projetos de biblioteca. Por esta razão, não são raras as bibliotecas que incluem em seu programa de necessidades espaciais uma área de expansão.

Guardadas as proporções, estes mesmos estudos deverão ser realizados para a escolha de sítio de bibliotecas setoriais. Quando tratar-se de bibliotecas departamentais localizadas em espaço de prédios de ensino e pesquisa, a escolha do local, nestes prédios, deverá seguir procedimentos similares, adaptados para as contingências do lugar, no caso um edifício, tendo em vista as melhores condições de conforto e acessibilidade ao usuário.

A questão do crescimento face à informatização da biblioteca permanece inalterada, como veremos adiante e deve, ainda, ser enfrentada em termos tradicionais, isto é, por aumento da área construída.

### **2.8.2 - Informática vs. área física da biblioteca**

Há alguns anos, julgava-se que o advento da era da informática eliminaria o predomínio do livro na biblioteca, cedendo espaço aos "compact discs" e as suas mais variadas utilizações na organização da biblioteca. Em décadas passadas, falava-se da substituição de grandes acervos em papel por coleções compactas de microformas, o que também não aconteceu. A "paperless Society", da era da informatização plena, ao contrário do que se previa, também não aconteceu. Mesmo sem subestimar as novas tecnologias e processos de registro da informação, sempre haverá um espaço considerável para os acervos tradicionais. Pode-se concluir que as bibliotecas contarão com coleções em diferentes suportes e que as novas tecnologias, estimuladas por um consumo crescente não vieram para substituir de imediato as formas mais convencionais, mas para conviver com elas. Hoje verificamos que a informatização é, de fato, uma realidade irreversível mas que esta mudança não tem ocorrido por simples substituição mas sim, em complementação ao livro. Portanto, ao invés da propalada redução da quantidade de livros e conseqüente liberação de área para acomodar outras atividades ou um maior número de leitores, o que vemos - ao contrário - é a necessidade de aumento de área da biblioteca. Isto ocorre em virtude de que a informatização possibilita a criação de novos serviços ao usuário, de tipo mais sofisticado, que requerem áreas não previstas anteriormente e mais, que atraem maior número de usuários. Como este processo demanda custos relativamente elevados, ele ocorre de maneira lenta e gradual ao mesmo tempo em que os antigos serviços são mantidos. Hoje, após a retirada pelo Congresso Nacional da reserva de mercado para a informática, a oferta de novos equipamentos tenderá a acelerar o processo de informatização das bibliotecas brasileiras o que poderá, futuramente, alterar o quadro aqui delineado. Por enquanto, o livro continua exibindo sua imperturbável presença nas prateleiras, em convivência pacífica com o terminal de vídeo.



Alguns aspectos relativos à presença dos computadores na biblioteca devem ser equacionados antecipadamente. A questão de disseminar as estações de trabalho nos locais de uso, ou de se implantar um serviço centralizado, por exemplo, está sendo superada pelo próprio ritmo, lento e gradual, com que a informática tem sido adotada: nossos bibliotecários têm preferido estações de trabalho junto a cada posto de serviço. Estas estações geram a necessidade de maior espaço: o balcão de circulação, por exemplo, necessita ser equipado com um ou mais terminais de vídeo para registro da movimentação de livros, ao mesmo tempo em que, na maioria das bibliotecas, são mantidas as tradicionais fichas. Em situações mais complexas, deve ser prevista a instalação de impressora, o que aumenta ainda mais a demanda de área. O que acontece no balcão de circulação não difere muito do que ocorre no balcão de referência. De um modo geral, as estações de micro tendem a incluir uma impressora, mas nem sempre prescindem da máquina de datilografia, o que representa aumento líquido de área.

O que foi acima dito refere-se, tão-somente, às necessidades dos funcionários. Na área do catálogo geral, devem ser previstos terminais para usuários, para consultas bibliográficas. Eventualmente, junto à seção de referência serão instalados, igualmente, terminais para uso do público, para pesquisa bibliográfica.

Nas bibliotecas centrais os serviços de informatização requerem uma equipe permanente de analistas de sistemas, programadores e digitadores. Na BC-UnB este serviço recebe a denominação de "automação" e ocupa área de 60m<sup>2</sup>. No caso, o serviço não havia sido previsto no programa de necessidades original (1968), mas doravante, deverá ser uma atividade normal em todas as bibliotecas, grandes ou pequenas, centrais ou departamentais.

Um outro aspecto deverá ser levado em consideração no projeto de informática de uma biblioteca: a localização do centro de processamento de dados (CPD). Nota-se hoje uma forte tendência para que as bibliotecas centrais, de maior porte, tenham seu próprio CPD a fim de dinamizar os trabalhos e criar uma equipe especializada, ao contrário do que vinha acontecendo até recentemente, quando se usavam os recursos instalados no CPD central da universidade, introduzindo-se um aumento na capacidade de memória de suas máquinas.

A presença disseminada de terminais de vídeo na biblioteca, coloca a necessidade de se projetar uma iluminação interna que elimine reflexos prejudiciais à leitura das telas. Isto é um dado novo no projeto de iluminação e representa um complicador sério. Igualmente importante é a previsão de instalação de rede elétrica independente, com corrente estabilizada e aterramento perfeito,

para evitar flutuações de corrente e danos aos aparelhos. O projeto da rede deverá ser concebido com grande flexibilidade para instalação de "tomadas" nos locais de trabalho e em áreas de acesso ao público.

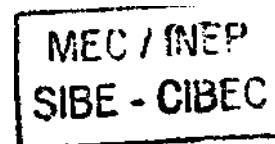
A presença de microcomputadores na biblioteca determina uma previsão de uma rede telefônica bem mais extensa e complexa para possibilitar a interligação do sistema. Ao mesmo tempo, ao ampliar as capacidades da biblioteca pelo uso da informática são ampliadas, simultaneamente, as necessidades de comunicação com o exterior via telefonia, a níveis muito além do que seria previsto em decorrência do crescimento natural da demanda. Trata-se, portanto, de se aumentar substancialmente a capacidade da rede telefônica, para atender à demanda ampliada.

As estações de computação dispondendo de impressora têm criado sérios problemas de isolamento acústico na biblioteca, que não podem passar despercebidos. As dificuldades de resolução deste problema não são poucas. A adoção de soluções pontuais é muito complexa. Por isso, recomenda-se o tratamento acústico do prédio, em geral, mas que seja dada especial atenção a estas áreas internas, geradoras de ruídos, para minimizar seus impactos poluidores nas áreas de leitura. Isto torna-se importante quando verifica-se que são poucas as bibliotecas dotadas de isolamento acústico adequado, no Brasil.

### **2.8.3 - Apoio aos portadores de deficiência física**

As bibliotecas universitárias não devem opor obstáculos aos usuários portadores de deficiências físicas. A Constituição da República em seu art. 227 determina a "eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos" como parte de programas de atendimento aos portadores de deficiência física. As dificuldades mais comuns encontradas em nossas bibliotecas são as relativas ao deslocamento em cadeira de rodas. Para remover esta dificuldade, as bibliotecas deverão dispor de rampas para vencer diferenças de nível. Quando projetadas para esta finalidade as rampas não deverão exceder o ângulo de ascensão confortável para o deslocamento em cadeira de rodas. Uma rampa íngreme constitui um real obstáculo inclusive para o deslocamento de carrinhos de livros, para reposição. Naturalmente, quando existirem elevadores para circulação vertical de público, o emprego de rampas será dispensável. Neste caso, o dimensionamento dos elevadores deverá levar em conta este fator de uso.

Recomenda-se que a instalação de sanitários para portadores de deficiência física, sejam especialmente dimensionadas para paraplégicos. O número e localização destas facilidades serão definidos pela equipe responsável pelo projeto arquitetônico da biblioteca. O projeto e seu detalhamento levará em conta o dimensionamento de portas, espaço para circulação de cadeira de ro-



das, posição de lavatórios e de bebedouros, o dimensionamento e disposição de cabines para vaso sanitário, bem como de seus equipamentos.

A equipe responsável pelo projeto arquitetônico deverá analisar as possibilidades e conveniência de instalações para acomodar necessidades de portadores de outros tipos de deficiências, tais como as deficiências visuais, tendo em vista as condições locais. Será muito útil a previsão de inscrições e diagramas escritos em código Braille para auxiliar nos deslocamentos de portadores de deficiências visuais.

As previsões para eliminação de obstáculos desta natureza devem extrapolar os limites da edificação para englobar as áreas em torno da biblioteca, objeto do projeto paisagístico. Os caminhos de pedestres, os acessos a estacionamentos de veículos, os meios-fios e as escadarias ou mesmo pequenos conjuntos de degraus deverão ser complementados com rampas e/ou outros recursos para facilitar os deslocamentos de portadores de deficiência física.

O objetivo destas considerações foi de, tão-somente, chamar a atenção do leitor para o problema e não o de abordar todos os aspectos da questão. O campo de auxílios para portadores de deficiências físicas é muito vasto e deve ser amplamente explorado pela equipe responsável pelo projeto arquitetônico, tendo em vista dotar o prédio da biblioteca universitária dos mais variados recursos para facilitar o uso de suas instalações por parte de todos os tipos de usuários, sem discriminações.

#### **2.8.4 - Programação das necessidades espaciais**

Dentre os tópicos de planejamento a serem elaborados pela ET, sem dúvida, o Programa de Necessidades Espaciais (PNA) é o de maior abrangência, por consolidar parte substancial do planejamento. Naturalmente, o PNA deve ser entendido no contexto das demais recomendações de planejamento. Neste sentido, o PNA deve ser precedido daquelas recomendações de planejamento, compondo um único instrumento orientador para o arquitetônico.

A programação de necessidades espaciais consiste na especificação de todos os espaços e ambientes previstos para a biblioteca caracterizando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- descrição da função,
- área,
- número de postos de leitura,
- número de funcionários,
- quantidade de livros/revistas/documentos,
- equipamentos e mobiliário,

- condições de conforto,
- geração de população,
- relações funcionais com outros ambientes e esquema de compatibilidades,
- esquema gráfico funcional,
- fluxograma do livro,
- organograma administrativo.

A descrição de cada ambiente deverá, via de regra, conter detalhada descrição das atividades, levando-se em conta as características locais, específicas do funcionamento da biblioteca em questão. Usualmente, esta descrição é realizada em fichas individualizadas para cada espaço ou ambiente. Os modelos de fichas podem assumir variadas configurações, mas recomenda-se a inserção de um espaço nas fichas para inclusão de esquemas gráficos, acima previstos.

Ao conjunto completo de fichas deve-se acrescentar o organograma administrativo, bem como fluxograma do livro. Este último deverá conter o circuito técnico do livro, desde sua chegada na biblioteca, até a colocação na "prateleira" para uso do leitor.

As áreas afins, ou setores da biblioteca, deverão ser agrupados. A estes setores deverão corresponder sub-totais de áreas, postos de leitura, etc. Estes resumos fornecerão uma visão global da biblioteca, facilitando sua apreensão integral. Para cada ambiente, ou grupo de ambiente, deverão ser definidas as interdependências e conexões necessárias, em termos de fluxos ou proximidade. Da mesma forma, deverão ser indicadas as incompatibilidades entre funções, tendo em vista a evitar a contaminação deletéria dos ambientes, e propiciar um zoneamento de funções compatíveis com as recomendações de planejamento. Para este fim, são empregados, com muita frequência, as matrizes triangulares.

Estes procedimentos são tão mais importantes quanto oportunos, quando constatamos a situação atual das bibliotecas, centrais e setoriais, retratadas nesta pesquisa, que reclamam maior atenção a estas questões (Ver 11.4 Planta Física).

### 3 - ANÁLISE DO PROCESSAMENTO DE DADOS

O presente capítulo tem por objetivo a avaliação das influências de aspectos individuais e de suas relações mútuas, no planejamento e projeção da biblioteca universitária. Foram selecionadas variáveis de significação marcante para a configuração da biblioteca universitária e realizados levantamentos em 397 casos, distribuídos em todo o território nacional e abarcando todos os tipos de bibliotecas existentes, desde as setoriais até as centrais únicas. Para este levantamento, foram distribuídos questionários, através do P.N.B.U. - Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias -, que foram respondidos pelos diretores das referidas bibliotecas.

#### 3.1 - Centralização Vs. Departamentalização

Como foi acima referido, os dados colhidos na amostragem de 401 casos, levantados nesta pesquisa, não corroboram claramente com a tese da vantagem das bibliotecas setoriais sobre as centrais. No Quadro 1, abaixo, estão registradas as médias e soma total de variáveis selecionadas para comparação.

QUADRO 1  
CENTRAIS \* SETORIAIS

Item Variáveis	Bib:	Centrais	Setoriais	Dif.
1. V06-Professores da IES	: média	667	203	--
2. V07-Estudantes da IES	: média	5.593	1.756	--
1. V11-Frequência máx./dia	: média	820	221	--
	: soma	51.662	60.800	--
4. V15-Acervo de livros	: média	55.512	13.476	--
	: soma	3.885.854	4.218.157	--
5. VAR1-Postos/leitura	: média	188	61	--
	: soma	14.165	19.882	--
6. V11/VAR1=Tx.Ocupação	:	4,36	3,62	20,5%
7. V15/VAR1=Tx.Oferta	:	295	220	34,0%
8. V15/V11 =Livro/leitor	:	67,7	60,9	11,1%
9. V15/(V07+V06)=per cap.	:	8,86	6,87	28,9%

Por estes indicadores de rendimento, as bibliotecas centrais apresentam uma certa margem de vantagens sobre as setoriais. Neste quadro podemos verificar que a taxa de ocupação dos postos de leitura é maior em 20,5% nas bibliotecas centrais.

Deve-se levar em consideração que esta taxa tem efeitos positivos na diminuição da área total do prédio com reflexos na diminuição de custos. A taxa de oferta de livros por posto de leitura é de 34% maior nas bibliotecas centrais, bem como a relação livro/leitor é de aproximadamente 11% maior nas centrais. Igualmente favorável às bibliotecas centrais é a oferta de livro por leitor, 11% maior, bem como a relação livro per capita, que é 29% maior nas centrais. Estes índices, no entanto, devem ser vistos com reservas por que não levam em conta outros fatores, igualmente significativos, que devem ser analisados, dentre os quais a comodidade de acessibilidade do leitor, a qualidade das coleções e a produção de pesquisas da comunidade beneficiada no âmbito da biblioteca analisada.

No quadro 2 foram comparadas as médias dos valores das variáveis V09 (número de usuários da biblioteca), V10 (número de usuários externos), V11 (frequência máxima/dia), V12 (área em metros quadrados) e V15 (acervo total/livros) e relacionadas estas médias com a área total da biblioteca, para verificação do "rendimento" da área construída. Os quatro indicadores, relacionados nos itens 6 a 9 são favoráveis às bibliotecas setoriais.

•QUADRO 2 BIBLIOTECAS  
CENTRAIS S SETORIAIS

Item	Variáveis	Bib.centrais	Bib.setoriais	
		médias	médias	
1.	V09-N.usuários	4554	1143	
2.	V12-M2	2345	509	
3.	V11-Freq. máx./dia	820	221	
4.	V10-N.usu.externos	1388	545	
5.	V15-Acervo/livros	55512	13476	
				Dif. %
6.	V09/V12	1,94	2,24	15,4%
7.	V10/V12	0,59	1,07	81,0%
8.	V11/V12	0,34	0,43	26,0%
9.	V15/V12	23,6	26,4	11,0%

Naturalmente, não podemos esquecer que estes índices exibem valores extremamente baixos quando comparados com países culturalmente desenvolvidos, o que deve ser motivo de preocupação com relação ao funcionamento do sistema de bibliotecas universitárias como um todo antes de se atestar a superioridade de um modelo sobre outro.

### 3.2 - Os três Fatores Básicos

Como foi acima indicado no item 4, "Formação da Equipe de Planejamento & Assessorias", três aspectos da biblioteca são fundamentais para o planejamento:

- a) a definição da capacidade da biblioteca, em termos do tamanho do acervo e do número de postos para leitores;

- b) a avaliação preliminar da área construída necessária para abrigar as facilidades, e
- c) a avaliação preliminar de custos.

A fixação das capacidades de uma biblioteca é questão controversa. Os indicadores internacionais sugerem tamanhos de acervo jamais atingidos no Brasil em decorrência dos custos envolvidos. Com base nos dados levantados nesta pesquisa, e que abrangem o significativo universo de 401 bibliotecas universitárias, constatamos uma fraca correlação de .3705 ( $T = .01$ ) entre as variáveis V06-Número de alunos da IES e V15-Acervo de livros. Em modelo de regressão múltipla, incluindo-se a V07-Número de alunos da IES, selecionando-se as bibliotecas centrais, obtivemos  $R = .45$  ( $F = .0002$ ) o que representa uma relação surpreendentemente fraca entre estes fatores (Ver Anexo 2). A explicação pode ser procurada nos hábitos de leitura, na realização de pesquisa e na existência de cursos de pós-graduação de mestrado e doutorado. Estes fatores apresentam grande diversidade entre as universidades brasileiras. Mas, no presente estágio, a pesquisa não fornece meios diretos de inferência da influência destes fatores. A relação livro/população acadêmica (professores e alunos) é de 8,86 nas bibliotecas centrais e de 6,87 nas setoriais, perfazendo uma diferença de aproximadamente 29% a favor das primeiras (ver Quadro 1). Esta relação, no entanto, situa-se abaixo de qualquer indicador recomendável para qualquer tipo de biblioteca, em qualquer continente do globo terrestre. Em Cornell University, por exemplo, a relação é de aproximadamente 330 livros per capita. Um comentário de Maria C. Romcy de Carvalho situa muito bem esta questão:

**"A conferência de Kampala, organizada pela UNESCO em 1970, ... recomendou aos países africanos que o índice estimado naquela data em 50 volumes por aluno, fosse mantido como meta moderada e a meta para 1980 fosse estabelecida em 75 volumes." (11)**

Na Universidade de Brasília-UnB, em 1992, a taxa é de aproximadamente 50 livros por aluno/professor; o que pode ser considerado como uma excessão brasileira mas situa-se, ainda, num limiar típico de países subdesenvolvidos.

A avaliação da área construída necessária para abrigar as facilidades requeridas para a nova biblioteca processa-se em duas etapas. A etapa inicial, de avaliação preliminar, ocorre no início dos trabalhos de Planejamento. Na segunda etapa, após a elaboração do Programa de Necessidades Arquitetônicas, a

(11) Carvalho, Maria Carmen Romcy de. **Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias**. Brasília: Edições UFC, 1981. p. 51.

área da biblioteca sofrerá os ajustes necessários para se conformar ao Programa. No entanto, muitas vezes estes ajustes de área estarão condicionados a um patamar de custos delimitados pela alocação de recursos, em função da avaliação preliminar. Por isso, percebe-se a influência que a etapa de planejamento exerce nos trabalhos posteriores, de planejamento e de projeção. Uma previsão inicial subestimada poderá condicionar negativamente as reais necessidades da biblioteca, ao passo que previsões excessivas poderão extrapolar as possibilidades de financiamento das agências de fomento, comprometendo a viabilização do empreendimento (Ver Quadro 7, Planta Física).

Com base nos levantamentos de dados, processaram-se estudos das relações entre a área total e outras variáveis, em análises de regressão múltipla, cujos resultados sugerem indicações valiosas. Foram analisadas as bibliotecas em conjunto das centrais e setoriais utilizando-se toda a amostragem, bem como os sub-conjuntos das centrais e setoriais, separadamente. Foi empregado o método "stepwise" a fim de se avaliar as contribuições individuais de cada variável selecionada ao rendimento da equação, conforme indicado abaixo (ver anexo 1).

Variáveis na equação:

V12	- Área total (em m <sup>2</sup> )	- variável dependente
V09	- Número de usuários da IES	- variável independente
V06	- Número de professores da IES	- "
V15	- Acervo total de livros	- " "
VAR1	- Número de postos p/ leitores	- "

QUADRO 3  
REGRESSÃO -ÁREA-

Bibliotecas	Coef.R	Sig.T
Centrais	.8905	.005*
Total	.8873	.005
Setoriais	.6915	.005
* Excluída a V06, com T <		.005



Verifica-se uma consistência maior do coeficiente de regressão das bibliotecas centrais com relação ao das setoriais, o que é perfeitamente compreensível dado o fato de que as bibliotecas centrais terem sido, em sua maioria, especialmente projetadas para sua função. As bibliotecas setoriais são, muitas vezes, localizadas em espaços adaptados. Por este motivo, poderemos sugerir que esta relação será estendida a todas as bibliotecas que tiverem projetos arquitetônicos específicos, sejam elas centrais ou setoriais. Esta hipótese, no entanto, deverá ser confirmada.

A variável indicativa do "número de professores da IES (V09)" foi excluída da última etapa da regressão das bibliotecas centrais por não ter atingido o nível  $T = .005$ . O montante não explicado da equação de regressão pode ser atribuído a inúmeros outros fatores intervenientes na determinação da área, dentre eles, a existência de cursos de pós-graduação, do número de pesquisas elaboradas, a disponibilidade de verbas para aquisições, e a própria história da formação do acervo.

O terceiro aspecto básico para o planejamento da biblioteca universitária, a "avaliação preliminar de custos", não foi objeto do levantamento de dados desta pesquisa. Mas para isto pode-se lançar mãos dos indicadores de custos fornecidos pelo IBGE, Fundação Getúlio Vargas, pela indústria da construção civil e publicados regularmente em jornais e revistas especializadas. Em estudo realizado especialmente voltado para bibliotecas universitárias, centrais ou setoriais, Tancredos Maia Filho (12) constata uma acentuada oscilação no valor dos custos do metro quadrado construído, variando entre US\$ 232 a US\$ 439. O valor médio de US\$ 315/m<sup>2</sup>, pode ser considerado plenamente satisfatório para efeitos de estimativa preliminar do vulto do empreendimento. Não estão incluídos neste valor os custos de terreno, mobiliário, aquisições de acervo, de manutenção e gastos com pessoal; estes valores são referidos, especificamente, a custos de construção.

### **3.3 - Dimensionamentos e Condições Ambientais**

Na primeira parte desta seção, são avaliadas as médias das áreas e acervo de livros das bibliotecas setoriais.

Na segunda parte são analisadas as relações entre as áreas (m<sup>2</sup>) dos ambientes da biblioteca, e as variáveis "tamanho do acervo de livros, número de lugares de funcionários, e números de postos de leitura". Para estes fins foi

(12) Maia Filho, Tancredo. Programação arquitetônica de bibliotecas universitárias, In: SIMPÓSIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2, 1989, Belém. *Anais...* Belém, 1989, v. 2, p. 180-182

usada a técnica de regressão múltipla, método "stepwise" para detectar as influências individuais.

Na última parte são apresentados os resultados das avaliações das condições ambientais de nossas bibliotecas.

### 3.3.1 - Áreas das bibliotecas setoriais

Os dados da pesquisa oferecem um quadro geral das áreas das bibliotecas setoriais, cujas médias dos acervos de livros refletem variações sensíveis. No Quadro 4 o número de ocorrências de um tipo de biblioteca setorial está indicado na coluna "N.Casos". As bibliotecas setoriais foram dispostas em dois grupos: o primeiro, do item 1 a 20, com acervo superior a 10.000 vols.; o segundo grupo, de 21 a 47, com acervo inferior a este parâmetro, indicado com asterístico (\*).

Os dados exibem uma fraca correlação entre área e acervo de livros, o que pode ser traduzido pelo "coeficiente de correlação Spearman de ordem":  $R=0,72$ .

### 3.3.2 - Áreas dos ambientes

A presente análise de áreas dos ambientes da biblioteca tem como objetivo avaliar quantitativamente as relações verificadas entre as áreas, em metros quadrados, e as três variáveis "postos de leitura, lugares para funcionários, e acervo de livros". Estas relações retratam o "status quo" dos dimensionamentos das bibliotecas brasileiras, e refletem a experiência nacional das últimas décadas. As questões relacionadas com normas para dimensionamentos não são tratadas nesta pesquisa. Os leitores interessados podem recorrer aos manuais de dimensionamentos existentes, que abordam a questão de maneira ampla e total. (13)

Nesta análise foi empregada a técnica de regressão múltipla, tendo sido utilizado o programa SPSS/PC+V. 2.0. foram calculadas regressões para mais de 18 ambientes, que foram classificados em dois grupos, em função do valor do coeficiente de correlação R maior ou menor do que 0.80. Este valor foi arbitrariamente adotado como um limiar abaixo do qual os coeficientes de correlação sugerem equações de baixo poder de modelação. Quer dizer, as áreas dos ambientes não poderão ser estimadas com os parâmetros das equações de regressão, sem incorrer-se em risco de sensíveis distorções. De qualquer forma, todos os valores de R das equações de regressões são apresentados no Quadro 5.

(13) Para um tratamento extensivo da questão consultar: Metcalf, Keyes D. **Planning Academic and Research Library Buildings**. New York: McGraw Hill Book, 1965.

«QUADRO 4 AREAS MÉDIAS  
DAS BIBLIOTECAS SETORIAIS

item	Setor	Area(M2)	Acervo(livros)	N.Casos
1.	Arquitetura	645	16.586	6
2.	Educação	322	15.295	20
3.	Ciências Sociais	479	22.328	17
4.	Direito	689	30.087	14
5.	Economia	462	18.429	10
6.	Letras	2.850	71.780	4
7.	Filosofia	444	14.801	3
8.	Geografia	264	10.098	2
9.	Música	176	28.148	3
10.	Administração	313	14.507	5
11.	Agronomia	413	14.798	8
12.	Ciência/Tecnologia	821	15.951	10
13.	Engenharias	1.350	17.400	8
14.	Poli/Eleto/Energ.	604	18.282	3
15.	Eng. Alimentos	530	10.443	1
16.	Medicina	610	10.143	20
17.	Ciências Biomed.	1.171	17.394	11
18.	Veterinária	725	13.519	5
19.	Geociência	334	11.107	11
20.	Matemática	795	16.442	8
21.	Psicologia	84	* 2.646	2
22.	Artes	463	* 9.684	13
23.	Antropologia	91	* 9.225	1
24.	Eng. Hidro e Civil	364	* 7.062	4
25.	Eng. Eletrônica	191	* 5.434	3
26.	Eng. Mecânica	226	* 6.615	1
27.	Eng. Minas	272	* 2.318	2
28.	Eng. Metalurgia	190	* 2.809	2
29.	Eng. Naval	235	* 4.900	1
30.	Eng. Produção	75	* 5.398	1
31.	Eng. Química	257	* 4.000	1
32.	Laboratório de Eng.	120	* 1.500	1
33.	Farmácia	334	* 3.992	10
34.	Hospital Univ.	285	* 6.793	4
35.	Enfermagem	129	* 5.015	5
36.	Odontologia	370	* 6.077	14
37.	Educação Física	157	* 5.822	7
38.	Nutrição	88	* 2.473	4
39.	Microbiologia	152	* 5.757	1
40.	Ciência do Mar	149	* 3.320	6
41.	Física	493	* 9.498	11
42.	Química	475	* 8.345	10
43.	Biociências	343	* 8.704	10
44.	Computação	77	* 4.522	3
45.	Zoologia	600	* 6.310	2
46.	Labs. Exatas	164	* 3.559	2
47.	Biblioteconomia	264	* 9.798	6

Com base nos dados contidos no Quadro 5, podemos afirmar que os resultados das análises de regressão são díspares. Surpreendentemente, a variável VxxC - acervo de livros - apresenta uma fraca influência na área de todos ambientes, quando o esperado seria o contrário.

As variáveis VxxF e VxxE - lugares de funcionários, e postos de leitura - apresentam a relação esperada com a área dos ambientes. Salvo nos Itens 10, 15 e 18 em que a VarF exhibe relação negativa que contradiz o modelo teórico, nestes casos.

No Quadro 5 são apresentados, de forma sumária, os resultados das regressões. (14)

QUADRO 5 COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO MÚLTIPLA

Ambientes	R	F	Const.	VxxC	VxxD	VxxE	VxxF
01. Circulação....	.997 **	-10.10	-.01	---	3.52	11.62	
02. Comutação ....	.985 **	27.78	1.61-03	---	---	4.78	
03. Reserva.....	.975 **	-173.5	0.02	---	2.54	127.63	
04. Multimeios ...	.940 *	-17.59	---	---	2.02	14.59	
05. Diretoria.....	.935 **	6.67	---	---	---	10.18	
06. Aquisição ....	.922 *	12.14	---	---	---	8.31	
07. Referência....	.887 **	-4218	6.45-03	---	4.50	25.86	
08. Coleção Espec.	.862 *	-4106	3.42-03	---	5.82	5.78	
09. Registro .....	.843 *	20.85	---	---	---	12.33	
10. Obras Raras...	.822 *	-19.96	0.02	---	12.64	-53.03	
11. Class./Catal..	.819 *	32.60	---	---	---	6.46	
12. Administração.	.813 **	.93	---	---	---	15.90	
13. Serv/Téc. ...	.783 *	-17.63	4.76-03	---	---	19.32	
14. Col.Geral.....	.754 **	-34.88	9.05-03	---	3.27	---	
15. Amb.Unico ....	.696 *	-20.20	.01	.43	1.49	-3.23	
16. Intercâmbio...	.579 **	18.25	.01	---	---	6.87	
17. Prep Téc .....	.559 **	26.14	---	---	---	3.68	
18. Proc.Períod...	.090 --	51.32	---	---	---	-1.95	

Variável dependente: área (em metros quadrados).  
Variáveis independentes: VxxC= acervo em livros,  
VxxD= acervo de periódicos,  
VxxE= postos leitura,  
VxxF= lugares de funcionários.  
Níveis de significância F: \*= 0.01 \*\*= 0.05

### 3.3.3 - Condições de conforto ambiental

As variáveis a seguir listadas constituem um conjunto de informações relativas às condições de conforto ambiental. As respostas foram classificadas em 2 sub-grupos de bibliotecas: centrais e setoriais. As respostas positivas - valor 1 - confirmam a presença do problema em questão, ao passo que a ausência do problema ambiental tem resposta valor 2. As médias das respostas estão indicadas na coluna "médias". A coluna seguinte (%) indica a percentagem de ocorrência de cada problema ambiental pesquisado. A coluna "casos" indica o número de respostas obtidas no fichamento, para cada tipo de pergunta. O universo das bibliotecas respondentes foi de 75 centrais e 322 setoriais.

No Quadro 6 estão expostos os resultados da pesquisa. A situação retratada, indica a existência de algum tipo de desconforto ao usuário em 53% das bibliotecas centrais e em 47% das setoriais. Sendo que os valores extremos, nas bibliotecas centrais, ocorrem com "desconforto térmico" e "insuficiente aeração" em 79% e 78% dos casos. Nas bibliotecas setoriais os extremos ficam por conta do "desconforto térmico", 65% e "perturbação sonora", 61%. Vale enfatizar que a variável "excesso de raios solares" além de elevar a temperatura dos ambientes, introduz desequilíbrios de iluminação dificultando a leitura. A deficiência de iluminação artificial ocorre em mais de um terço das bibliotecas, centrais ou setoriais, o que constitui um grave problema tanto para leitura, quanto para simples busca de livros nas prateleiras. Esta questão está associada, em muitos casos, a uma certa rigidez das instalações elétricas que não acompanham modificações na disposição do mobiliário e estantes de livros.

«QUADRO 6  
CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Bibliotecas:	CENTRAIS				SETORIAIS				
Variáveis:	* médias	%	Casos	* médias	%	Casos	* médias	%	Casos
Desconforto térmico	1.21	79	72	1.35	65	312			
Insuficiente aeração	1.28	78	72	1.46	54	305			
Excesso de umidade	1.76	24	72	1.82	28	305			
Excesso Raios Solares	1.47	53	73	1.55	45	315			
Perturbação sonora	1.53	47	73	1.39	61	309			
Deficiente iluminação	1.62	38	69	1.65	35	305			
Médias e Totais:	1.47	53%	75	1.53	47%	322			

### 3.3.4 - Planta física

Neste bloco foram relacionadas três variáveis relativas às condições gerais da estruturação espacial da biblioteca, a saber: "dimensionamento dos ambientes", "adequação das salas à instalação de estantes de livros", e "inadequação do relacionamento entre atividades". A primeira inquiri, se em geral, os dimensionamentos dos ambientes são exíguos (1), regulares (2) ou superdimensionados (3). A segunda e a terceira têm como respostas: sim (1) não (2). O total de respondentes foi de 311 setoriais, e 69 centrais.

«QUADRO 7  
PLANTA FÍSICA

Bibliotecas:	Centrais		Setoriais	
Variáveis:	* Médias	%	* Médias	%
Dimensões Amb.	* 1.62	38% exíguos	* 1.45	55% exíguos
Inadequação	* 1.58	42% inadeq.	* 1.49	51% inadeq.
Relacionamento	* 1.50	50% inadeq.	* 1.42	58% inadeq.
Médias/Totais:	1.56	44%	* 1.45	55%

As respostas, cujas médias constam do Quadro 7, retratam uma situação em que de 38% a 55% dos dimensionamentos de ambientes de todas bibliotecas são considerados exíguos. As respostas da segunda variável sugerem que de 42% a 51% das bibliotecas são inadequadas à instalação de estantes. Este dado é preocupante, quando consideramos que as dimensões de estantes são padronizadas. Finalmente, as respostas da terceira variável, indicam que de 50% a 58% das bibliotecas têm relacionamentos inadequados entre suas várias funções.

Estas respostas apontam na direção de uma maior acuidade nas tarefas da fase de planejamento, a fim de superar os problemas hoje detectados. Especial atenção deverá ser dada à elaboração do fluxograma e organograma das atividades acima referidas (Ver: "5. Tipologia Funcional Vs. Estrutura Administrativa", e "8.4. Programação das Necessidades Espaciais").

### 3.3.5 - Manutenção

Numa biblioteca espera-se que problemas de manutenção estejam presentes da mesma forma como são encontrados em outros tipos de construções. A pesquisa identificou um conjunto de 6 variáveis relativas aos problemas de manutenção do prédio. No Quadro 8 a coluna "%" refere-se a percentagens sobre o conjunto global de bibliotecas (397), centrais e setoriais; A coluna "% s/resp." refere-se à percentagem sobre o número de bibliotecas respondentes ao quesito. Como bem pode-se depreender, o número de bibliotecas respondentes foi variável, mas nunca ultrapassou aos 55% do total de bibliotecas do universo. As questões de manutenção, decididamente, não empolgaram os bibliotecários.

QUADRO 8  
MANUTENÇÃO

Variáveis:	%	% s/resp.	Obs.:
1. Infiltrações.....	24,2	55,0	tem infiltr.no teto
2. Piso Predominante....	29,0	---	tacos
	27,0	---	tipo Paviflex
3. Manutenção do Piso...31,0	---	---	tem problemas
4. Divisórias.....	23,2	---	tipo Eucatexx
	13,6	---	madeira
5. Problemas manut.div..	---	---	mínimo
6. Outros Problemas....	14,6	49,5	deterior.da construção
	7,0	23,7	limpeza dos materiais
	5,5	18,6	instalações

Os problemas de infiltrações pela cobertura ocorrem em mais de 24% das bibliotecas universitárias, e em 55% das respostas. Portanto, constituem um ponto que deve ser alvo de especificações acuradas e de cuidadoso detalhamento arquitetônico, de vez que umidade e infiltrações são os dois maiores inimigos da conservação do livro.

Os pisos predominantes são os tacos e madeiras (29%) e do tipo vinílico (27%). Estes materiais são relativamente econômicos mas não são isentos de problemas de conservação, que ocorrem em 31% das bibliotecas. Os maiores problemas dos pisos vinílicos decorrem de sua aplicação em escadas, sanitários, e em saguões, devido ao grande desgaste a que são submetidos. Nas demais áreas, os problemas de conservação são minimizados. Com relação às madeiras os maiores problemas decorrem do descolamento de tacos, e devido ao emprego de madeiras não completamente secas.

Com relação a divisórias internas, quando não de alvenaria, as mais usadas são as de tipo Eucatex (23,2%) e de madeira (13,6). Estes materiais não apresentam maiores problemas de manutenção. Os problemas destas divisórias residem no fato de que, em sua maioria, não recebem tratamento acústico, permitindo vazamento de ruído entre os ambientes.

Uma pergunta foi formulada para permitir respostas de livre escolha dos respondentes. Em 14,6% do universo das bibliotecas, ou em 49,5% dos respondentes a esta pergunta, existem problemas de manutenção decorrentes da deterioração generalizada dos materiais de construção empregados. Em 23,7% dos respondentes existe problemas de limpeza dos materiais empregados, e em 18,6% dos respondentes são encontrados problemas de manutenção das instalações hidráulicas e elétricas. Esta situação sugere um maior estudo de especificação dos materiais de acabamento e de detalhamento dos aspectos construtivos da obra, a fim de melhorar as condições de manutenção e conservação do prédio.

### **3.3.6 - Segurança & outros problemas**

Neste bloco de questões foram levantados vários aspectos relacionados com a segurança e manutenção do prédio. As quatro primeiras variáveis, existência de guarda-volumes, revista dos usuários na saída, existência de vigias na biblioteca, e proteção contra roubo nas janelas, exhibe uma situação de baixíssima proteção ao acervo. Isto é tão mais grave quando comparamos com a existência de um número expressivo de estudantes carentes, sem poder de compra de livros e que necessitam, de forma imperiosa, de recorrer ao acervo da biblioteca. Constata-se que a revista de usuários na saída é usada em somente 17% das bibliotecas universitárias. Enquanto que, nos países desenvolvidos, esta é uma prática generalizada nas bibliotecas. Nestes países verifica-se que ela é dispensada somente quando são empregados sistemas eletrônicos de proteção do livro, ainda não usados no Brasil. A revista de usuários na saída deveria ser ampliada, por constituir uma das melhores formas disponíveis de proteção do acervo.

Uma outra questão, ainda relacionada com segurança do acervo, diz respeito ao número de acessos. A biblioteca deveria contar com uma entrada de usuários e uma entrada de serviço para funcionários e dotada de instalações para carga e descarga. Naturalmente, isto sem contar com as saídas de emergência. Mas estas são para uso eventual, permanecendo fechadas normalmente. Verificamos, no entanto, que as bibliotecas dispõem de 1,25 e 1,46, em média. Isto quer dizer que os problemas de vigilância e controle do acervo aumentam exponencialmente nestes casos em que existem mais entradas do que



o acima recomendado. Esta questão deveria receber grande atenção na fase do planejamento, devendo ser referida nas diretrizes para projeto arquitetônico da biblioteca.

QUADRO 9 SEGURANÇA 6  
OUTROS PROB.

Variáveis:	sim(%)	% s/Resp.	Obs.:
1. Guarda-Vols.....	41,0	----	
2. Revista na saída...	17,0	----	
3. Vigilantes.....	21,0	----	
4. Proteção aberturas..	26,0	----	
5. Sistema Alarme.....	00,0	----	
6. No. Acessos Usu....	1,25	.....	media 360 casos
7. No. Func.....	1,46	.....	media 365
8. Uso de extintores..	71,3	----	
9. Sem Proteção.....	18,1	----	
10. Inundação .....	12,0	----	
11. Vigilância.....	8,6	43	
12. Risco Incêndio....	4,0	20	
13. Prob. Esquadrias....	4,0	20	

Uma das regras básicas do projeto arquitetônico de uma biblioteca é evitar umidade, por ser esta o maior inimigo da conservação do livro (Ver: 7.1 Ar-Condicionado Vs. Recursos Naturais). Mas constatamos que em 12% dos casos existe risco de inundação da biblioteca. Esta situação é grave, não devendo constar expressamente das diretrizes de planejamento.

As três últimas variáveis foram introduzidas por livre escolha dos respondentes. Referem-se a problemas decorrentes da ausência de vigias, de riscos de incêndio, e a problemas de vedações e conservação de esquadrias, em geral. As percentagens de respondentes são pequenas, mas crescem quando relacionadas ao número de respondentes a estas variáveis livres.

#### 4 - CONCLUSÕES

A experiência brasileira em construção de bibliotecas universitárias pode ser considerada abrangente embora recente, em virtude do número significativo de prédios de bibliotecas centrais em menor proporção, de setoriais projetados em seguida à Reforma Universitária de 1968, sobretudo com a propagação de campi universitários por toda a geografia nacional.

Quase todas as universidades federais e, em número considerável, também as estaduais e particulares, saíram dos centros urbanos para áreas novas na periferia, numa concepção mais integrada e racional de sua organização conceitual e física, tarefa que já fora experimentada antes por outras instituições de ensino superior, como é o exemplo pioneiro da Universidade de São Paulo, na década de 50.

Não obstante, é mesmo com a Reforma aludida - com todas as suas contradições e críticas pelo fato de seu caráter intervencionista e centralizador - que a idéia de uma Biblioteca Universitária Central se impõe aos nossos planejadores, como instituição-memória e agente dinamizador do acervo informacional, para dar um decisivo apoio ao que se propôs com a missão tríplice da nova universidade - ensino, pesquisa e extensão.

Cabe mais uma vez ressaltar o papel pioneiro do prédio da Biblioteca Central da Universidade de Brasília, em 1969, com a participação de quatro consultores estrangeiros e de uma equipe de especialistas brasileiros, arquitetos e bibliotecários, sob a responsabilidade de José Galbinski.

Diz-se que a idéia original de Darcy Ribeiro, inspirador e reitor da própria UnB, era a de uma biblioteca central como célula viva da universitas, permanentemente aberta à consulta. Até recentemente, por muitos anos, era mantida aberta também pela madrugada, horário nada convencional entre nós. Ela deveria atingir rapidamente um milhão de volumes e constituir-se em centro gravitacional das atividades universitárias. Sabe-se, no entanto, o que aconteceu com a UnB, logo ao início da auto-proclamada Revolução de 1964, com a diáspora de seus professores e as conseqüentes mudanças na filosofia da proposta original. Mas, paradoxalmente, manteve-se a prioridade para a construção da biblioteca, com anterioridade a prédios como os da reitoria e dos institutos (15). Outro exemplo pioneiro de planejamento de prédio de biblioteca com a partici-

(15) O mesmo não pode ser afirmado em relação a outras universidades que, durante os anos do "milagre econômico", reverteram tal prioridade e levantaram majestosos edifícios administrativos. Houve até o caso extremo da UFRN que ocupou o prédio recém-construído da Biblioteca Central com a Reitoria, causando protestos da comunidade, ainda que de forma velada em virtude de repressão dominante na década de 70.

pação de arquitetos e bibliotecários é o da Universidade Federal de Minas Gerais, em 1972, sob a responsabilidade do Conselho de Planejamento e desenvolvimento da UFMG (16), mas que não chegou a ser construído, tendo sido substituído posteriormente, por outro projeto, quando de sua construção no final da década.

Poucas foram as vozes críticas a este processo, embora as reações se fizessem de alguma forma (17).<sup>1</sup> É possível afirmar que a biblioteca tenha sido uma das trincheiras mais acirradas, talvez em virtude de sua própria trajetória de informalidade (muitas nunca chegaram a constituir-se em "unidades orçamentárias" ou a figurarem nos organogramas universitários) e, sobretudo, porque elas sempre atuaram sob a liderança de uns poucos decanos e professores.

Um estudo de caso da problemática "centralização x descentralização" da biblioteca universitária foi feito por Vânia de Vasconcelos Gico (18), em dissertação de mestrado defendida na Universidade Federal de Pernambuco, revelando a "guerra subterrânea" que existia entre os ideólogos e administradores durante a implantação da reforma.

Desse posicionamento - e ao se admitir a Universidade em relacionamento contínuo com o meio que a ampara, portanto, recolhendo sua razão de ser do meio societário e deste dependendo suas condições estruturais - infere-se que a "Universidade nas suas características estruturais, ao vincular-se às bases da Universidade que a contém, a biblioteca é por esta condicionada" (GICO, V. de V. Opus cit., p. 6).

Naturalmente, e não poderia deixar de ser de outra maneira, apesar das tentativas racionalizantes e homogeneizadoras que foram impostas às universidades nacionais e, conseqüentemente, também às suas bibliotecas, sempre algum espaço para as adaptações institucionais e para as soluções locais. Tais

(16) UMA, Etelvina. BARROS, Márcio Pinto de, CASTELLO BRANCO. Alípio Pires. Biblioteca central da Universidade Federal de Minas Gerais. **R. Esc Bibliotecon. UFMG**, Belo Horizonte, v.1, n. 2, p. 125-31, set. 1972.

(17) MIRANDA, Antonio. Biblioteca e universidade: reforma e contra-reforma. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 10, 1979, Curitiba. **Anais..** Curitiba: Associação Bibliotecária do Paraná, 1980. v3 p. 980-986.

(18) GICO, Vânia de Vasconcelos. **Contexto social, estrutura universitária e biblioteca, o caso da UFPE**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Sociais, 1990.213 p. Dissertação de Mestrado.

variações de critérios e padrões podem ser constatadas tanto a nível organizacional quanto nas soluções arquitetônicas dos prédios de bibliotecas universitárias.

Toda a ação reguladora exercida pelo PREMESU (posteriormente CE-DATE), com a instalação de escritórios locais nas universidades (os ETA) não foi suficiente para garantir, durante o planejamento satisfatório de eficiência. A falta de experiência de um lado e as dificuldades nas negociações com a comunidade parecem ser algumas das causas do problema. Seria oportuno lembrar que a elite bibliotecária era, então, incipiente (o quadro sofreu alterações positivas, durante as décadas de 70 e 80 com o reinamento a nível de pós-graduação de muitos encarregados de bibliotecas), assim também os próprios arquitetos que não tiveram a oportunidade de cursos de especialização ou treinamentos específicos. Os maiores problemas, no entanto, é possível localizá-los na incapacidade das universidades de aportarem subsídios adequados para a formulação dos projetos de suas bibliotecas tais como estudos de necessidades realistas, planos objetivos de crescimento do número de alunos, professores e de atividades de pesquisa, assim como definições quanto a questões de planejamento físico dos campi e dos organogramas institucionais.

Questões fundamentais como o cronograma de traslado de unidades de ensino descentralizadas para as instalações do novo campi muitas vezes permaneciam indefinidas durante o processo de planejamento, deixando as equipes perplexas e sem elementos para decisões quanto à previsão de espaços e serviços básicos.

Dois outros problemas sérios que as equipes de planejamento enfrentaram foram, de um lado, a pouca participação de técnicos locais (que nem sempre fizeram críticas e exigências concretas às propostas dos consultores externos) e, de outra, a baixa resposta da comunidade, que nem sempre era consultada de forma sistemática.

Muitos dos problemas de ordem ambiental dos prédios foram levantados por Valci AUGUSTINHO (19) em dissertação de mestrado, que afirma: "Embora a pesquisa revele o divórcio entre o planejamento, a escolha de materiais e a definição de partidos arquitetônicos, observa-se uma forte preocupação com a adaptação climática do prédio, ao clima regional (infelizmente manifestada, quase sempre, a "posteriori").

(19) AUGUSTINHO, Valci. **Aclimação ambiental dos prédios de bibliotecas centrais universitárias**. Brasília; Universidade de Brasília, Departamento de Biblioteconomia e Documentação, 1987. 255 p. Dissertação de mestrado.

A presente pesquisa orientou-se no sentido de captar dados que configurassem, de forma abrangente, a situação concreta das instalações físicas de nossas bibliotecas universitárias, com vistas a descobrir tendências e orientações para a construção de novos prédios. A idéia foi colocada e aprovada durante a celebração do II Simpósio sobre Arquitetura de Bibliotecas Universitárias, evento programado no âmbito do VI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. Posteriormente, contou com o apoio do CNPq através do PET/PNBU. A idéia original logo considerada excessivamente ambiciosa, era a da elaboração de um manual ou guia de orientação para o processo de planejamento de novas bibliotecas, a partir da experiência nacional e internacional, idéia apenas parcialmente aproveitada. Em virtude do volume extraordinário de dados levantados e de sua inediticidade, optou-se por trabalhar com eles no sentido de um estudo de situação ou, como se classifica mais modernamente, de "visibilização". Em outras palavras, empreender o esforço de sistematização e análise da experiência nacional que pudesse orientar futuros aperfeiçoamentos e ordenamentos da atividade de planejamento, sobre bases mais realistas e científicas.

Os autores do presente trabalho acreditam ter dado uma contribuição significativa ao esforço de conhecimento do fenômeno da construção de prédios de bibliotecas universitárias, cujos dados e conclusões poderão servir aos especialistas em duas direções complementares: uma de natureza documental, como matéria prima para novos estudos e interpretações e outra de natureza prática, como subsídio para os profissionais engajados em novos projetos de construção ou reforma de edifícios. Pretende-se dar Seguimento posterior, em pesquisas sucessivas, de modo a aprofundar, confirmar, ou até mesmo refutar os resultados obtidos e, de forma mais específica, constituir um verdadeiro guia de orientação para as equipes que se proponham trabalhar no setor, guardadas as reservas e limitações de uma obra de tal natureza.

**ANEXO 1:  
LISTAGEM DAS BIBLIOTECAS RESPONDENTES**

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA CENTRAL AV. PAULO GAMA - REITORIA  
CAMPUS CENTRAL
2. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA DEPOSITÁRIA DAS NAÇÕES UNIDAS -DL 253  
FACULDADE DE DIREITO  
AV. JOÃO PESSOA, S/Nº  
CAMPUS CENTRO
3. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CLOVIS VERGARA MARQUES  
ESCOLA TÉCNICA DE COMÉRCIO AV.  
JOÃO PESSOA, 52 - PRÉDIO 14
4. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ARQUITETURA RUA  
SARMENTO LEITE, S/Nº - ANDAR TÉRREO 90050 -  
PORTO ALEGRE/RS
5. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
BIBLIOTECA SETORIAL DE EDUCAÇÃO AV.  
PAULO GAMA
6. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E  
COMUNICAÇÃO  
R. JACINTO GOMES, 540 - 4º ANDAR  
FONE: 236822
7. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO  
DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS BIBLIOTECA DO  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA CAMPUS MÉDICO, RUA  
RAMIRO BARCELOS, 2600 - 1º ANDAR 90210 - PORTO  
ALEGRE/RS
8. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL BIBLIOTECA  
SETORIAL DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANIDADES

- (BSCSH)  
AV. BENTO GONÇALVES 9500 - PRÉDIO C1 - CAMPUS DO VALE  
91500 - PORTO ALEGRE/RS
9. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
SALA FRANCO (FACULDADE DE DIREITO) AV. JOÃO  
PESSOA, S/Nº
  10. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA "CARLOS BARBOSA" DO INSTITUTO DE ARTES  
RUA SENHOR DOS PASSOS, 248 - 2º- ANDAR  
90020 - PORTO ALEGRE/RS
  11. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA PROFª GRACIEMA PACHECO  
COLÉGIO DE APLICAÇÃO  
RUA PAULO GAMA PRÉDIO 23 CAMPUS CENTRO  
FACED-4º ANDAR
  12. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS HIDRÁULI  
CAS  
AV. BENTO GONÇALVES, 9500 - PRÉDIO 44302 - 1º ANDAR  
CAMPUS DO VALE
  13. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DE AGRONOMIA "PROF. TAVARES QUIN  
TAS"  
AV. BENTO GONÇALVES, 7712 - PRÉDIO 41301  
CAIXA POSTAL 776 91500 - CAMPUS DO VALE
  14. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
ELYSEO PAGLIOLI  
AV. OSVALDO ARANHA, 99 SALAS 202 E 209
  15. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROF. DESIDERIO FINAMOR - AGRONOMIA  
AV. BENTO GONÇALVES 9090  
91500 - PORTO ALEGRE/RS



16. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROF. HENRIQUE DE OLIVEIRA (FAC. DE FARMÁCIA)  
AV. IPIRANGA 2752, 2º ANDAR - CAIXA POSTAL 1945  
PORTO ALEGRE/RS
17. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL BIBLIOTECA  
FAC MEDICINA DA UFRGS E DO HOSP. CLÍNICAS DE PORTO  
ALEGRE  
RUA RAMIRO BARCELOS Nº 2350 - CEP: 90210
18. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL PROFª  
DIRCE PESSOA DE BRUM ARAGON - ENFERMAGEM RUA SÃO  
MANOEL, 963 - PRÉDIO Nº 29
19. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA RUA  
RAMIRO BARCELOS, 2492 - 2º- ANDAR
20. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA EDGAR SPERB  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
RUA FELIZARDO, 750
21. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
AV. BENTO GONÇALVES, 9500  
BLOCO 1 PRÉDIO C1
22. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CECLIMAR  
AV. TRAMANDAÍ, 796  
95625 - IMBÉ/RS
23. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA  
AV. BENTO GONÇALVES, 9500 - BLOCO 1 - PRÉDIO G1
24. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE FÍSICA  
AV. BENTO GONÇALVES, 9500 - PRÉDIO 01 - TÉRREO

25. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE QUÍMICA  
AV. BENTO GONÇALVES, 9500 - PAV. E1 CAMPUS DO VALE
  
26. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
RUA SARMENTO LEITE, 500 PRÉDIO 1210 SALA 114  
CAMPUS CENTRO  
BAIRRO FARROUPILHA 90050 -  
PORTO ALEGRE/RS
  
27. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA CENTRAL IRMÃO JOSÉ OTÃO  
AV. IPIRANGA, 6681 - PRÉDIO 16 - BAIRRO PARTENON  
PORTO ALEGRE/RS
  
28. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA LITERO CIENTÍFICA DO GINÁSIO  
COLÉGIO CHAMPAGNAT
  
29. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
BIBLIOTECA DO IPCT  
PRÉDIO 30 - 3º ANDAR
  
30. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
DIVISÃO DE BIBLIOTECAS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PRÉDIO 01
  
31. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
SETORIAL DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
RUA QUINZE DE NOVEMBRO 209
  
32. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS BIBLIOTECA  
SETORIAL DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO RUA FÉLIX  
DA CUNHA 396
  
33. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PRAÇA JULHO DE CASTILHOS, 180

34. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA RUA GOMES CARNEIRO 2074
35. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DOMÉSTICAS CAMPUS UNIVERSITÁRIO PRÉDIO 5 SALA 318
36. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FAC. DE DIREITO PROF. JOSÉ JÚLIO DE ALBUQUERQUE BARROS  
PRAÇA CONSELHEIRO MACIEL S/Nº
37. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE LETRAS E ARTES  
MARECHAL FLORIANO 179
38. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CONJUNTO AGROTÉCNICO VISCONDE DA GRAÇA  
RUA ILDEFONSO SIMÕES LOPES 2791 BAIRRO SANGA FUNDA
39. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
40. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
RUA GONÇALVES CHAVES, 45T
41. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
PRAÇA 20 DE SETEMBRO 281
42. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE MEDICINA E ENFERMAGEM  
AV. DUQUE DE CAXIAS, 250

43. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS BIBLIOTECA  
SETORIAL DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO PRÉDIO 05 SALA 07
44. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE METEOROLOGIA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
45. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE FÍSICA E MATEMÁTICA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PRÉDIO 15
46. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE QUÍMICA E  
GEOCIÊNCIAS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PRÉDIO 08
47. UNIVERSIDADE FEDERAL DE TELOS BIBLIOTECA  
SETORIAL DO INSTITUTO DE BIOLOGIA PRÉDIO 17
48. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CIDADE UNIVERSITÁRIA PRÉDIO 30
49. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CT CENTRO DE  
TECNOLOGIA - SALA 222 - R. 2408
50. HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA MARIA  
BIBLIOTECA DO HUSM  
2º PAVIMENTO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SANTA MARIA  
CAMPUS DA SM
51. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
BIBLIOTECA SETORIAL CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DES  
PORTOS  
SANTA MARIA/RS

52. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM  
BIBLIOTECA SETORIAL  
CCSH - CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
FLORIANO PEIXOTO, 1184
53. FUNDAÇÃO FACULDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE  
PORTO ALEGRE  
BIBLIOTECA PROF. PAULO LACERDA DE AZEVEDO  
RUA SARMENTO LEITE, 245 - SUB-SOLO
54. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE  
BIBLIOTECA DO CAMPUS CIDADE  
RUA ENGENHEIRO ALFREDO HUCH, 475  
96200 - RIO GRANDE/RS
55. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE  
BIBLIOTECA DO CAMPUS CARREIROS  
AV. ITÁLIA, KM 8 - CAMPUS CARREIROS  
96200 - RIO GRANDE/RS
56. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE  
BIBLIOTECA DO CAMPUS SAÚDE  
HOSPITAL DE ENSINO  
PRAÇA BARÃO DE SÃO JOSÉ DO NORTE S/Nº  
96200 - RIO GRANDE/RS
57. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE  
BIBLIOTECA DO MUSEU OCEANOGRÁFICO "PROF. ELIEZER RIOS"  
RUA CAPITÃO TENENTE HEITOR PERDIGÃO, 10 96200 - RIO  
GRANDE/RS.
58. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
BIBLIOTECA CENTRAL  
RUA GENERAL CARNEIRO, 370/380 - CURITIBA/PARANÁ
59. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ BIBLIOTECA DE  
CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO - HE RUA GENERAL  
CARNEIRO, 460 - 2º, 3º E 4º ANDAR
60. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
RUA DR. FAIVRE, 405 - 6º ANDAR  
CURITIBA/PARANÁ

61. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS JURÍDICAS PRAÇA  
SANTOS ANDRADE, 50
62. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS RUA  
DOS FUNCIONÁRIOS, S/Nº - JUVEVÊ CAIXA  
POSTAL, 672 - CEP: 80035
63. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CENTRO POLITÉCNICO - CURITIBA/PR
64. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/FARMÁCIA  
RUA CEL. DULCIDIO, 638 - BATEL
65. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ BIBLIOTECA  
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/ODONTOLOGIA RUA XV DE  
NOVEMBRO, 695  
80020 - CURITIBA/PR
66. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
RUA PADRE CAMARGO, 280  
80060 - CURITIBA/PR
67. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -BL  
CENTRO POLITÉCNICO -JARDIM DAS AMÉRICAS  
CAIXA POSTAL 14031  
81504-CURITIBA/PR
68. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO (PRÉDIO PRÓPRIO)

69. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CCS/ODONTO (CENTRO  
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/ODONTOLOGIA) RUA  
PERNAMBUCO, 510/520
70. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CCS/HU  
(CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/HOSPITAL UNIVERSITÁRIO)  
JUNTO AO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO - AV. ROBERTO KOCK, S/N
71. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA TRINDADE  
88049 - FLORIANÓPOLIS/SC
72. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO-  
BS/CED  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO/UFSC - TRINDADE
73. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
ODONTOLOGIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - DEPTº DE ESTOMATOLOGIA  
1º ANDAR- SALA Nº 904  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE
74. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CCS/MEDICINA  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO/CAMPUS UNIVERSITÁRIO -TRINDADE  
FLORIANÓPOLIS/SC
75. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MA-  
TEMÁTICAS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE  
FLORIANÓPOLIS/SC
76. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

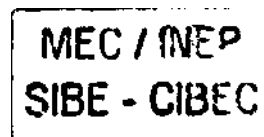
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
ROD. SC 404 - KM 3 - ITACORUBI  
FLORIANÓPOLIS/SC

77. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
BIBLIOTECA CENTRAL PROF. FARIS MICHAELE  
BLOCO D NÍVEL 1
78. CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO  
PARANÁ-CEFET/PR  
PROF. ROSÁRIO FARANI MANSUR GUERIOS (CENTRAL)  
AV. 7 DE SETEMBRO, 3165 80230 - CURITIBA/PR
79. CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARANÁ-  
CEFET/PR  
BIBLIOTECA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA INDUSTRIAL  
(SETORIAL)  
AV. 7 DE SETEMBRO, 3165  
80230 - CURITIBA/PR
80. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA CENTRAL DA ESCOLA POLITÉCNICA  
AV. PROF. ALMEIDA PRADO, TRAV. 2, Nº 128 - 1º ANDAR
81. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO CAMPUS DE PIRACICABA  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
BIBLIOTECA CENTRAL  
AV. PÁDUA DIAS, 11
82. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DA ESCOLA POLITÉCNICA CAMPUS DE CUBATÃO  
AV. MARTINS FONTES, 1241 - 1º ANDAR  
CUBATÃO/SP
83. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA  
USP  
RUA DO LAGO, 876 - CIDADE UNIVERSITÁRIA



84. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE  
EDUCAÇÃO DA USP - SBPD/FEUSP  
AV. DA UNIVERSIDADE, 308 - CIDADE UNIVERSITÁRIA
85. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DO MUSEU DE AR-  
QUEOLOGIA E ETNOLOGIA AV. PROF. MELLO MORAES, 1235 -  
COLMÉIAS Nºs 45 E 47
86. USP (FACULDADE DE DIREITO)  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
LARGO DO SÃO FRANCISCO, 95
87. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA  
LOURIVAL GOMES MACHADO  
PARQUE DO IBIRAPUERA PAVILHÃO  
DA BIENAL, 3º ANDAR
88. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
MUSEU PAULISTA-USP PARQUE DA  
INDEPENDÊNCIA S/Nº
89. FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE -  
USP  
AV. PROF. LUCIANO GUALBERTO, 908 - CAIXA POSTAL 11498  
05499 - SÃO PAULO/SP
90. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ESTUDOS BRASILEIROS  
AV. PROF. MELLO MORAES, 1235, BLOCO D CIDADE  
UNIVERSITÁRIA
91. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DE ENGENHARIA CIVIL  
AV. PROF. ALMEIDA PRADO - TRAV. 2 Nº 271  
TÉRREO - CIDADE UNIVERSITÁRIA  
BUTANTÁ/SP

92. ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA  
AV. DR. CARLOS BOTELHO, 1465  
13560 - SÃO CARLOS/SP
93. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA  
BIBLIOTECA PROF. FONSECA TELLES  
AV. PROF. LUCIANO GUALBERTO, 1289 CEP: 05508
94. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DE ENGENHARIA DE ELETRICIDADE  
AV. PROF. LUCIANO GUALBERTO, 158  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - SÃO PAULO
95. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DE ENGENHARIA MECÂNICA  
AV. PROF. MELLO MORAES, 2231 CIDADE UNIVERSITÁRIA  
BUTANTÁ/SP
96. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS DA  
ESCOLA POLITÉCNICA  
AV. PROF. MELLO DE MORAES, 2373  
05498-SÃO PAULO/SP
97. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DE ENGENHARIA METALÚRGICA  
AV. PROF. MELLO MORAES, 2363 - CIDADE UNIVERSITÁRIA
98. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
PROF. ALFREDO COARACY BRAZIL GANDOLFO, DE ENGENHARIA  
NAVAL  
AV. PROF. MELLO MORAES, 2231 - CIDADE UNIVERSITÁRIA  
BUTANTÁ/SP
99. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO  
AV. PROF. ALMEIDA PRADO, TRAV. 2 Nº 128  
CIDADE UNIVERSITÁRIA



100. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - ESCOLA POLITÉCNICA  
BIBLIOTECA DE ENGENHARIA QUÍMICA  
AV. LINEU PRESTES, 580 - BLOCO 19 - TÉRREO  
CIDADE UNIVERSITÁRIA
  
101. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA  
AV. PROF. LINEU PRESTES, 2565  
05508 - SÃO PAULO/SP
  
102. HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA USP  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA  
AV. DR. ENÉAS DE CARVALHO AGUIAR, 250 - 5º ANDAR  
05403 - SÃO PAULO
  
103. FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO ODONTOLÓGICA  
AV. PROF. LINEU PRESTES, 2222
  
104. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU  
ALAMEDA OTÁVIO PINHEIRO BRISOLA, 9-75  
VILA UNIVERSITÁRIA - BAURÚ
  
105. ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
AV. PROF. MELLO MORAES, 65  
05508 - SÃO PAULO/SP
  
106. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FACULDADE DE MEDICINA  
BIBLIOTECA DO DEPTº MEDICINA LEGAL, ÉTICA MÉDICA,  
MEDICINA SOCIAL E DO TRABALHO  
RUA TEODORO SAMPAIO, 115  
05405 - SÃO PAULO/SP
  
107. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FACULDADE DE MEDICINA

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO AV.  
DR. ARNALDO, 455 01246-SÃO PAULO/SP

108. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS  
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO  
AV. LINEU PRESTES, 1524 - PRÉDIO BIOMÉDICAS I  
CIDADE UNIVERSITÁRIA  
05508-SÃO PAULO/SP
109. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA SERVIÇO  
DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FMVZ/USP AV.  
CORIFEU DE AZEVEDO MARQUES, 2720 05340 - SÃO  
PAULO/SP
110. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE  
SAÚDE PÚBLICA AV.DR. ARNALDO, 715
111. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
RUA DO LAGO, 562 - CIDADE UNIVERSITÁRIA SÃO PAULO/SP
112. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SISTEMA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DO INSTITUTO AS-  
TRONÔMICO E GEOFÍSICO AV. MIGUEL STEFANO, 4200 SÃO  
PAULO/SP
113. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO  
BIBLIOTECA PROF. DR. GELSO VAZZOLER DA DIVISÃO DE IN-  
FORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA PRAÇA DO  
OCEANOGRÁFICO, 191 - CIDADE UNIVERSITÁRIA 05508 -  
BUTANTÃ/SP

114. CENTRO DE BIOLOGIA MARINHA  
BIBLIOTECA DO CEBIMAR  
SÃO SEBASTIÃO/SP
115. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
CARLOS BENJAMIN DE LYRA  
RUA DO MATÃO-1010  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - BLOCO A - USP
116. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA "PROF. ACHILLE BASSI" DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS  
MATEMÁTICAS DE SÃO CARLOS  
AV. DR. CARLOS BOTELHO Nº 1465 - CAIXA POSTAL 668
117. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO DO INSTITUTO DE  
FÍSICA  
RUA DO MATÃO , TRAV. R Nº 187 - CIDADE UNIVERSITÁRIA  
CEP: 01498 - CAIXA POSTAL 20516
118. INSTITUTO DE FÍSICA E QUÍMICA DE SÃO CARLOS  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO DO IFQSC - SETOR  
FÍSICA  
AV. DR. CARLOS BOTELHO, 1465  
CAMPUS DE SÃO CARLOS-USP
119. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DO CONJUNTO DAS  
QUÍMICAS  
AV. PROF. LINEU PRESTES, 748 - CAIXA POSTAL 30786  
CIDADE UNIVERSITÁRIA/SP
120. INSTITUTO DE FÍSICA E QUÍMICA DE SÃO CARLOS  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO/IFQSC - SETOR  
QUÍMICA  
CAMPUS - SÃO CARLOS
121. USP - INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS

BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
RUA DO MATÃO, TRAV. 14 Nº 321 05508 - SÃO  
PAULO/SP

122. INSTITUTO DE FÍSICA E QUÍMICA DE SÃO CARLOS  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO DO IFQSC - SETOR  
CDCC  
RUA 9 DE JULHO, 1227 - CENTRO  
SÃO CARLOS/SP
123. MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
AV. NAZARÉ, 481  
04263 - SÃO PAULO/SP
124. UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MES  
QUITA FILHO"  
GRUPO DE INFORMAÇÕES DOCUMENTÁRIAS  
PRAÇA DA SÉ, 108
125. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FI  
LHO"  
BIBLIOTECA "PROF. CARLOS ALBERTO DE BUARQUE BORGES"  
DA FEG  
AV. DR. ARIBERTO PEREIRA DA CUNHA, 333 - GUARATINGUETÁ  
12500 - BLOBO 2 - 3º PAVIMENTO
126. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA  
FILHO"  
BIBLIOTECA DO CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA  
AV. BRASIL, 56 - CENTRO - ILHA SOLTEIRA
127. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA  
FILHO"  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
AV. ENGENHEIRO LUIZ EDMUNDO C. COBE S/Nº - BAURU/SP
128. UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
BCpPP - BIBLIOTECA DO CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE  
RUA ROBERTO SIMONSEN, 305

19060- PRESIDENTE PRUDENTE

129. UNIVERSIDAD ESTADUAL PAULISTA  
CAMPUS DE BOTUCATU  
SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
RUBIÃO JÚNIOR
130. UNESP - CAMPUS DE MARÍLIA  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
MARÍLIA/SP
131. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, LETRAS E CIÊNCIAS  
EXATAS  
RUA CRISTÓVÃO COLOMBO, 2265 - JARDIM NAZARETH  
15055 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP
132. UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS DE ASSIS  
CAMPUS DE ASSIS, PRÉDIO Nº 11  
AV. DOM ANTÔNIO, S/N?  
CAIXA POSTAL 335  
19800-ASSIS/SP
133. FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS  
CAMPUS DE ARARAQUARA  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
RODOVIA ARARAQUARA JAÚ KM 1 - CAIXA POSTAL 174  
ARARAQUARA/SP
134. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO  
CAMPUS DE FRANÇA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE HISTÓRIA, DIREITO E SERVIÇO  
SOCIAL  
RUA MAJOR CLAUDIANO, 1488
135. UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ARTES  
RUA DOM LUIZ LAZAGNA, 400  
IPIRANGA/SP

136. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS  
ROD. CARLOS TONANNI, KM 5  
14870 - JABOTICABAL/SP
137. UNESP - FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA  
CAMPUS DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS  
AV. ENG. FRANCISCO JOSÉ LONGO, 777  
12245 - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP
138. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FI  
LHO"  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DO INSTITUTO DE  
BIOCIÊNCIAS  
AV. 24-A Nº 1515 - BELA VISTA
139. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA  
**FILHO**"- FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE  
CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
RODOVIA ARARAQUARA - JAÚ, KM 1  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
CAIXA POSTAL 502  
14800 - ARARAQUARA/SP
140. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA  
FILHO"  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DA FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA DE ARARAQUARA RUA HUMAITÁ Nº 1680 -  
TÉRREO
141. FACULDADE DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS DE ARAÇATUBA -  
UNESP  
BIBLIOTECA "PROF. HONÓRIO MONTEIRO" DA FACULDADE DE  
ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA  
ARAÇATUBA/SP
142. UNESP - CAMPUS DE BAURU



SERVIÇO DE BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE PESQUISAS  
METEOROLÓGICAS DE BAURU RADAR METEOROLÓGICO  
DE BAURU

143. UNESP - CAMPUS DE RIO CLARO  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS  
DO CAMPUS DE RIO CLARO - UNESP  
RUA 10 -Nº 2527  
13500-RIO CLARO/SP
144. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"- UNESP  
SEÇÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DO INSTITUTO DE  
QUÍMICA  
RUA PROF. FRANCISCO DEGNI S/Nº - QUITANDINHA  
14800 - ARARAQUARA/SP
145. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
BIBLIOTECA CENTRAL- UFSCAR  
VIA WASHINGTON LUIZ, KM 235 - SÃO CARLOS/SP
146. ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA  
BIBLIOTECA ACADÊMICA - BIBLAC  
RUA BOTUCATU.862
147. ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA  
BIREME - CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE IN-  
FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE RUA BOTUCATU, 892 04023-  
SÃO PAULO/SP
148. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA CENTRAL DA PUC/SP  
RUA MONTE ALEGRE, 984  
EDIFÍCIO REITOR BANDEIRA DE MELLO
149. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA SETORIAL CAMPUS MARQUÊS DE PARANAGUÁ  
RUA MARQUÊS DE PARANAGUÁ, 111

01303 - CONSOLAÇÃO

150. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
BIBLIOTECA DO SETOR DE PÓS-GRADUAÇÃO  
RUA MONTE ALEGRE, 984 - PERDIZES - SUBSOLO  
PRÉDIO NOVO/SP
151. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP  
BIBLIOTECA DO COLÉGIO TÉCNICO DE CAMPINAS - UNICAMP  
RUA CULTO À CIÊNCIA, 177 - CENTRO  
13020-CAMPINAS
152. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO COLÉGIO TÉCNICO DE LIMEIRA  
AV. CÔNEGO MANOEL ALVES, 129  
JARDIM NOVA ITÁLIA  
LIMEIRA/SP
153. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS BIBLIOTECA  
SECCIONAL DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO CIDADE  
UNIVERSITÁRIA "PROF. ZEFERINO VAZ" BARÃO GERALDO
154. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - IFCH BIBLIOTECA DO  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANA-IFCH  
CIDADE UNIVERSITÁRIA ZEFERINO VAZ
155. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ARTES CAIXA  
POSTAL 6159 - CIDADE UNIVERSITÁRIA PROF.  
ZEFERINO VAZ
156. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ECONOMIA - BIBLIOTECA CIDADE  
UNIVERSITÁRIA - CAIXA POSTAL 6135
157. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM -IEL  
CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ"  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO

158. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO CENTRO DE LÓGICA, EPISTEMOLOGIA E HISTÓ-  
RIA DA CIÊNCIA CIDADE UNIVERSITÁRIA ZEFERINO VAZ- BARÃO  
GERALDO
159. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO CENTRO DE TECNOLOGIA  
RUA BERNARDO SAIÃO S/Nº  
CIDADE UNIVERSITÁRIA ZEFERINO VAZ
160. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO CENTRO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA  
AV. CÔNEGO MANOEL ALVES, 129 CAIXA POSTAL 456  
13480-LIMEIRA/SP
161. UNICAMP - FACULDADE DE ENGENHARIA: ELÉTRICA, MECÂNICA,  
QUÍMICA E CIVIL  
BIBLIOTECA DAS ENGENHARIAS ELÉTRICA/MECÂNICA/QUÍMI-  
CA/CIVIL  
RUA SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA, 421  
CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ" - BARÃO GERALDO  
CAMPINAS/SP
162. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS  
CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ" S/Nº CP. 6121 13081-  
CAMPINAS/SP
163. FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA DA UNIVERSI  
DADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA "PROF. DR. CARLOS HENRIQUE ROBERTSON LIBE-  
RALLI"  
AV. LIMEIRA, S/Nº  
PIRACICABA/SP
164. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA RUA  
ERICO VERÍSSIMO, 707 - UNIDADE MODULADA II, TÉRREO

CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ"

165. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA FACULDADE CIÊNCIAS MÉDICAS  
BLOCO F-2 SALA 15 - HOSPITAL DE CLÍNICAS  
CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ"
166. CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E BIOLÓGICAS DE SOROCABA  
DA PUC-SP  
BIBLIOTECA "LUIZ FERRAZ DE SAMPAIO JÚNIOR"  
PRAÇA JOSÉ ERMINIO DE MORAES, 290
167. UNICAMP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
RUA JOÃO PANDIA CALOCERAS, 51  
CIDADE UNIVERSITÁRIA ZEFERINO VAZ
168. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E  
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
169. UNICAMP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE FÍSICA GLEB WATAGHIN  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - BARÃO GERALDO
170. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE QUÍMICA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
171. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE BIOLOGIA  
RUA MONTEIRO LOBATO, S/Nº
172. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA  
CENTRAL DO CENTRO DE TECNOLOGIA CIDADE UNIVERSITÁRIA /  
ILHA DO FUNDÃO BLOCO B 2º- ANDAR
173. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DE OBRAS RARAS E/OU ANTIGAS DO CENTRO DE  
TECNOLOGIA

UFRJ - CENTRO DE TECNOLOGIA, LIG. ABC, SALA 104 BLOCO A  
ILHA DO FUNDÃO - CIDADE UNIVERSITÁRIA

174. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PRÉDIO DA FAC. DE ARQUIT. E URBANISMO  
2º ANDAR - CIDADE UNIVERSITÁRIA
175. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA HENRIQUETA ROSA FERNANDES BRAGA  
RUA DO PASSEIO, 98
176. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO AV.  
PASTEUR, 250 - FUNDOS - URCA  
RIO DE JANEIRO
177. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA ESCOLA DE COMUNICA-  
ÇÃO AV. PASTEUR, 250 - FUNDOS - CAMPUS DA PRAIA VERMELHA
178. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO PÓS-  
GRADUAÇÃO DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA AV.  
PASTEUR, 250 - FUNDOS
179. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE DIREITO RUA  
MONCORVO FILHO, 8 - 2º ANDAR
180. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA DE BELAS ARTES  
BIBLIOTECA PROF. ALFREDO GALVÃO  
PRÉDIO DA REITORIA, 7º ANDAR - CIDADE UNIVERSITÁRIA  
21941 - RIO DE JANEIRO
181. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO MUSEU NACIONAL  
MUSEU NACIONAL

182. FACULDADE DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO / UFRJ  
EUGÊNIO GUDIN AV. PASTEUR, 250 - URCA RIO DE  
JANEIRO
- I. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE LETRAS  
FACULDADE DE LETRAS
184. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS - IFCS BIBLIOTECA DO INSTITUTO  
DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS LARGO DE SÃO FRANCISCO  
DE PAULA, 1 - 2º ANDAR - CENTRO 20051 - RIO DE JANEIRO
- >. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRA-  
FIA CCMN - BLOCO I SALA 018
186. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO/MUSEU NACIONAL  
/ DEPTO. ANTROP. / PROG. DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTR. SOC.  
BIBLIOTECA FRANCISCA KELLER  
MUSEU NACIONAL - QUINTA DA BOA VISTA S/Nº  
SÃO CRISTOVÃO
187. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA  
ALBERTO NEPOMUCENO - ESCOLA DE MÚSICA RUA DO  
PASSEIO, 98 - LAPA - 20021
188. INSTITUTO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRA-  
ÇÃO - BIBLIOTECA DA COPPEAD  
CAMPUS DA ILHA DO FUNDÃO
189. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA CENTRAL DO FÓRUM DE CIÊNCIA E CULTURA  
AV. PASTEUR, 250 - URCA  
RIO DE JANEIRO
190. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

BIBLIOTECA SETORIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA, ELETRÔNICA  
E SISTEMAS  
CT BLOCO "H" - 3º ANDAR SALA 325

191. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA DA  
UFRJ  
PRÉDIO DO CCMN - BLOCO "C" - CIDADE UNIVERSITÁRIA
192. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
NÚCLEO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO EM ENERGIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA
193. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE MACROMOLÉCULAS  
INSTITUTO DE MACROMOLÉCULAS / UFRJ CENTRO  
DE TECNOLOGIA - BLOCO J
194. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO  
DE TISIOLOGIA E PNEUMOLOGIA - BIBLIOTECA RUA  
CARLOS SEIDL, 813
195. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA SETORIAL DO NÚCLEO DE PESQUISAS DE PRODU-  
TOS NATURAIS  
EDIFÍCIO DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - BLOCO "H"
196. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA  
CENTRAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PRÉDIO DOS  
INSTITUTOS BIOMÉDICOS - BLOCO "L"
197. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, BLOCO I  
CIDADE UNIVERSITÁRIA
198. UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA  
CENTRAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA  
NATUREZA

BLOCO "A" - CCMN - CIDADE UNIVERSITÁRIA C. P. 21944  
RIO DE JANEIRO

199. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE MATEMÁTICA  
CENTRO DE TECNOLOGIA - BLOCO "C" - SALA 115  
CIDADE UNIVERSITÁRIA  
21944-RIO DE JANEIRO
200. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA PLÍNIO SUSSEKIND ROCHA - INSTITUTO DE SAÚDE  
CENTRO DE TECNOLOGIA - BLOCO "A" - 3º ANDAR  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - ILHA DO FUNDÃO/RJ
201. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA PROF. JORGE DE ABREU COUTINHO DO INSTITUTO  
DE QUÍMICA  
ED. TECNOLOGIA BL. "A" - 5º ANDAR S. 527/29  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - ILHA DO FUNDÃO
202. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
ESCOLA DE QUÍMICA  
BIBLIOTECA SETORIAL DA ESCOLA DE QUÍMICA  
CENTRO DE TECNOLOGIA - ESCOLA DE QUÍMICA B. E S / 210
203. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO PROJETO XISTOQUÍMICA  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - ILHA DO FUNDÃO  
CENTRO DE TECNOLOGIA - BLOCO "A" - 6º ANDAR - SALA 611
204. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO-PUC-  
RIO  
BIBLIOTECA CENTRAL  
RUA MARQUÊS DE SÃO VICENTE, 225 - ED. DA AMIZADE, ALA  
FRINGS, 3º ANDAR  
22453 - RIO DE JANEIRO
205. UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO - UNI-RIO  
BIBLIOTECA PÚBLICA DA UNI-RIO



AV. PASTEUR, 436 - URCA

206. UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO - UNI-RIO BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS RUA DR. XAVIER SIGAUD, 290/511 - PRÉDIO 11 - URCA 22290 - RIO DE JANEIRO
207. UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO - UNI-RIO BIBLIOTECA SETORIAL DA ESCOLA DE MEDICINA E CIRURGIA DA UNI-RIO RUA SILVA RAMOS Nº 32 - TIJUCA 20270 - RIO DE JANEIRO
208. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA CENTRAL CAMPUS DA UFRRJ - AO LADO DO PRÉDIO PRINCIPAL
209. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA CENTRAL DO VALONGUINHO MORRO DE SÃO JOÃO BATISTA, S/Nº
210. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF BIBLIOTECA DO COLÉGIO ILDEFONSO - BCI RODOVIA BOM JESUS - SANTO EDUARDO KM 01 BOM JESUS DO ITABAPOANA/RJ
211. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA SETORIAL DE EDUCAÇÃO RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 882 - BLOCO "E" - TÉRREO CAMPUS DO GRAGOATA - NITERÓI / RJ
212. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL NITERÓI / RJ
213. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA SETORIAL DA ESCOLA DE SERVIÇO SOCIAL RUA VISCONDE DO RIO BRANCO, 882, BLOCO "E" - 3º ANDAR CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO GRAGOATA NITERÓI

214. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
BIBLIOTECA SETORIAL DE SERVIÇO SOCIAL DE CAMPOS  
RUA JOSÉ DO PATROCÍNIO, 71 - CENTRO 28013 -  
CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ
215. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
BIBLIOTECA SETORIAL DE DIREITO  
RUA PRES. PEDREIRA, 62 - INGA - NITERÓI / RJ
216. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA  
LAERCIO CALDEIRA DE ANDRADE BIBLIOTECA DE  
ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO - BEA RUA  
TIRADENTES, 17 - INGA - NITERÓI / RJ
217. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE LETRAS AV.  
RIO BRANCO 882 BLOCO "C" - TÉRREO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
218. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA  
DE CIÊNCIAS HUMANAS INSTITUTO DE CIÊNCIAS  
HUMANAS E FILOSOFIA. CAMPUS DE GRAGOATA -  
BLOCO "N" - 2º ANDAR
219. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA  
SETORIAL DA ESCOLA DE ENGENHARIA RUA  
PASSOS DA PÁTRIA Nº 156 - SÃO DOMINGOS  
NITERÓI / RJ
220. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
BIBLIOTECA SETORIAL DA ESCOLA DE ENGENHARIA INDUSTRIAL  
METALÚRGICA DE VOLTA REDONDA  
AV. DOS TRABALHADORES, 420 - VILA SANTA CECÍLIA  
VOLTA REDONDA / RJ
221. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
BIBLIOTECA SETORIAL DE FARMÁCIA  
RUA DR. MARIO VIANNA, 523 - SANTA ROSA  
NITERÓI / RJ

222. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE MEDICINA  
RUA MARQUÊS DO PARANÁ, Nº 303  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTONIO PEDRO, TÉRREO - CENTRO  
NITERÓI / RJ
223. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. NÚCLEO DE  
DOCUMENTAÇÃO  
BIBLIOTECA DE NUTRIÇÃO PROFª DAYSE FURTADO  
AV. JANSEN DE MELLO 174 - CENTRO 24230 -  
NITERÓI / RJ
224. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
BIBLIOTECA SETORIAL BIOMÉDICA RUA  
ERNANI MELLO, 101 - CENTRO 24210 -  
NITERÓI /RJ
225. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA  
SETORIAL DA FACULDADE DE VETERINÁRIA RUA VITAL  
BRAZIL FILHO, 64 - BAIRRO VITAL BRAZIL NITERÓI / RJ
226. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE BIBLIOTECA  
DO INSTITUTO DE FÍSICA OUTEIRO DE SÃO JOÃO  
BATISTA, S/Nº - CENTRO 24020 - NITERÓI / RJ
227. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ  
BIBLIOTECA CENTRAL  
RUA SÃO FRANCISCO XAVIER, 524 - 4º- ANDAR - BLOCO "C"  
20550 - MARACANÃ
228. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO REFERENCIAL  
RUA SÃO FRANCISCO XAVIER, 524 - 3º ANDAR - MARACANÃ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
229. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA CAP/B  
RUA HADDOCK LOBO, 269

230. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SETORIAL CAP/A  
RUA BARÃO DE ITAPAGIPE, 311 S/209  
20261 - TIJUCA
231. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE EDUCAÇÃO E  
HUMANIDADES-A  
RUA SÃO FRANCISCO XAVIER 524 - BLOCO "C"  
SALA 12002-122 ANDAR
232. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA  
SETORIAL B DO CENTRO DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADE RUA  
SÃO FRANCISCO XAVIER, 524 -11º ANDAR BLOCO "C"
233. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ  
BIBLIOTECA SETORIAL B DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
RUA SÃO FRANCISCO XAVIER, 524 - BLOCO "C" SALA 8002  
MARACANÃ
234. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO BIBLIOTECA  
SETORIAL A DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS RUA SÃO  
FRANCISCO XAVIER, 524 - BLOCO "C"  
SALA 9002 - 9º ANDAR
235. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ  
BIBLIOTECA - ESDI  
RUA EVARISTO DA VEIGA, 95  
20031 - RIO DE JANEIRO
236. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA SETORIAL B DO CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊN  
CIAS  
RUA SÃO FRANCISCO XAVIER, 524 - 15º ANDAR BLOCO "C"
237. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SETORIAL CTC/A  
RUA SÃO FRANCISCO XAVIER 524 - 6º ANDAR - S/6002

238. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA DO CENTRO BIOMÉDICO A.  
RUA TEODORO DA SILVA, 48 - 2º ANDAR - VILA ISABEL/RJ
239. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO BIOMÉDICO/B (CB/B)  
AV. 28 DE SETEMBRO, 157 - 5º ANDAR  
.F. +
240. UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO BIOMÉDICO C - CB/C 7º  
ANDAR BLOCO "E"
- 241.** UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CDDC - CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E DIFUSÃO CULTURAL  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA UFJF
242. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO/UFRJ - FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CENTRO PEDAGÓGICO
243. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA BIBLIOTECA  
RODRIGUES VALLE (FACULDADE DE DIREITO) CIDADE  
UNIVERSITÁRIA
244. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE ECONOMIA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
245. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA/MG  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
RUA SANTOS DUMONT, 214
246. FACULDADE DE MEDICINA DA UFJF  
FACULDADE DE MEDICINA  
RUA CATULO BREVIGLIERI, S/Nº - MORRO DA GLÓRIA
247. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E  
GEOCIÊNCIAS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO, BLOCO 2 - 2º PISO - SALA 2811

248. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ARQUITETURA DA UFMG  
"BIBLIOTECA RAFAELLO BERTI"  
RUA PARAÍBA, 697 - FUNCIONÁRIOS
249. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG  
AV. ANTONIO CARLOS, 6.627 - CAIXA POSTAL 1621  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - PAMPULHA  
31270 - BELO HORIZONTE/MG
250. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA  
BIBLIOTECA "PROFª ETELVINA LIMA"  
AV. ANTONIO CARLOS, 6627 - CAMPUS PAMPULHA  
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA - 3º ANDAR SALA 3001
251. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA DA FAFICHA  
AV.A
252. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MINAS GERAIS  
AV. ÁLVARES CABRAL, 211
253. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PROF. MARCELO DE VASCONCELLOS COELHO  
(BIBLIOTECA DA ESCOLA DE BELAS ARTES DA UFMG)  
AV. ANTONIO CARLOS, 6627  
CAMPUS DA CIDADE UNIVERSITÁRIA - PAMPULHA  
BELO HORIZONTE/MG
254. FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UFMG  
RUA CURITIBA 832 - 6º ANDAR - CENTRO 30170 - BELO  
HORIZONTE/MG

255. FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CODEPLAR  
RUA CURITIBA, 832 - 9º ANDAR
256. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS BIBLIOTECA  
"FUAUSINO VALE" DA ESCOLA DE MÚSICA AV. AFONSO  
PENA 1534
257. FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
BIBLIOTECA DO CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRA-  
ÇÃO/UFMG  
RUA CURITIBA 832 - 11º ANDAR - CENTRO  
30170- BELO HORIZONTE/MG
258. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA  
RUA DA BAHIA, 112
259. FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MI-  
NAS GERAIS  
BIBLIOTECA "LAIR REMUSAT RENNO" AV.  
OLEGÁRIO MACIEL, 2360 - LOURDES  
BELO HORIZONTE/MG
260. FACULDADE DE ODONTOLOGIA BIBLIOTECA DA  
FAC. ODONTOLOGIA/UFMG RUA CONDE DE  
LINHARES, 141 - CIDADE JARDIM 30380 - BELO  
HORIZONTE/MG
261. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA  
UFMG  
AV. CARLOS LUZ, 4664
262. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE MEDICINA, ESCOLA DE ENFER-  
MAGEM E  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS AV. ALFREDO  
BALENA, 190 - CENTRO

263. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE VETERINÁRIA  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG AV.  
ANTONIO CARLOS, 6627 - CAMPUS DA UFMG ED. ESCOLA  
DE VETERINÁRIA. BLOCO "E" (PARTE, F e G) 31270- BELO  
HORIZONTE/MG
264. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - BILIOTECA  
AV. ANTONIO CARLOS, 6627 - PAMPULHA - CAMPUS
265. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DA UFMG  
PRÉDIO DO ICB - BLOCO G4  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA UFMG  
31270 - BELO HORIZONTE/MG
266. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA  
COMPUTAÇÃO  
AV. ANTONIO CARLOS 6627 - ICEX - D.C.C. - CP. 702  
31161 - BELO HORIZONTE/MG
267. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL - BIBLIOTECA  
RUA GUSTAVO DA SILVEIRA - 1035 - HORTO
268. FACULDADE DE MEDICINA DO TRIÂNGULO MINEIRO  
BIBLIOTECA FREI EUGÊNIO  
RUA FREI PAULINO, 80 - BAIRRO ABADIA  
38025 - UBERABA/MG
269. CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GE  
RAIS  
BIBLIOTECA DO CEFET - MG  
AV. AMAZONAS, 5253 - NOVA SUÍÇA  
30410 - BELO HORIZONTE/MG
270. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
BIBLIOTECA



RUA DOM JOSÉ GASPAR, 500 - CORAÇÃO EUCARÍSTICO  
30550 - BELO HORIZONTE/MG

271. ESCOLA FEDERAL DE ENGENHARIA DE ITAJUBA - EFEI  
BIBLIOTECA MAUÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO JOSÉ RODRIGUES SEABRA
272. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
BIBLIOTECA "EDSON BRANDÃO PONTES" RUA  
BENJAMIN CONSTANT, Nº 1286
273. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA AV.  
UNIVERSITÁRIA, S/Nº - BLOCO "B"
274. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
AV. PARA, 1720- BLOCO 2G  
(ACERVO DO DIREITO E PERIÓDICOS DA ÁREA BIOMEDICA)
275. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
AV. PARA, 1720 - BLOCO 2H  
(ÁREAS BIOMEDICA E PSICOLOGIA)
276. UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
BIBLIOTECA CENTRAL  
AV. P. H. ROLFS, S/Nº - CENTRO - VIÇOSA
277. UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO BIBLIOTECA  
ALPHONSUS DE GUIMARÃES INSTITUTO DE CIÊNCIAS  
HUMANAS E SOCIAIS DA UFOP CAMPUS DE MARIANA
278. UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE FARMÁCIA E NUTRIÇÃO  
RUA COSTA SENA, 171
279. UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
BIBLIOTECA SETORIAL DE GEO/Demin CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO - MORRO DO CRUZEIRO
280. UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS  
MORRO DO CRUZEIRO/CAMPUS UNIVERSITÁRIO

281. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
BIBLIOTECA CENTRAL KM 13 - BR 116 - ESTRADA  
FEIRA SERRINHA
  
- 282 UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA CENTRAL REITOR MACEDO COSTA  
RUA BARÃO DE GEREMOABO S/Nº CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO ONDINA 40210 -SALVADOR/BA
  
283. CENTRO DE ESTUDOS BAIANOS  
BIBLIOTECA FREDERICO EDELWEISS  
ANTIGA FACULDADE DE MEDICINA - TERREIRO DE JESUS -  
TÉRREO
  
284. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA BIBLIOTECA  
DA FACULDADE DE ARQUITETURA RUA  
CAETANO MOURA Nº 121 - FEDERAÇÃO
  
285. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
BIBLIOTECA ANÍSIO TEIXEIRA  
AV. REITOR MIGUEL CALMON S/N CANELA
  
286. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO  
AV. RTE, MIGUEL CALMON. S/Nº  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO CANELA - 1º E 2º ANDAR
  
287. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA TEIXEIRA DE FREITAS  
FACULDADE DE DIREITO - 3º ANDAR  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO CANELA S/Nº  
40000 - SALVADOR/BA
  
288. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE BELAS ARTES

- AV. ARAÚJO PINHO N 215 - CANELA  
SALVADOR/BA
289. ESCOLA DE DANÇA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
TERREIRO DE JESUS S/Nº, PELOURINHO  
ANTIGA FACULDADE DE MEDICINA
290. ESCOLA DE TEATRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE TEATRO  
RUA ARAÚJO PINHO, Nº 292 - CANELA  
SALVADOR/BA
291. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PRAÇA 13 DE MAIO, 6 - PIEDADE - 4º ANDAR  
SALVADOR/BA
292. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA BIBLIOTECA  
DA ESCOLA DE MÚSICA DA UFBA VALE DO  
CANELA - 1º ANDAR
293. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
AV. REITOR MIGUEL CALMON, S/Nº CAMPUS  
DE CANELA  
40140-SALVADOR/BA
294. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA BIBLIOTECA  
ESCOLA DE AGRONOMIA DA UFBA BIBLIOTECA  
NO PAVILHÃO - TÉRREO DEPARTAMENTO DA  
FITOTÉCNIA
295. ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA BERNADETE SINAY NEVES  
RUA ARISTIDES NOVIS, 2 - FEDERAÇÃO  
SALVADOR/BA
296. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
PROFª DYRCE FRANCO DE ARAÚJO  
FACULDADE DE FARMÁCIA  
AV. BARÃO DE GEREMOABO, S/Nº - CAMPUS DE ONDINA

297. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS  
RUA AUGUSTO VIANA, S/Nº - 2º ANDAR - CANELA
298. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CANELA
299. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DA MATERNIDADE CLINÉRIO DE OLIVEIRA  
RUA DO LIMEIRO Nº- 1 - NAZARÉ  
SALVADOR/BA
300. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
AV. ARAÚJO PINHO, 32 - CANELA 40140-  
SALVADOR/BA
- 301.** UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA INSTITUTO  
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, 3º ANDAR CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO DO CANELA 40140 -  
SALVADOR/BA
- 5, UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DA ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFBA  
AV. ADEMAR DE BARROS, 500 - ONDINA
3. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA SETORIAL DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
RUA CAETANO MOURA Nº 123 BLOCO "D" - 4º ANDAR  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA FEDERAÇÃO 40210-  
SALVADOR/BA
304. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA PROF. OMAR CATUNDA - INSTITUTO DE  
MATEMÁTICA  
AV. ADHEMAR DE BARROS, S/Nº - INSTITUTO DE MATEMÁTICA
305. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE FÍSICA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA FEDERAÇÃO  
INSTITUTO DE FÍSICA - 4º ANDAR

306. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA INSTITUTO DE QUÍMICA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ONDINA - 5º ANDAR
307. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE BIOLOGIA  
RUA BARÃO DE GEREMOABO S/Nº - CAMPUS DE ONDINA
308. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
/ BIBLIOTECA DO CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS/UFBA  
RUA ADHEMAR DE BARROS S/Nº ONDINA
309. FACULDADE DE ENFERMAGEM NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS  
BIBLIOTECA IRMÃ MARCILLAC  
RUA ARNOBIO MARQUES, Nº 310 - SANTO AMARO  
RECIFE/PE
310. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO BIBLIOTECA  
CENTRAL MÁRIO COELHO DE ANDRADE LIMA CAMPUS  
UNIVERSITÁRIO - R. DOM MANOEL DE MEDEIROS S/Nº DOIS  
IRMÃOS - RECIFE/PE
311. PIETRO GUAGLIUMI  
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CANA-DE-AÇÚCAR  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
312. FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE PERNAMBUCO - FESP  
BIBLIOTECA CENTRAL "OLIVEIRA LIMA"  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA FESP  
RUA ARNOBIO MARQUES 310 - SANTO AMARO  
50040-RECIFE//PE
313. FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE PETROLINA  
FESP/UPE  
BIBLIOTECA DA FAC. DE FORM. DE PROF. DE PETROLINA  
BR 203 KM 2 CAMPUS UNIVERSITÁRIO S/Nº

314. FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO - FESP  
BIBLIOTECA LEUCIO DE LEMOS  
AV. ABDIAS DE CARVALHO, S/Nº - MADALENA  
RECIFE/PE
315. ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FESP - UP  
BESEF - BIBLIOTECA DA ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
RUA ARNOBIO MARQUES, 310 - SANTO AMARO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA FESP RECIFE/PE
316. FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE PERNAMBUCO (FESP)  
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS B. FCM. PE  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO HOC 1º ANDAR  
RUA ARNOBIO MARQUES, 310 - SANTO AMARO
317. UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA CENTRAL PE. ALOÍSIO MOSCA DE CARVALHO S. J.  
RUA DO PRÍNCIPE, 526 - BOA VISTA  
50058 - RECIFE/PE
1. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA CENTRAL DA UFPE AV. DOS REITORES,  
S/Nº - CIDADE UNIVERSITÁRIA 50739-RECIFE/PE
19. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA SETORIAL DE EDUCAÇÃO CENTRO DE  
EDUCAÇÃO - CAMPUS UNIVERSITÁRIO
320. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA SETORIAL DO C.C.S.A. CENTRO  
DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
321. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA "ROBERTO AMORIM"  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - 3º ANDAR
322. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE TECNOLOGIA BIBLIOTECA  
DE ENGENHARIA BLOCO  
ADMINISTRATIVO - 5º ANDAR

323. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA DE GEOLOGIA E ENGENHARIA DE MINAS  
UFPE - CENTRO DE TECNOLOGIA  
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO - 6º ANDAR
324. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO PROF.  
OSWALDO GONÇALVES DE LIMA BIBLIOTECA DO  
DEPARTAMENTO DE ANTIBIÓTICOS AV. PROF. ARTHUR  
DE SÁ - CAMPUS UNIVERSITÁRIO
325. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE  
BIBLIOTECA DO DEPTO DE ENFERMAGEM - CCS  
AV. PROF. MORAES REGO, S/Nº - CIDADE UNIVERSITÁRIA  
RECIFE/PE
326. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA PROF. SÉRGIO MASCARENHAS  
BIBLIOTECA DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
327. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
ALA TÉRREA DO PRÉDIO DO CCB - CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
RECIFE/PE
328. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
BIBLIOTECA DO DEPARTAMENTO DE MICOLOGIA  
RUA PROF. ARTUR DE SÁ S/Nº  
RECIFE/PE
329. UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PROF. HERVÁSIO G. DE CARVALHO  
BIBLIOTECA DO DEPARTAMENTO DE ENERGIA NUCLEAR AV.  
PROF. LUIZ FREIRE, 1000 CIDADE UNIVERSITÁRIA

330. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA CENTRAL  
AV. PARANJANA, 1700 - CAMPUS DO ITAPERI BLS. A e B
331. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - FUNECE  
PROF. RAIMUNDO GIRÃO  
RUA 25 DE MARÇO, 780 - CENTRO
332. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA HUMBERTO TEIXEIRA  
IGUATU
333. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE ITAPIPOCA  
RUA PERGENTINA ARAÚJO, S/Nº
334. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE CRATEUS  
RUA FREI VIDAL DA PENHA, S/Nº  
CRATEUS/CE
335. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E LETRAS DO SERTÃO CENTRAL DE  
QUIXADA  
BIBLIOTECA RAQUEL DE QUEIROZ  
AV. EPITÁCIO PESSOA 2554  
QUIXADA/CE
336. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ BIBLIOTECA  
SETORIAL DO CENTRO DE HUMANIDADES AV. LUCIANO  
CARNEIRO 345 - BAIRRO DE FÁTIMA 60000 -  
FORTALEZA/CE
337. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
RUA WALDERY UCHOA, 01 - CAMPUS DO BENFICA
338. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DE HUMANIDADES  
AV. DA UNIVERSIDADE 2683  
60020 - CEARÁ



339. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE DIREITO  
PRAÇA CLÓVIS BEVILAGUA, S/Nº  
60020 - FORTALEZA/CE
340. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
SETORIAL DO CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA  
AV. DA UNIVERSIDADE, 2700
341. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E  
CONTABILIDADE  
AV. DA UNIVERSIDADE, 2431
342. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO PICI - 1º ANDAR - CP. 6027  
60451 - FORTALEZA/CE
343. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
RUA ALEXANDRE BARAÚNA, 1019 - PORANGABUÇU
344. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
BIBLIOTECA SETORIAL DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DO MAR  
(LABOMAR)  
AV. DA ABOLIÇÃO, 3207 - CAIXA POSTAL 1072  
60165-FORTALEZA/CE
345. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ BIBLIOTECA  
SETORIAL DE FÍSICA DEPARTAMENTO DE FÍSICA -  
CAMPUS DO PICI
346. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA CENTRAL "ZILA MAMEDE"  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - CAIXA POSTAL 1543  
59072 - RN
347. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE

SERIDO (CARCO)  
CENTRO REGIONAL DO SERIDO  
59300 - CAICO/RN

348. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO COLÉGIO AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ  
COLÉGIO AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ - CAJ  
59280 - MACAIBA/RN
349. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO NÚCLEO DE ENSINO SUPERIOR DO  
AGRESTE (NOVA CRUZ)  
NÚCLEO DO AGRESTE  
59100-NOVA CRUZ/RN
350. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO REGIONAL DE ENSINO SU  
PERIOR DE MACAU  
CENTRO REGIONAL DE MACAU  
59500 - MACAU/RN
351. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO NÚCLEO DE ENSINO SUPERIOR DO  
TRAIRI (SANTA CRUZ)  
NÚCLEO DO TRAIRI  
59200 - SANTA CRUZ/RN
352. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO REGIONAL DE ENSINO SU  
PERIOR DO SERIDO  
(CURRAIS NOVOS)  
CENTRO REGIONAL DE CURRAIS NOVOS  
59380 - CURRAIS NOVOS/RN
353. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
AV. SALGADO FILHO, 1787 - LAGOA NOVA  
59050 - NATAL/RN

354. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
AV. NILO PEÇANHA, 600 - PETRÓPOLIS  
59010-NATAL/RN
355. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
BIBLIOTECA SETORIAL DO DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA  
E LIMNOLOGIA  
FAROL DE MÃE LUIZA  
PRAIA DE AREIA PRETA  
59000 - NATAL/RN
356. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CAMPUS A.C. SIMÕES - TABULEIRO DO MARTINS  
57080 - MACEIÓ/AL
357. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS BIBLIOTECA DO  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA DO CCEN CAMPUS A.C.  
SIMÕES - BR 104 - KM 14
358. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS BIBLIOTECA  
DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PRAÇA  
AFRANIO JORGE, S/Nº PRADO MACEIÓ/AL
359. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA
360. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
BIBLIOTECA SETORIAL DE ENFERMAGEM  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
RUA RIO BRANCO, 308 - CENTRO  
SÃO LUIS/MA
361. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
BIBLIOTECA SETORIAL DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA  
RUA TREZE DE MAIO, 506 - CENTRO  
SÃO LUIS/MA

362. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
BIBLIOTECA SETORIAL DE MEDICINA  
PRAÇA GONÇALVES DIAS, 21 - CENTRO  
SÃO LUIS/MA
363. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO  
JOÃO PESSOA/PARAÍBA
364. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
BIBLIOTECA SETORIAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
365. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
BIBLIOTECA SETORIAL DE SOUSA RUA  
SINFROMO NAZARÉ S/Nº SOUSA/PB
366. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA)  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CAMPUS III  
AREIA/PB
367. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
BIBLIOTECA SETORIAL "DR. JOSÉ AUGUSTO TRINDADE"  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE TECNÓLOGOS - CAMPUS IV  
BANANEIRAS/PB
368. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - ININGA
369. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
BIBLIOTECA SETORIAL PROF. CÂNDIDO ATHAYDE  
AV. SÃO SEBASTIÃO S/Nº  
CAMPUS MINISTRO REIS VELLOSO
370. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

COLÉGIO AGRÍCOLA DE TERESINA - CAIXA POSTAL 337  
64001 - TERESINA/PIAUÍ

371. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CIDADE UNIVERSITÁRIA PROF. "JOSÉ ALOISIO DE CAMPOS"
372. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
BIBLIOTECA SETORIAL DE MEDICINA  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
373. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
BIBLIOTECA CENTRAL  
BIBLIOTECA CENTRAL - CAMPUS UNIVERSITÁRIO ASA  
NORTE - BRASÍLIA/DF
374. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
BIBLIOTECA CENTRAL PROF. ALPHEU DA VEIGA JARDIM  
CAMPUS SAMAMBAIA
375. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
BIBLIOTECA SECCIONAL DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO  
CAMPUS SAMAMBAIA - COLÉGIO DE APLICAÇÃO
376. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
BIBLIOTECA SECCIONAL DEL CAMPUS I  
PLACA UNIVERSITÁRIA
377. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - CAIXA POSTAL 649  
79069 - CAMPO GRANDE/MS
378. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL  
BIBLIOTECA DO CEUC  
AV. RIO BRANCO Nº 1270  
CORUMBÁ/MS
379. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE DOURADOS - UFMS  
BIBLIOTECA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE DOURADOS

RUA JOÃO ROSA GÓES, 1761 - CAIXA POSTAL 322  
DOURADOS/MS

380. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE TRÊS LAGOAS  
BIBLIOTECA "D. AQUINO CORREA"  
OLINIO MANCINI, Nº 1662
381. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE AQUIDAUANA  
DR. JOSÉ FONTANILHAS FRAGELLI SEÇÃO BIBLIOTECA DE  
AQUIDAUANA/CEUA PRAÇA NOSSA SENHORA IMACULADA  
CONCEIÇÃO, 163 AQUIDAUANA/MS 382. UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL BIBLIOTECA DO  
NÚCLEO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS ROD. BR-463 - KM-15 -  
CAIXA POSTAL 533 79800 - DOURADOS/MS
383. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
PROF. ROBERTO DUARTE PIRES  
BR-364 - 9,5 KM
384. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
AV. JOAQUIM NABUCO, 1872 - CENTRO  
69013 - MANAUS/AMAZONAS
385. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BT. DO MINI CAMPUS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - EST. DO JAPIM S/Nº
386. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA REITORIA  
AV. GETÚLIO VARGAS, 381 - 6º ANDAR - SALA 604
387. FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FACED  
BIBLIOTECA DA FACED  
ESTRADA DO CONTORNO S/Nº  
AMAZONAS

388. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DO ICHL ESTRADA  
DO CONTORNO S/N
389. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA/FES  
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS  
RIEMILIO MOREIRA, 601
390. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
MARIETH NEVES (FACULDADE DE DIREITO)  
RUA MIRANDA LEÃO, 259
391. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA DO SETOR DE ARTES  
RUA MONSENHOR COUTINHO, 724
392. UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DA FACULDADE DE TECNOLOGIA  
ESTRADA DO CONTORNO S/N PAVILHÃO RIO ARIPUANÃ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
393. UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA DO CURSO DE FARMÁCIA  
RUA ALEXANDRE AMORIM, 330
394. FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
BIBLIOTECA SETORIAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
AV. AYRÃO S/N?, ESQUINA COM A RUA APURINÃ
395. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
BIBLIOTECA CENTRAL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO GUAMA  
RUA AUGUSTO CORREA S/Nº 66059 -  
BELÉM/PA
396. FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ  
LOURENÇO JOSÉ TAVARES VIEIRA DA SILVA  
AV. PERIMETRAL S/Nº

**ANEXO 2:**  
**MODELO DAS FICHAS DO LEVANTAMENTO DE DADOS**



<b>MEC- PNBU</b>	CMPq IBICT UNB	PESQUISA: NORMAS E PADRÕES PARA O PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS	DADOS GERAIS	<b>1 A</b>
----------------------	----------------------	---	--------------	------------

AGRADECEROS A SUA COLABORAÇÃO. ANTES DE PREENCHER, VEJA AS INSTRUÇÕES NO VERSO DA FOLHA.

1 - IDENTIFICAÇÃO

1.1 - INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (I.E.S.): \_\_\_\_\_

1.2 - NOME DA BIBLIOTECA: \_\_\_\_\_

1.3 - LOCALIZAÇÃO: \_\_\_\_\_

1.4 - ANO DE INAUGURAÇÃO: \_\_\_\_\_

2 - CATEGORIZAÇÃO

2.1 - Nº OUTRAS BIBLIOTECAS NA MESMA INSTITUIÇÃO? ( ) SIM ( ) NÃO.

2.2 - Nº TOTAL DE BIBLIOTECAS DA I.E.S.: \_\_\_\_\_

2.3 - CATEGORIA DESTA BIBLIOTECA: ( ) CENTRAL ( ) SETORIAL ( ) OUTRA, ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_

3 - PARÂMETROS DA DEMANDA

3.1 - Nº DE PROFESSORES DA I.E.S.: \_\_\_\_\_

3.2 - Nº DE ALUNOS DA I.E.S.: \_\_\_\_\_

3.3 - Nº DE FUNCIONÁRIOS DA I.E.S.: \_\_\_\_\_

3.4 - Nº DE USUÁRIOS REGISTRADOS: \_\_\_\_\_

3.5 - Nº DE USUÁRIOS EXTERNOS: \_\_\_\_\_

3.6 - FREQUÊNCIA MÁXIMA DIÁRIA: \_\_\_\_\_

4 - CAPACIDADE INSTALADA

4.1 - ÁREA TOTAL DA BIBLIOTECA: \_\_\_\_\_ (m²)

4.2 - NÚMERO DE PAVIMENTOS: \_\_\_\_\_

4.3 - TODOS OS AMBIENTES DA BIBLIOTECA ESTÃO EM UM MESMO EDIFÍCIO? ( ) SIM ( ) NÃO.

4.4 - ACERVO TOTAL DA BIBLIOTECA: \_\_\_\_\_ (volumes)

4.5 - ORÇAMENTO TOTAL DA BIBLIOTECA (1988): \_\_\_\_\_ (milhões Reais)

5 - ESTACIONAMENTOS

5.1 - NÚMERO TOTAL DE VAGAS: \_\_\_\_\_

5.2 - NÚMERO DE VAGAS PARA FUNCIONÁRIOS: \_\_\_\_\_

5.3 - NÚMERO DE VAGAS PARA CARGA E DESCARGA DE SCORBITAS: \_\_\_\_\_

5.4 - NÚMERO DE VAGAS PARA CARGA E DESCARGA COBERTAS: \_\_\_\_\_

6 - ATENDIMENTO AO USUÁRIO

6.1 - SALDIO DE CIRCULAÇÃO: \_\_\_\_\_

6.2 - SALDIO DE REFERÊNCIA: \_\_\_\_\_

6.3 - COMPROMISSO: \_\_\_\_\_ (milhões Reais/mês)

6.4 - ÁREA INTERNA: \_\_\_\_\_ (m²)

6.5 - ÁREA EXTERNA: \_\_\_\_\_ (m²)

6.6 - Nº DE FUNCIONÁRIOS POR TURNO, NESTE SETOR: \_\_\_\_\_

6.7 - HORÁRIO DE ATENDIMENTO: \_\_\_\_\_

7 - INFORMATIZAÇÃO

7.1 - SETORES INFORMATIZADOS NESTA BIBLIOTECA

7.2 - Aquisição: ( ) SIM ( ) NÃO.

7.3 - Empréstimo: ( ) SIM ( ) NÃO.

7.4 - Publicações separadas: ( ) SIM ( ) NÃO.

7.5 - Computação: ( ) SIM ( ) NÃO.

7.6 - Referência: ( ) SIM ( ) NÃO.

7.7 - Acesso a base de dados: ( ) SIM ( ) NÃO.

7.8 - Outros: ( ) SIM ( ) NÃO, ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_

## FORMULÁRIO 1-A: INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO

QUESTÃO	INSTRUÇÕES
1.1	nome da universidade.
1.2	nome oficial da biblioteca. Caso a Instituição de Ensino Superior (I.E.S.) possua bibliotecas setoriais, cada formulário deve ser preenchido separadamente, para cada unidade específica.
1.3	endereço da biblioteca (se localizada em campus universitário, citar o bloco, andar etc.
1.4	ano de inauguração da biblioteca -ou, na falta deste, do Início de seu funcionamento.
2.1	..... a alternativa "SIM" deve ser assinalada mesmo no caso de uma biblioteca central que possua "postos de atendimento" em pontos diversos da I.E.S., mas onde se realize consulta a elementos do acervo institucional. A alternativa "NÃO" somente deve ser assinalada no caso de não haver nenhuma outra unidade isolada de atendimento ao usuário.
2.2	..... o número total inclui todos os ambientes espalhados em prédios de uso da I.E.S., onde se realizem consultas bibliográficas a
	acervo institucional.
2.3	..... se a nomenclatura dada às diferentes categorias de bibliotecas variar numa mesma I.E.S., Indique, nominando cada caso.
3.1	..... no caso de uma biblioteca central, indique o número total de professores da I.E.S.; se se tratar de uma biblioteca setorial, ou
	"departamental" etc. indique o número de professores dos centros (ou departamentos etc) servidos pela unidade específica.
3.2	..... idem à instrução da questão 3.1, com relação aos alunos, em todas as modalidades.
3.3	..... idem à instrução de questão 3.1, com relação aos funcionários.
3.4	..... número total de usuários pertencentes a I.E.S. (Incluindo, no caso das bibliotecas setoriais, os professores, alunos e funcionários de outros setores da I.E.S. que utilizam os serviços desta biblioteca); se não houver cadastro sistemático, este número pode ser estimativo.
3.5	..... número total de usuários não pertencentes a I.E.S. - este número pode ser estimativo, caso a biblioteca não cadastre o usuário
	externo e/ou faculte o acesso a seu acervo a pessoa não pertencente à I.E.S.
3.6	..... o maior número registrado, na média semanal, de usuários, num único dia.
4.1	..... a área obtida pelo somatório de todos os ambientes desta biblioteca, em metros quadrados,
4.2	..... o número de pavimentos ocupados pela biblioteca (Incluindo, eventualmente, o(s) subsolo(s) e o térreo).
4.3	..... a alternativa "SIM" se refere somente ao caso de nenhum dos ambientes desta biblioteca localizar-se separadamente (em outro
	bloco, etc. de forma fragmentada), não se referindo a existência de bibliotecas setoriais ou outras unidades autônomas. A alternativa "NÃO" se refere à localização, em diferentes prédios, de setores de uma mesma biblioteca.
4.4	..... a) número total de livros desta biblioteca, em volumes.
4.4	..... b) número de metros lineares de prateleiras ocupados pelos periódicos (hemeroteca) - soma das medidas dos espaços ocupados nas estantes.
4.5	..... o conjunto de gastos efetuados no ano de 1989, excluídos os gastos com pessoal. Se apenas uma parte dos valores for seguramente disponível, cite e discrimine, em folha anexa.
5.1	..... número total de vagas, caso a biblioteca possua estacionamento próprio.
5.2	..... número total de vagas privativas para os funcionários da biblioteca.
5.3 e 5.4	..... número de vagas utilizadas exclusivamente para as operações de carga e descarga de materiais da biblioteca, por "Vaga coberta" Indicamos a existência de local protegido, coberto, para a realização daquelas operações.
6.1	..... a) comprimento do balcão de circulação, em metros lineares.
	b) a área contígua ao balcão, utilizada pelos funcionários (necessária para a sua movimentação e trabalho, equipamento de apoio etc, utilizada diretamente para o atendimento neste balcão), em metros quadrados. C)
	número máximo de funcionários por turno, neste setor. d) horário total diário de funcionamento deste setor, empregado no atendimento direto ao usuário.
6.2	..... a), b), c), d) -idem   instrução da questão 6.1, para o caso do balcão de referência. Caso a circulação e a referência funcionem num mesmo balcão. Informe.
7.1	..... a) a g): a alternativa "SIM" indica a existência de terminal, microcomputador ou outra unidade de processamento de dados no setor indicado. Se houver outro setor informatizado, Informe no item g).

<b>MEC-</b> <b>PNBU</b>	CNPq IBICT UMB	PESQUISA: NORMAS E PADRÕES PARA O PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS	DADOS GERAIS <b>1B</b>
----------------------------	----------------------	---	---------------------------

8 - MENCIONE PROBLEMAS DO PRÉDIO E SUAS INSTALAÇÕES:

- 8.1 - PUNTA FÍSICA:
- a) O DIMENSIONAMENTO DOS AMBIENTES DA BIBLIOTECA É: ( ) REGULAR, ( ) REGULAR, ( ) SUPERDIMENSIONADO.
  - b) O EMPILHAMENTO DA PUNTA FÍSICA (DAS SALAS À INSTALAÇÃO DE ESTANTES) É: ( ) SIM, ( ) NÃO.
  - c) A PUNTA FÍSICA ADEQUETA RELACIONAMENTO INDEBIDO ENTRE AS ATIVIDADES? ( ) SIM, ( ) NÃO.
  - d) SE "SIM", EXEMPLO:QUE:

8.2 - CONFORTO AMBIENTAL:

- a) HÁ AMBIENTES DESCOMFORTAVELMENTE QUENTES? ( ) SIM, ( ) NÃO. EXEMPLO:\_\_\_\_\_
- b) HÁ AMBIENTES INSUFICIENTEMENTE VENTILADOS? ( ) SIM, ( ) NÃO. EXEMPLO:\_\_\_\_\_
- c) HÁ AMBIENTES EXCESSIVAMENTE ÚMIDOS? ( ) SIM, ( ) NÃO. EXEMPLO:\_\_\_\_\_
- d) HÁ AMBIENTES COM INCIDÊNCIA EXCESSIVA DE RAIOS SOLARES? ( ) SIM, ( ) NÃO. EXEMPLO:\_\_\_\_\_
- e) HÁ AMBIENTES PERTURBADOS POR RUÍDOS EXTERNOS? ( ) SIM, ( ) NÃO. EXEMPLO:\_\_\_\_\_
- f) HÁ AMBIENTES DEFICIENTEMENTE ILUMINADOS POR LUZ ARTIFICIAL? ( ) SIM, ( ) NÃO. EXEMPLO:\_\_\_\_\_
- g) O SISTEMA DE CONDIÇÃOAMENTO DE AR? ( ) É DO TIPO "CENTRAL", ( ) É DO TIPO "LOCALIZADO", ( ) NÃO.
- h) A COBERTURA DA BIBLIOTECA É: ( ) LAJE INFERMEABILIZADA, ( ) TELHADO, ( ) OUTRO. IDENTIFIQUE:\_\_\_\_\_
- i) OUTROS PROBLEMAS:\_\_\_\_\_

8.3 - MANUTENÇÃO:

- a) HÁ INFILTRAÇÕES? ( ) NO TETO, ( ) NAS PAREDES, ( ) NO PISO.
- b) QUAL O RISCO PREDOMINANTE NA BIBLIOTECA?
- c) HÁ PROBLEMAS DE MANUTENÇÃO DO PRÉDIO? ( ) SIM, ( ) NÃO. COMENTE:\_\_\_\_\_
- d) QUAIS OS TIPOS DE OMSORNAS EXISTENTES NA BIBLIOTECA?
- e) QUAIS OS PROBLEMAS DE MANUTENÇÃO DAS DIVISÓRIAS EM SUA BIBLIOTECA?
- f) OUTROS PROBLEMAS:\_\_\_\_\_

8.4 - SEGURANÇA:

- a) GUARDA-VOLUMES: ( ) SIM, ( ) NÃO. OBS.: ( ) ANTES DA CATRACA DE ENTRADA, ( ) DEPOS.
- b) HÁ REVISTA DE BOLSAS E VOLUMES NA SAÍDA? ( ) SIM, ( ) NÃO.
- c) HÁ VIGILANTES? ( ) SIM, ( ) NÃO.
- d) HÁ GRADÉS OU TELAS DE PROTEÇÃO NAS ABERTURAS DO EDIFÍCIO? ( ) SIM, ( ) NÃO.
- e) HÁ SISTEMA DE ALARME ELÉTROMAGNÉTICO NO ACESSO? ( ) SIM, ( ) NÃO.
- f) QUAL O NÚMERO DE ACESSOS EXISTENTES PARA OS USUÁRIOS?
- g) QUAL O NÚMERO DE ACESSOS EXISTENTES PARA OS FUNCIONÁRIOS?
- h) QUAL O TIPO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTE?
- i) HÁ RISCO DE INURDAÇÃO NESTA BIBLIOTECA? ( ) SIM, ( ) NÃO.
- j) OUTROS PROBLEMAS:\_\_\_\_\_

## FORMULÁRIO 1-B: INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO

### Nº DA QUESTÃO

### INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO

- 8.1 ... a) avaliação geral das áreas físicas disponíveis para o funcionamento da biblioteca, neste momento. A alternativa "EXÍGUO" deve ser assinalada, caso ocorra a insuficiência generalizada de área física para a biblioteca desempenhar as suas atuais atividades, com compromisso do crescimento do acervo; a alternativa "REGULAR" indica uma distribuição adequada dos espaços, ou mesmo a existência de espaços exíguos e espaços superdimensionados, simultaneamente. A alternativa "SUPERDIMENSIONADO" indica a existência de áreas não utilizadas ou de salas muito grandes para as suas funções - em número superior ao de espaços "exíguos".
- b) salas existentes com as características da avaliação geral indicada no item a desta questão.
- c) a alternativa "SIM" indica que a forma da tala, bem como a existência de colunas, muitas portas etc. impede uma boa distribuição das estantes nos locais destinados ao acervo. A alternativa "NÃO" indica que a distribuição de estantes nos locais destinados ao acervo é adequada - ou que não se deve à planta física a atual má distribuição das estantes.
- d) a alternativa "SIM" indica uma distribuição inadequada de atividades nos espaços disponíveis, devido à planta física, acarretando transtorno ao funcionamento dos diversos setores da biblioteca.
- e) exemplifique os tipos de transtornos que sustentam a alternativa "SIM" Ja letra anterior (8.1 d).
- 8.2 ... a) a alternativa "SIM" indica situações de calor excessivo em ambientes da biblioteca, durante período superior a 30 dias por ano. Exemplifique.
- b) a alternativa "SIM" indica a ocorrência de ventilação natural deficiente em ambientes da biblioteca. Exemplifique.
- c) a alternativa "SIM" indica a presença de umidade em níveis desconfortáveis em ambientes da biblioteca. Exemplifique.
- d) a alternativa "SIM" indica a incidência indesejável de raios solares em ambientes da biblioteca. Exemplifique. e) a alternativa "SIM" indica a ocorrência de ruídos provenientes do exterior da biblioteca. Exemplifique.
- f) a alternativa "SIM" indica a existência de ambientes deficientemente iluminados por sistema artificial - mas em que a causa da deficiência não seja a manutenção, mas a capacidade instalada do projeto de iluminação. Exemplifique.
- g) identifique o tipo de sistema de condicionamento de ar.
- h) identifique o tipo de cobertura da biblioteca. A alternativa "OUTRO" pode indicar a existência de sistemas mistos, compostos por lajes, telhados, "domus" etc Exemplifique, neste caso. i) outros problemas relacionados com as condições de conforto no ambiente da biblioteca, como odores, paredes e elementos opacos, pela reflexão excessiva/inadequada de luz etc.
- r.3 ... a) Indique os locais onde ocorrem infiltrações. Pode-se indicar mais de uma (ou nenhuma) alternativa.
- b) Indique o tipo de piso predominante.
- c) a alternativa "SIM" indica problemas de desgaste/descolamento/rachaduras, or. Exemplifique.
- d) se há divisórias, especifique, se possível, a marca, o material (metal, concreto, laminado, madeira, fibra de vidro etc).
- e) Indique os problemas de manutenção das divisórias, como, por exemplo, se "vidros não são repostos", "Trincas e rachaduras", "não são repostas após as reformas", "mau aspecto" etc
- f) outros problemas manutenção relacionados com as instalações prediais (água, luz, esgotos e telefonia), esquadrias etc.
- 8.4 ... a) Indique se há guarda-volumes antes da catraca de entrada.
- b) Indique se há revista de bolsas na saída.
- c) Indique se há vigilantes ou funcionários com essa exclusiva atribuição.
- d) Indique se há grades ou telas de proteção nas aberturas do edifício, bem como nos corredores de acesso, caso a biblioteca localize-se em prédio com outros usos.
- e) Indique se há sistema de alarme eletromagnético no acervo.
- f) Indique o número de acessos existentes para usuários, desde o exterior ao Interior das áreas controladas pela biblioteca.
- g) Indique o número de acessos existentes para funcionários, desde exterior ao Interior das áreas controladas pela biblioteca.
- h) Indique o tipo de produção contra Incêndio existente.
- i) Indique se há risco de Inundação nesta biblioteca.
- j) cite outros problemas relacionados com os aspectos de segurança do acervo, das informações, das vidas dos funcionários e usuários e do edifício. Exemplifique.



## INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO Nº 2

Obs.:1) antes do preenchimento, verifique se o número de ambientes de sua biblioteca é superior ao número de linhas do presente formulário (35 linhas). Neste caso, providencie cópias xerox para a continuidade do preenchimento; 2) faça a listagem de ambientes por pavimento, exaustivamente.

TÍTULO DA COLUNA	INSTRUÇÃO DE PREENCHIMENTO
Nº (Número) .....	neste formulário serão enumerados e citados os ambientes (salas, auditórios, escritórios etc.) que compõem o conjunto desta biblioteca. Cada ambiente receberá um número, indicado nesta coluna. Bibliotecas setoriais ou outras unidades autônomas deverão preencher o formulário separadamente.
Ambiente .....	nominar, da forma mais simples, sem abreviaturas, cada ambiente deste biblioteca; caso não haja uma de nomeação oficial. Indique aquela que melhor descreva a sua utilização predominante (por exemplo: "sala de reuniões", "protocolo" etc).
Pav. (Pavimento) .....	indique o pavimento onde o ambiente correspondente se localiza. O térreo é sempre o primeiro pavimento. Se houver subsolo, Indique-o por "SS"; se houver mais de um subsolo, numere-os em ordem; "1ºSS", "2ºSS" etc. desde o mais próximo ao mais distante do térreo. Se a biblioteca localizar-se em prédio que possui pavimentos com outras utilizações, Indique apenas aqueles pavimentos e ambientes efetivamente ocupados pela biblioteca. Se o ambiente localizar-se em bloco distinto de outro da mesma biblioteca, indique na coluna "ambiente" (por exemplo: "administração - bloco G"; "protocolo - bloco F" etc).
Área .....	a área do ambiente, em metros quadrados. Os corredores devem ser considerados separadamente - não se computando como "corredores" as áreas de circulação internas a uma sala de leitura, por exemplo, mas apenas os ambientes utilizados exclusivamente para acessar outros ambientes.
volumes .....	o número de livros e o número de metros lineares de prateleiras ocupados pela hemeroteca do acervo, no ambiente Indicado.
Lugares.....	o número de lugares disponíveis para os funcionários e para os usuários, no ambiente Indicado.
Número de lugares..... cinco	indicar o número de mesas, "carreis" e suásticas com: a) um lugar, b) dois lugares; c) quatro lugares; d) lugares, e) seis lugares; 0 mais de seis lugares - à disposição dos usuários e/ou funcionários, no ambiente indicado. Se houver lugares para usuários e funcionários num mesmo ambiente, utilizar duas linhas para a caracterização desse ambiente, utilizando a primeira para o número de lugares dos usuários e a segunda para o dos funcionários.
Número de Estantes .....	coloque o número de estantes a) simples, b) duplas, existentes no ambiente Indicado.
Dimensões da Estante-Padrão ,	coloque: a) a altura, b) a largura, b) o comprimento das estantes existentes no ambiente Indicado. Para cada tipo ("padrão") de estante, ocupe uma linha. Indicando na coluna "número de estantes", quantas delas existem nas categorias "simples" e "dupla". Ocupe todas as linhas necessárias.
Espaços utilizados .....	coloque as medidas médias: a) dos espaços entre as estantes neste ambiente; b) dos espaços não nas prateleiras, em porcentagem relativa ao tamanho total da prateleira, no caso de cada estante-padrão.

**ANEXO 3:  
LISTA DAS VARIÁVEIS**

V01	IES.....		COL. REFEREN-.....
V02	NOME DA BIB.....	V73B	" " -M2.....
V67B	HALL DE ENTRADA-M2.....	V73C	" " -LIVRO.....
V68B	SAGUÃO PRINCIPAL-M2.....	V73D	" " -PERIO.....
V98B	CATALOGO-M2.....	V73E	" " -LUG. USU.....
V69E	" -LUG. USU.....		
V69E	" -LUG. FUNC.....	V74B	COL. GERAL -M2.....
V70R	REFERENCIA -M2.....	V74C	" " -LIVRO.....
V70C	" -LIVROS.....	V74D	" " -PERIOD.....
V70D	" -PERIOD.....	V74E	" " -LUG. USU.....
V70E	" -LUG. USU.....	V74F	" " -LUG. FUNC.....
V70F	" -LUG. FUN.....		
V71B	CIRCULAÇÃO -M2.....	V70XB	AUX. USUAR -M2.....
V71C	" -LIVROS.....	V70YB	LER JORNAIS -M2.....
V71D	" -PERIOD.....	V70YE	" " -LUG. USU.....
V71E	" -LUG. USU.....		
V71F	" -LUG. FUNC.....	V75B	SALÃO LEITURA -M2 139...
V72B	AUTOMAÇÃO -M2.....	V75E	" " - 30...
V72C	" -LIVROS.....	V76B	COL. S/ACESSO -M2 316...
V72D	" -PERIOD.....	V76F	" " -M2.....
V72E	" -LUG. USU.....		
V72F	" -LUG. FUNC.....	V76XB	ACERVO MORTO -M2.....



V77B COL.PERIODICOS -M2.....	
V77D " " -.....	**** SEÇÃO DE DOCUMENTOS: *****
V77E " " -.....	V80B " " -M2.....
V77F " " -.....	V80C " " -.....
	V80E " " -.....
V78B OBRAS.RAR/LEI.EXP - M2..	V80F " " -.....
V78C " / " -.....	
V78E " / " -.....	V83B COL.ESPECIAL 1-M2.....
V78F " / " -.....	V83C " " -M2.....
V79B " /COL.ETC. - M2..	V83E " " -.....
V79C " / " " -.....	V83F "" " -.....
V79E " " " -.....	
V79F " / " " -.....	V84B COL.ESPECIAL 2-M2.....
V79XB OB.RARAS"TOTAL"-M2 110	V84B " " -.....
V79XC " " " -.....	V84E " " -.....
V79XE " " " -.....	V84F " " -.....
V79XF " " " -.....	
	V84XB COL.ESPECIAL 3-M2.....
V84YB COL.REGIONAL(ESP.4)-M2	V84XC " " -.....
V84YC " " -.....	V84XE " " -.....
V84YE " " -.....	V83XF " " -.....
V84YF " " -.....	

V82B MAPOTECA- M2	V85B AUDITORIO -M2
V82C " "	V85E " "
V82E " "	
V82F " "	V85XB MULTIMEIOS -M2
	V85XE " "
	V85XF " "
V86B AUDIO VIS/AUD.GRP. -M2	V92B S. ESTUDO INDIV -M2
V86E " / " "	V92C " "
V87B " /S. CONT. -M2	V92E " "
V88B " /AUD. IND. -M2	V93B ESTUDO GRUPO -M2
V88E " / " " -M2	V93C " " -M2
V89B " /LET. MIC. -M2	V93E " " -M2
V89E " / " " -M2	
V89XB " /DEFICIE. -M2	* B I B L I O T E C A O : *
V90B " /MIC. & PES -M2	V93XB " -M2
V90F " " " -M2	V93XC " -M2
V90XB " /VID, FILM, DISCO	V93XD " -M2
V91B " /CAB. PROJ. -M2	V93XE " -M2
V91E " / " " -M2	V93XF " -M2
V91XB " /FLEXOWRT. -M2	
V91XB " /PROGRAM. -M2	

V94B	S. DE MICROFORMAS	-M2	V99XB	ADM+CONTABIL	-M2
V94C	"	"	V99XF	"	"
V94E	"	"			
V94F	"	"			
-----			SEC. ADM. /S. CHEFE:-----		
V95B	OBRAS EM RESERVA	-M2	V100B	"	"
V95C	"	"	V101B	"	"
V95D	"	"	V101F	"	"
V95E	"	"	V102B	"	"
V95F	"	"			

-----			V95XB DIRETORIA "TOTAL" -M2		
V96B	"	"	V95XF	"	"
V97E	"	/REUN.			
V97B	"	/REUN.			
V98B	"	/SECR.			
V99B	"	/ESPERA			
V99E	"	/			
V99F	"	/			

```

***** SERVICOS TÉCNICOS*****
V103B " "/AQUISIÇÃO-M2 V102XB SERVICOS TÊC."TOTAL" -M2.
V103C " " " -M2 V102XC " " ".....
V103F " " " -M2 V102XF " " ".....
V104B " "/INTERC. -M2 *-----*
V104C " " " -M2 V105XB S.TEC./PREPARO TEC. -M2.
V104F " " " -M2 V105XF " " / " " -M2.
V104XB " "/COMUTAÇÃO-M2 V108XB " " /RESTAURAÇÃO -M2.
V104XC " " " -M2 V108XF " " / " " -M2.
V104XF " " " -M2 V108YB " " /ENCADERNAÇÃO -M2.
V104YB " "/PERMUTA -M2 V108YF " " / " " -M2.
V104YC " " " -M2 V108ZB " " /OF.IMPRESSÃO -M2.
V104YF " " " -M2 V108ZF " " /" " " -M2.
" " " -M2 V106AB " " /PROCESS.PERIO -M2.
V105AB " CATALOGA+-M2 V106AF " " / " " " -...
V105AF PROCESSA -... *-----*
V105B " "/REGISTRO -M2 S.TEC.CONT.FELICIDADES:
V105C " " " -M2 V107B " " /" " " -M2...
V105F " " " -M2 V107B " " /" " " -...
V106B " "/COMPRAS -M2 V108B " " /ARMAZENAG -M2...
V106C " " " -M2 V109B " " /DESINFECTA -M2...
V106F " " " -M2

```

AREAS DITAS GERAIS:

V110A	GERAIS/AREA EXPANSÃO-PAV...	V120B	GERAIS/CIRCULAÇÕES	-M2
V110B	" " " -.....	V121B	" /ALMOXARIFADO	-M2
V111A	" /ESTAR DE FUN.-PAV...	"	"	"
V111B	" " " " -PAV...	V122B	" /S. DATIL PUB	-M2
V112B	" /DEP GERAL -M2...	V122C	" / " NRO.	-...
V113B	" /DEP LIMPA -M2...	V122E	" / " SOMA	-...
V114B	" /SAN. VEST F+M -M2...	V123B	" /REPRO & FOTO...	-M2
V115B	" /BAR -M2...	V124B	" /SALAS DE AULAS-M2	-M2
V116B	" /ZELADORIA -M2...	V124C	" / " (N. SALAS)-...	-...
V117B	" /SANIT PUB H+M-M2...	V124E	" / " " -...	-...
V118B	" /ESTAC. PRIVA -M2...	V125B	" /COPA	-M2
V119B	" /ESTAC. PUB -M2...			

**ANEXO 4:  
ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS VARIÁVEIS**

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS  
(46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sum	N	Label
V67B	67.00	112.71	10	505	1407.00	21	hall de
V68B	249.40	215.04	22	812	3741.00	15	SAGUAO P
V69B	76.22	117.96	3	375	686.00	9	CATALOGO
V69F	17.50	17.68	5	30	35.00	2	CATALOGO
V69E	3.00	.00	3	3	6.00	2	CATALOGO
V70B	85.07	107.43	13	343	1276.00	15	REFERENC
V70C	1595.83	1600.21	100	4264	9575.00	6	
V70D	98.33	90.18	28	200	295.00	3	
V70E	25.43	20.25	4	57	178.00	7	
V70F	3.79	3.36	1	13	53.00	14	
V71B	178.81	481.91	6	2446	4828.00	27	CIRCULAC
V71C	2111.50	3532.79	185	7401	8446.00	4	N
V71D	Variable is missing for every case.						
V71E	45.75	94.53	3	279	366.00	8	
V71F	5.35	3.72	1	16	123.00	23	
V72B	36.93	26.61	3	95	517.00	14	AUTOMACA
V72C	Variable is missing for every case.						
V72D	10.00		10	10	10.00	1	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS ( CONTINUAÇÃO )

(46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sun	N Label
V72E	3.00	1.73	1	4	9.00	3
V72F	5.38	4.50	1	24	70.00	13
V73A	1.00	.00	.1	1	3.00	3 COLEÇÃO
V73B	402.41	394.24	19	1308	4841.00	17
V73C	8438.09	9599.80	891	33000	95019.00	11
V73D	181.00	114.42	48	334	1429.00	9
V73E	64.13	70.37	2	213	992.00	15
V74B	748.97	777.34	44	2974	24407.00	32 COLEÇÃO
V74C	46833.94	35289.54	3035	134764	1311351.00	28
V74E	130.24	140.05	8	605	2735.00	21
V74F	4.89	2.92	1	10	93.00	19
V75E	141.89	104.50	5	392	2494.00	19
V74B	314.00		314	314	314.00	1 COL.S/AC
V74F	5.00	3.87	1	10	25.00	5
V77B	479.39	551.35	15	2551	14841.00	31 COL.PERI
V77D	1141.22	1542.31	10	5480	31353.00	27
V77E	44.44	87.44	4	401	1441.00	25
V77F	4.45	4.15	1	17	107.00	23



# ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS CENTRAIS ( CONTINUAÇÃO )

(46 CASOS)

Variable	mean	Std Dev	minimum	maximun	Sum	N	Label
V80B	64.38	83.65	4	255	515.00	8	DOCUMENT
V80C	642.00	789.13	84	1200	1284.00	2	
V80E	11.00	14.14	1	21	22.00	2	
V80F	3.00	3.37	1	8	12.00	4	
V82B	55.14	28.13	22	96	386.00	7	MAPOTECA
V82C	Variable is missing		for every		case.		
V82E	10.25	6.95	3	18	41.00	4	
V82F	1.00	.00	1	1	2.00	2	
V83B	138.82	202.25	14	588	1527.00	11	COLEÇÃO
V83C	1595.50	1589.66	130	5000	12764.00	8	
V83E	36.17	35.97	2	98	217.00	6	
V83F	14.12	28.28	1	83	113.00	8	
V82B	55.14	28.13	22	96	386.00	7	MAPOTECA
V82C	Variable is aissing		for every		case.		
V82E	10.25	6.95	3	18	41.00	4	
V82F	1.00	.00	1	1	2.00	2	
V85B	158.67	106.33	53	380	1428.00	9	AUDITORI
V85E	84.57	52.48	46	194	592.00	7	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS ( CONTINUAÇÃO )

(46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sum	N	Label
V95F	1.44	.53	1	2	13.00	9	
V96B	29.38	17.61	0	73	470.00	16	
V97E	30.00	.	30	30	30.00	1	DIRETORI
V98B	22.43	12.07	12	48	157.00	7	DIRETORI
V99B	15.50	3.11	12	19	62.00	4	DIRETORI
V99E	6.75	7.04	1	17	27.00	4	DIRETORI
V99F	5.42	8.30	1	29	65.00	12	DIRETORI
V100B	25.11	16.95	11	55	226.00	9	
V101B	33.80	12.17	20	48	169.00	5	SECRETAR
V101F	3.00	1.60	1	5	24.00	8	
V102B	12.67	1.53	11	14	38.00	3	SECRETAR
V103B	87.79	90.54	19	297	1229.00	14	
V103C	3715.00	.	3715	3715	3715.00	1	
V103F	8.85	10.59	1	30	115.00	13	
V104B	57.54	46.29	17	175	748.00	13	S.TEC/IN
V104F	2.00	1.70	1	6	20.00	10	
V105B	102.00	135.17	15	420	918.00	9	
V105C	2400.50	2324.54	2	5100	9602.00	4	

# ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS CENTRAIS (CONTINUAÇÃO)

(46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	Maximun	Sun	N Label
V105F	6.57	10.37	2	30	46.00	7
V104C	1927.29	1604.64	11	5000	13491.00	7
V106B	55.50	41.72	26	85	111.00	2 S.TEC/CO
V106C	Variable is missing for every case.					
V106F	6.00	.	6	6	6.00	1
V107B	197.00	.	197	197	197.00	1
V107F	5.00	.	5	5	5.00	1
V108B	250.40	465.38	14	1224	2504.00	10 RECEBIME
V109B	15.80	4.97	12	24	79.00	5 RECEBIME
V110A	Variable is missing for every case.					
V110B	131.00		131	131	131.06	1 GERAIS/A
V111A	Variable is missing for every case.					
V111B	79.33	75.06	36	166	238.00	3 GERAIS/E
V112B	23.90	19.21	6	70	239.00	10 GERAIS/D
V113B	8.50	3.32	4	11	34.00	4 GERAIS/D
V114B	39.72	25.61	10	102	715.00	18 GERAIS/S
V115B	90.50	14.85	80	101	181.00	2 GERAIS/B
V116B	16.75	11.53	10	34	67.00	4 GERAIS/2

# ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS CENTRAIS ( CONTINUAÇÃO )

(46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	maximum	Sus	N	Label	
V105AB	99.64	85.32	11	250	1096.00	11		
V105AF	10.00	10.99	1	36	90.00	9		
V117B	65.58	37.39	17	156	787.00	12	GERAIS/S	
V118B	76.50	31.82	54	99	153.00	2		
<b>GERAIS/E</b>								
V119B	Variable is missing for every case.							GERAIS/E
V97B	31.57	14.11	12	54	221.00	7	DIRETORI	
V106AB	46.54	43.36	13	177	605.00	13	S.TEC/PR	
V106AF	3.17	1.75	1	6	38.00	12	S.TEC/PR	
V120B	654.80	665.34	20	2070	9322.00	15		
<b>GERAIS/C</b>								
V121B	23.11	17.60	5	60	200.00	9		
<b>GERAIS/A</b>								
V122B	21.25	16.86	4	60	170.00	8		
<b>GERAIS/S</b>								
V122C	1.38	1.06	1	4	11.00	8		
<b>GERAIS/S</b>								
V122E	19.44	16.67	4	60	175.00	9	GERAIS/S	
V123B	25.94	21.19	8	81	467.00	18		
<b>GERAIS/R</b>								
V124B	72.25	15.59	58	94	289.00	4		
<b>GERAIS/S</b>								
V124C	1.00	.00	1	1	4.00	4		
<b>GERAIS/S</b>								
V124E	62.50	46.23	28	127	250.00	4	GERAIS/S	
V75B	624.12	688.07	25	3020	14979.00	24	SALÃO DE	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS (CONTINUAÇÃO)  
( 46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sun	N	Label	
V70XB	26.40	12.62	12	42	132.00	5	SEÇÃO AU	
V70YB	Variable is missing for every case.						2	SALA LEI
V70YE	2.00	1.41	1	3	4.00	2	SALA LEI	
VB5XB	124.48	201.35	15	699	1369.00	11	MULTIMEI	
VB5XE	77.86	111.41	4	283	545.00	7		
V85XF	2.40	1.67	1	5	12.00	5		
V89XB	Variable is missing for every case.						2	SALA DE
V90XB	60.00	77.78	5	115	120.00	2	VIDEO/FI	
V91XB	Variable is Missing for every case.							FLEXOWRI
V91YB	Variable is Missing for every case.							PROGRAMO
V95XB	128.82	195.99	8	692	2190.00	17	DIRETORI	
V95XF	11.27	20.88	1	77	169.00	15		
V99XB	35.10	25.14	11	91	351.00	10	ADMINIST	
V99XF	1.88	1.36	1	4	15.00	B		
V102XB	171.21	253.58	0	989	2397.00	14	S.TECNIC	
V102XC	2247.33	2465.47	242	5000	6742.00	3		
V102XF	10.33	7.69	2	23	124.00	12		
V104XB	52.17	72.72	15	200	313.00	6	COMUTACA	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS (CONTINUAÇÃO)

(46 CASOS)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	maximum	Sua	N	Label
V104XC	267.00		267	267	267.00	1	
V104XF	8.17	13.62	1	36	47.00	6	
V104YB	73.25	99.63	8	221	293.00	4	PERMUTA-
V104YC	1241.67	1549.81	20	2985	3725.00	3	
V104YF	11.50	13.44	2	21	23.00	2	
V105XB	43.29	32.56	10	131	606.00	14	PREPARO
V105XF	6.20	5.25	1	20	62.00	10	
V108XB	13.00	15.56	2	24	26.00	2	RESTAURA
V108XF	1.50	.71	1	2	3.00	2	
V108YB	35.67	12.58	19	53	214.00	6	ENCADERN
V108YF	3.67	2.52	1	6	11.00	3	
V108ZB	Variable is missing for every case.						OFICINA
V108ZF	Variable is missing for every case.						
V76xB	80.00	67.77	9	144	240.00	3	ACERVO M
V93XB	526.50	740.96	55	1618	2106.00	4	BIBLIOTE

## ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS SETORIAIS

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sum	N Label
V67B	25.44	23.94	3	123	1145.00	45 hall de
V68B	112.88	82.63	12	288	1806.00	16 SAGUÃO P
V69B	20.69	17.94	2	70	269.00	13 CATALOGO
V69F	121.00	168.29	2	240	242.00	2 CATALOGO
V69E	Variable is missing for every case.					CATAL060
V70B	56.86	71.71	3	339	2104.00	37 REFERENC
V70C	1125.20	1439.63	45	4500	11252.00	10
V70D	311.78	633.99	5	1970	2306.00	9
V70E	7.43	6.27	1	18	156.00	21
V70F	1.84	1.18	1	5	46.00	25
V71B	52.05	72.38	3	508	6142.00	11B CIRCULAC
V71C	1727.83	2855.50	30	10708	39740.00	23 N
V71D	35.82	58.12	1	200	394.00	11
V71E	16.55	24.05	1	99	331.00	20
V71F	2.65	1.37	1	8	257.00	97
V72B	18.86	15.86	3	83	547.00	29 AUTOMACA
V72C	29.00		29	29	29.00	1
V72B	Variable is missing for every case.					

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	maximum	Sum	N	Label
V72E	2.17	1.17	1	4	13.00	6	
V72F	2.38	1.63	1	B	50.00	21	
V73A	1.27	.80	1	419.00	15	15	COLEÇÃO
V73B	118.80	120.26	9	428	3564.00	30	
V73C	1668.94	1465.32	42	500030041.00	18	18	
V73D	1129.78	2267.30	1	758020336.00	18	18	
V73E	57.91	90.49	1	364	1332.00	23	
V74B	249.75	315.96	12	2188	43456.00	174	174 COLEÇÃO
V74C	17929.72	19341.45	350	146719	2850825.00	159	
V74E	42.26	44.65	1	204	3212.00	76	
V74F	4.16	5.85	1	38	233.00	56	
V75E	64.65	64.09	0	480	7306.00	113	
V768	570.50	54.45	532	6091141.00	2	2	COL.S/AC
V76F	2.04	1.26	1	5	47.00	23	
V77B	157.18	164.91	15	110013360.00	85	85	COL.PERI
V77D	587.45	946.71	8	525444646.00	76	76	
V77E	17.73	21.62	1	144	851.00	48	
V77F	2.41	2.53	1	16	89.00	37	



## ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

<i>Variable</i>	<i>mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>minimum</i>	<i>maximum</i>	<b>sum</b>	<b>N</b>	<b>Label</b>
V80B	56.17	56.84	9	197	674.00	12	DOCUMENT
V80C	91.00	.	91	91	91.00	1	
V80E	8.00	.	B	8	8.00	1	
V80F	3.00	1.15	2	4	12.00	4	
V82B	83.75	91.45	18	2BB	670.00	8	HAPOTECA
VB2C	6227.50	1092.48	5455	7000	12455.00	2	
V82E	22.40	32.42	2	80	112.00	5	
V82F	1.50	.71	1	2	3.00	2	
VB3B	47.93	45.79	5	163	1438.00	30	COLEÇÃO
V83C	3580.90	5087.35	120	22B26	71618.00	20	
V83E	7.85	5.37	1	18	102.00	13	
V83F	1.90	1.20	1	5	19.00	10	
V82B	83.75	91.45	1B	2BB	670.00	8	MAPOTECA
V82C	6227.50	1092.48	5455	7000	12455.00	2	
VB2E	22.40	32.42	2	80	112.00	5	
VB2F	1.50	.71	1	2	3.00	2	
V85B	124.00	71.60	44	220744	300.00	6	AUDITORI
V85E	100.00	52.92	40	140	300.00	3	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sum	N Label
V95F	2.50		2.07	1	6	15.00 6
V96B	27.00		13.18	12	50	189.00 7
V97E	9.67		2.08	8	12	29.00 3 DIRETORI
V98B	17.50		7.78	12	23	35.00 2 DIRETORI
V99B	10.00		.	10	10	10.00 1 DIRETORI
V99E	1.00		.	1	1	1.00 1 DIRETORI
V99F	4.50		3.54	2	7	9.00 2 DIRETORI
V100B	17.00		8.00	9	25	51.00 3
V101B	85.00		.	85	85	85.00 1 SECRETAR
V101F	2.00		.00	2	2	4.00 2
V102B	Variable is missing for every case.				SECRETAR	
V103B	31.89		29.48	9	94	287.00 9
V103C	3706.00		5224.10	12	7400	7412.00 2
V103F	3.33		3.50	1	11	30.00 9
V104B	31.33		29.67	9	65	94.00 3 S.TEC/IN
V104F	2.25		1.89	1	5	9.00 4
V105B	47.50		<b>3B.68</b>	12	96	285.00 6
V105C	2386.80		3775.85	90	9000	11934.00 5

## ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	Maximum	Sum	N	Label
V105F	4.57		3.41	2	11	32.00	7
V104C	760.00		783.71	10	1700	3040.00	4
V106B	Variable		is missing for every case.				S.TEC/CO
V106C	Variable		is missing for every case.				
V106F	Variable		is missing for every case.				
V107B	Variable		is missing for every case.				
V107F	Variable		is missing for every case.				
V108B	56.27	67.46	7	195	619.00	11	RECEBIME
V109B	16.50	12.02	B	25	33.00	2	RECEBIME
V110A	Variable		is missing for every case.				GERAIS/A
V110B	Variable		is missing for every case.				
V111A	38.33	44.81	10	90	115.00	3	GERAIS/E
V111B	14.88		9.67	9	34	119.00	8
V112B	36.22	83.23	3	442	978.00	27	GERAIS/D
V113B	6.67	2.31	4	8	20.00	3	GERAIS/B
V114B	19.20	20.26	2	101	845.00	44	GERAIS/S
V115B	8.00	.	8	8	8.00	1	GERAIS/B
V116B	24.00	32.14	3	61	72.00	3	GERAIS/Z

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	maximum	Sun	N Label
V105AB	60.82	33.91	20	130	669.00	11
V105AF	4.86	2.97	1	9	34.00	7
V117B	25.29	22.36	3	95	430.00	17
<b>GERAIS/S</b>						
V118B	Variable is missing		for every	case.		6GERAIS/E
V119B	Variable is missing		for every	case.		
<b>GERAIS/E</b>						
V97B	21.67	10.09	12	40	130.00	6 DIRETORI
V106AB	37.43	18.58	15	62	262.00	7 S.TEC/PR
V106AF	3.80	2.05	2	6	19.00	5 S.TEC/PR
V120B	76.57	71.94	3	254	2833.00	37
<b>GERAIS/C</b>						
V121B	14.22	6.55	8	26	128.00	9
<b>GERAIS/A</b>						
V122B	10.00	2.65	7	12	30.00	3 GERAIS/S
V122C	1.00	.	1	1	1.00	1
<b>GERAIS/S</b>						
V122E	11.00	.	11	11	11.00	1
<b>GERAIS/S</b>						
V123B	24.63	29.26	4	175	936.00	38
<b>GERAIS/R</b>						
V124B	55.29	33.12	28	113	387.00	7
<b>GERAIS/S</b>						
V124C	2.43	2.57	1	8	17.00	7
<b>GERAIS/S</b>						
V124E	34.00	23.57	20	76	170.00	5
<b>GERAIS/S</b>						
V75B	172.37	234.47	7	2360	21719.00	126 SALÃO DE

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	mean	Std Dev	Mininum	Maximum	Sum	N Label
V70XB	46.00	33.34	16	99	230.00	5 SEÇÃO AU
V70YB	16.80	13.48	6	40	84.00	5 SALA LEI
V70YE	5.86	3.29	1	10	41.00	7 SALA LEI
V85XB	47.87	43.88	9	169	718.00	15 «ULTIMEI
V85XE	12.88	12.32	1	35	103.00	8
V85XF	2.20	2.17	1	6	11.00	5
VB9XB	8.00	.	8	8	8.00	1 SALA DE
V90XB	9.00	.	9	9	9.00	1 VIDEO/FI
V91XB	21.00	14.14	11	31	42.00	2 FLEXOWRI
V91YB	Variable is missing for every case.					PROGRAMO
V95XB	34.20	45.58	6	325	2975.00	87 DIRETORI
V95XF	3.16	3.09	1	15	259.00	82
V99XB	Variable is missing for every case.					ADMINIST
V99XF	Variable is nissing for every case.					
V102XB	42.36	40.20	7	280	5168.00	122 S.TECNIC
V102XC	1252.44	1746.59	30	7000	33816.00	27
V102XF	4.48	4.00	1	22	493.00	110
V104XB	27.21	16.56	8	68	381,00	14 COMUTACA

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	mean	Std Dev	minimum	maximum	Sun	N Label
V10AXC	6566.33	7477.75	250	14B23	19699.00	3
V104KF	2.86	1.23	1	6	40.00	14
V104YB	34.00	9.64	27	45	102.00	3 PERMUTA-
V104YC	Variable is missing for every case.			case.		
V104YF	Variable is missing for every case.			case.		
V105XF	2.20	1.10	1	3	11.00	5
V108KB	23.60	27.44	7	72	118.00	5 RESTAURA
V108XF	1.25	.50	1	2	5.00	4
V10BYB	60.50	63.82	6	169	363.00	6 ENCADERN
V108YF	351.00	409.25	3	800	1404.00	4
V108ZB	55.57	59.90	9	180	389.00	7 OFICINA
V108ZF	1.80	.84	1	3	9.00	5
V76xB	38.58	43.51	4	162	463.00	12 ACERVO H
V93XB	196.15	246.27	17	1795	26873.00	137 BIBLIOTE
V103B	31.89	29.48	9	94	287.00	9
V103C	3706.00	5224.10	12	7400	7412.00	2
V103F	3.33	3.50	1	11	30.00	9

## ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS SETORIAIS (CONTINUAÇÃO)

Variable	mean	Std Dev	minimum	maximum	Sum	N	Label
V104B	31.33	29.67	9	65	94.00	3	S.TEC/IN
V104F		2.25	.1.89	1	5	9.00	4
V105B		47.50	38.68	12	96	285.00	6
V105C		2386.80	3775.85	90	9000	11934.00	5
V105F		4.57	3.41	2	11	32.00	7
V104C		760.00	783.71	10	1700	3040.00	4
V106B	Variable is missing for every case.						S.TEC/CO
V106C	Variable is missing for every case.						
V106F	Variable is missing for every case.						
V107B	Variable is missing for every case.						
V107F	Variable is missing for every case.						
V108B	56.27	67.46	7	195	619.00	11	RECEBIME
V109B	16.50	12.02	8	25	33.00	2	RECEBIME

## ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS

Variable	Mean	Std Dev	minimum	maximum	Sum	N	Label
V67B	38.67	68.39	3	505	2552.00	66	hall de
V68B	178.94	172.64	12	812	5547.00	31	SAGUÃO P
V69B	43.41	79.16	2	375	955.00	22	CATALOGO
V69F	69.25	114.52	2	240	277.00	4	CATALOGO
V69E	3.00	.00	3	3	6.00	2	CATALOGO
V70B	65.00	83.45	3	343	3380.00	52	REFERENC
V70C	1301.69	1467.12	45	4500	20827.00	16	
V70D	258.42	550.56	5	1970	3101.00	12	
V70E	11.93	13.53	1	57	334.00	28	
V70F	2.54	2.37	1	13	99.00	39	
V71B	75.66	220.55	3	2446	10970.00	145	CIRCULAC
V71C	1784.67	2891.16	30	10708	48186.00	27	N
V71D	35.82	58.12	1	200	394.00	11	
V71E	24.89	53.89	1	279	697.00	28	
V71F	3.17	2.28	1	16	380.00	120	
V72B	24.74	21.45	3	95	1064.00	43	AUTOMACA
V72C	29.00	.	29	29	29.00	1	
V72D	10.00	.	10	10	10.00	1	



**ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)**

Variable	Mean	Std Dev	minimum	Maximum	Sun	N	Label
<b>V72E</b>	<b>2.44</b>	<b>1.33</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>22.00</b>	<b>9</b>	
V72F	3.53	4.38	1	26	120.00	34	
V73A	1.22	.73	i	4	22.00	18	COLEÇÃO
V73B	221.38	287.59	9	1308	10405.00	47	
V73C	4312.41	6786.73	42	33000	125060.00	29	
V73D	813.52	1890.22	1	7580	21965.00	27	
V73E	61.16	82.22	1	364	2324.00	38	
V74B	330.40	459.53	12	2976	68063.00	206	COLECAO
V74C	22257.63	24606.70	350	146719	4162176.00	187	
V74E	61.31	83.49	1	605	5947.00	97	
V74F	4.35	5.25	1	38	326.00	75	
V75E	75.77	75.85	0	480	10002.00	132	
V76B	485.67	151.90	316	6091457.00	3	CoL.S/AC	
V76F	2.57	2.20	1	10	72.00	28	
V77B	243.28	345.94	15	2551	28221.00	116	COL.PERI
V77D	737.85	1153.11	8	5680	75999.00	103	
V77E	34.41	58.37	1	401	2512.00	73	
V77F	3.27	3.40	1	17	196.00	60	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)

VBOB	59.45	66.82	4	255	1189.00	20 DOCUMENT
V80C	458.33	642.31	84	12001375.00	3	
V80E	10.00	10.15	1	21 30.00	3	
VBOF	3.00	2.33	1	8 24.00	8	
VB2B	70.40	68.84	18	288	1056.00	15 MAPOTECA
V82C	6227.50	1092.48	5455	700012455.00	2	
VB2E	17.00	24.18	2	80 153.00	9	
VB2F	1.25	.50	1	2 5.00	4	
VB3B	72.32	115.80	5	58B	2965.00	41 COLEÇÃO
V83C	3013.64	4438.70	120	22826	84382.00	28
V83E	16.79	23.70	1	98	319.00	19
VB3F	7.33	19.21	1	83	132.00	18
V82B	70.40	68.84	18	288	1056.00	15 MAPOTECA
VB2C	6227.50	1092.48	5455	700012455.00	2	
V82E	17.00	24.18	2	80 153.00	9	
V82F	1.25	.50	1	2 5.00	4	
VB5B	144.80	92.74	44	380	2172.00	15 AUDITORI
VB5E	89.20	50.14	40	194	892.00	10

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	Maximum	Sum	N	Label
V95F	1.87	1.41	1	6	28.00	15	
V96B	28.65	16.13	0	73	659.00	23	
V97E	14.75	10.31	8	30	59.00	4	DIRETORI
V9BB	21.33	11.02	12	48	192.00	9	DIRETORI
V99B	14.40	3.65	10	19	72.00	5	DIRETORI
V99E	5.60	6.62	1	17	28.00	5	DIRETORI
V99F	5.29	7.70	1	29	74.00	14	DIRETORI
V100B	23.08	15.30	9	55	277.00	12	
V101B	42.33	23.57	20	85	254.00	6	SECRETAR
V101F	2.80	1.48	1	5	28.00	10	
V102B	12.67	1.53	11	14	38.00	3	SECRETAR
V103B	65.91	77.06	9	297	1516.00	23	
V103C	3709.00	3694.00	12	7400	11127.00	3	
V103F	6.59	8.74	1	30	145.00	22	
V104B	52.63	44.08	9	175	842.00	16	S.TEC/IN
V104F	2.07	1.69	1	6	29.00	14	
V105B	80.20	108.34	12	420	1203.00	15	
V105C	2392.89	3025.70	2	9000	21536.00	9	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sum	N	Label
V105F	5.57	7.49	2	30	78.00	14	
V104C	1502.82	1440.84	10	5000	16531.00	11	
V106B	55.50	41.72	26	85	111.00	2	S.TEC/CO
V106C	Variable is missing for every case.						
V106F	6.00	.	6	6	6.00	1	
V107B	197.00	.	197	197	197.00	1	
V107F	5.00	.	5	5	5.00	1	
V108B	148.71	331.07	7	1224	3123.00	21	RECEBIME
V109B	16.00	6.38	8	25	112.00	7	RECEBIME
V110A	Variable is missing for every case.						GERAIS/A
V110B	131.00	.	131	131	131.00	1	
V111A	38.33	44.81	10	90	115.00	3	GERAIS/E
V111B	32.45	45.81	9	166	357.00	11	
V112B	32.89	71.60	3	442	1217.00	37	GERAIS/D
<del>V113B</del>	<del>7.72</del>	<del>2.57</del>	<del>4</del>	<del>12</del>	<del>54.00</del>	<del>7</del>	<del>GERAIS/D</del>
V114B	25.16	23.67	2	102	1560.00	62	GERAIS/S
V115B	63.00	48.77	8	101	189.00	3	GERAIS/B
V116B	19.86	20.64	3	61	139.00	7	GERAIS/I

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Sum	N	Label
V105AB	80.23	66.40	11	250	1765.00	22	
V105AF	7.75	8.65	1	36	124.00	16	
V117B	41.97	35.25	3	156	1217.00	29	
	<b>GERAIS/S</b>						
VU8B	76.50	31.82	54	99	153.00	2	
	<b>GERAIS/E</b>						
V119B	Variable is missing for every case.						
	<b>GERAIS/E</b>						
V97B	27.00	12.97	12	54	351.00	13	DIRETOR]
V106AB	43.35	36.2B	13	177	867.00	20	S.TEC/PR
V106AF	3.35	1.80	1	6	57.00	17	S.TEC/PR
V120B	243.37	441.75	3	2070	12655.00	52	
	<b>GERAIS/C</b>						
V121B	18.67	13.67	5	60	336.00	18	
	<b>GERAIS/A</b>						
V122B	18.18	15.10	4	60	200.00	11	GERAIS/S
V122C	1.33	1.00	1	4	12.00	9	
	<b>GERAIS/S</b>						
V122E	18.60	15.95	4	60	186.00	10	GERAIS/S
V123B	25.05	26.74	4	175	1403.00	56	
	<b>GERAIS/R</b>						
V124B	61.45	28.36	28	113	676.00	11	
	<b>GERAIS/S</b>						
V124C	1.91	2.12	1	8	21.00	11	GERAIS/S
V124E	46.67	36.12	20	127	420.00	9	GERAIS/S
V75B	244.65	383.16	7	3020	36698.00	150	SALÃO DE

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)

Variable	Mean	Std Dev	minimum	maximum	SUM	N	Label	
V70XB	36.20	25.91	12	99	362.00	10	SEÇÃO AU	
V70YB	16.80	13.48	6	40	64.00	5	SALA LEI	
V70YE	5.00	3.35	1	10	45.00	9	SALA LEI	
V85XB	80.27	137.35	9	699	2087.00	26	«ULTIMEI	
V85XE	43.20	60.76	1	283	648.00	15		
V85XF	2.30	1.83	1	6	23.00	10		
V89XB	8.00	.	8	8	8.00	1	SALA DE	
<b>V90XB</b>	<b>43.00</b>	<b>62.39</b>	<b>5</b>	<b>115</b>	<b>129.00</b>	<b>3</b>	<b>VIDEO/FI</b>	
<b>V91XB</b>	<b>21.00</b>	<b>14.14</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>42.00</b>	<b>2</b>	<b>FLEXOWRI</b>	
V91YB	Variable is missing for every case.							PROGRAMO
V95XB	49.66	94.54	6	692	5165.00	104	DIRETORI	
V95XF	4.41	8.96	1	77	428.00	97		
<b>V99XB</b>	<b>35.10</b>	<b>25.14</b>	<b>11</b>	<b>91</b>	<b>351.00</b>	<b>10</b>	<b>ADMINIST</b>	
<b>V99XF</b>	<b>1.88</b>	<b>1.36</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>15.00</b>	<b>8</b>		
V102XB	55.63	95.84	0	989	7565.00	136	S. TECNIC	
V102XC	1351.93	1801.76	30	7000	40558.00	30		
V102XF	5.06	4.78	1	23	617.00	122		
V104XB	34.70	41.44	8	200	694.00	20	COMUTACA	

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS  
BIBLIOTECAS CENTRAIS E SETORIAIS  
(CONTINUAÇÃO)

Variable	mean	Std Dev	minimum	maximum	Sum	N	Label
V104XC	4991.50	6870.10	250	1482319966.00	4		
V104XF	4.45	7.58	1	36	89.00	20	
V104YB	56.43	73.72	8	221395.00	7	PERMUTA-	
V104YC	1241.67	1549.81	20	29853725.00	3		
V104VF	11.50	13.44	2	21	23.00	2	
V105XB	39.2b	29.11	10	151	346.00	19	
PREPARO							
<b>V105XF</b>	<b>4.87</b>	<b>4.67</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>73.00</b>	<b>15</b>	
V108XB	20.57	23.85	2	72144.00	7	RESTAURA	
V10BXF	1.33	.52	1	2	8.00	6	
V108YB	48.08	45.73	6	169	577.00	12	ENCADERN
V10BYF	202.14	343.82	1	8001415.00	7		
V108ZB	55.57	59.90	9	180389.00	7	OFICINA	
V108ZF	1.80	.84	1	3	9.00	5	
V76XB	46.87	49.38	4	162	703.00	15	ACERVO M
V93XB	205.52	271.50	17	1795	28979.00	141	BIBLIOTE
V103B	65.91	77.06	9	297	1516.00	23	
V103C	3709.00	3694.00	12	740011127.00	3		
V103F	6.59	8.74	1	30	145.00	22	

**ANEXO 5:  
BIBLIOGRAFIA**



01. AKHIDIME, J.A. Fab. The Kashim Ibrahim Library building: its genesis, progress and prospects. **International Library Review**, London, v. 11, n. 1, p. 179-190, Jan. 1979.  
Contribution to a group of articles on special services and studies within an issue devoted to libraries in Nigéria. Discusses the background to the erection of the Kashim Ibrahim library building (the Central Library of Ahmadu Bello University, Zaria), the initial brief for the library, its site, construction and the areas to be provided. The subsequent modifications and delays reflected the need for economy.
02. AMOSU, Margaret. On the planning of a new library. **Nigerian Libraries**, Ibadan, v. 10, n. 2&3, p. 141-147, Aug./Dec. 1974. Paper presented to the 12th Annual Conference, Nigerian Library Association, Benin City, Dec. 74. The Medical School of the University of Ibadan has recently had a new library constructed, the first medical library in the Country to be purpose-built. The librarian was closely involved in the planning. Describes the experience gained in this particularly Nigerian situation, and offers advice to librarians in similar positions.
03. ANURADHA, GUPTA. Planning of a College library building and U.G.C. norms: a case study of Vivekananda Mahila College Library (University of Delhi). **Library Herald**, Delhi, v. 23, n. 1, p. 33-44, Apr. 1984. Highlights the basic requirements for planning a College library building. Advocates the need for a University Grants Commission (UGC) Building Subcommittee. Enumerates and analyses the UGC norms for building in the context of present day requirements. Provides a comprehensive case study of the newly built library of Vivekananda Mahila College in Delhi.
04. AYERS, Janet. Facilities for Northwestern University's science engineering library. **Science & Technology Libraries**, Binghamton, v. 3, n. 4, p. 77-83, Summer 1983. II.  
Contribution to an issue on planning science and technology **library buildings** in the USA. Consolidation of several branch science and technology libraries at Northwestern University (Illinois) provides a more efficient operation and improves user services. Describes 1 example of a successful merger of 3 libraries to form a computerised multi-disciplinary unit-the Seeley G. Mudd Library for Science and Engineering.
05. BAKER, L.R. The Papua New Guinea University of Technology library building. **Unesco Bulletin for Libraries**, Paris, v. 30, n. 5, p. 273-277, Sep/Oct. 1976. II.  
The library was built in 1971-72. To meet the growing responsibilities of the library which stemmed from the increased student enrolment and the

addition of a new visual aids section, substantial modifications were made and it has been decided to extend the present premises. The total cost estimates are \$1,527,000 and the additional accomodation should be ready by mid-1977.

06. BATEMAN, Dilys. Boole Library, University College Cork. **An Leabharlann**: The Irish Library, Belfask, v. 5, n. 4, p. 101-108,1969. The new library was designed to provide 1,900 seats for a projected College population of 7,000, although at present only 1,367 seats are available for a population of 6,544 students and academic staff. Discuss-ses the main objectives of the library and the extent to which they have been achieved. Assesses the individual design factors and highlights 2 major problem areas-air-conditioning and noise.
07. BATTISTE, Anita L, BEAUBIEN, Denise M., DRUM, Carol A. et al. The University of Florida's moving experience. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 50, n. 6, p. 467-471, June 1989. II. Discusses phases and events leading to the opening of the new Mars-ton Science Library at the University of Florida in Feb. 87, from choosing an architect to the final integration of collections and staff. The building has: 91,000 square feet of assignable floor space; seating for 1,295; our 300 computer outlets, and shelving for nearly 1,000,000 volumes. Arranged on 5 floors, it Consolidated materials from 13 different locations arranged in many different classification schemes. Much preparation and re-classification was done in advance to make the on-line catalogue, which employs NOTIS, complete and shelf arrangement as simple as possible for users. Gives pointers for other libraries embarking on such projects.
08. BIRD, Charles P., PUGLISI, Dawn D. Noise reduction in an undergraduate library. **Journal of Academic Librarianship**, Ann Arbor, v. 10, n. 5, p. 272-277, nov. 1984. II.  
**An** Attempt was made to reduce noise in the undergraduate library on the Mansfield campus of the Ohio State University through a combination of reallocation of space, rule changes, and staff monitoring of noise. As a result noise levei decreased and users perceptions of noise problems improved. Makes recommendations about library design and staff behaviour for combatting noise levels.
09. BLETON, Jean. Some reflections about the new French University libraries of science and medicine. **Bulletin des Bibliothèques de France**, Paris, v. 27, n. 5, p. 255-261, May 1982.  
A paper presented at the 1980 LIBER Heidelberg seminar on problems in building libraries for an abstract of which see 83/1208.

10. BLETON, Jean. Some reflections on new French scientific and medical libraries. **LIBER Bulletin**, Zurich, n. 16, p. 39-45, 1981. Paper presented at a LIBER seminar on new problems in library architecture held in Heidelberg, Nov. 80, reporting the results of a 1980 survey by questionnaire undertaken by the Paris Office of the Inspector General of Libraries. Responses from the directors of 36 University scientific and medical libraries built during the last 20 years showed that, in general, the concept of a 2-level library catering for both undergraduate and research users worked satisfactorily in the new buildings, problems created by introduction of automation related more to personnel requirements than to spatial accommodation, and new **library buildings** had largely proved reasonably flexible in adapting to unforeseen needs such as audio-visual departments. In conclusion the necessity for integrating faculty libraries into a single University library system is urged.
11. BONTA, Bruce, KALIN, Sally. CD-ROM implementation: a reference staff takes charge. **Reference Service Review**, Ann Arbor, v. 17, n. 2, p. 7-11, 1989.11.  
Although the development of the CD-ROM represents one of the most exciting developments in academic reference service in decades, it also presents challenges for staff and users. Any institution that purchases CD-ROMs for public use faces many issues including product choices, cost issues, staffing, control, effective use, development of instructional materials, placement and integration into existing services. Focuses on 2 major areas of special concern to reference librarians: the arrangement and physical placement of CD-ROM products in the reference room; staffing and responsibility for equipment and software. Draws on the experiences of the staff of the reference section of the Penn State University where a new CD-ROM service area was established in the reference room and additional staff posts created.
12. BOROVANSKY, Vladimir T. Noble Science and Engineering Library: from planning to reality. **IATUL Quarterly**, Oxford, v. 4, n. 3, p. 160-174, Sept. 1990.11.  
Contribution to an issue devoted to **library buildings**. Provides a short history and background of the library expansion Programme at Arizona State University, Tempe. Discusses the planning of the Daniel E. Noble Science and Engineering Library, the selection of architects, site implications, building form implications, space organisation, and interior design. Describes the construction phase, the move and the finished product.

13. BOSCH, Henri. The library of the University of Pau and Pays de l'Adour. Law Letters building. Bulletin d'Information de l'Association des **Bibliothécaires** Français, Paris, n. 122, p. 31-35, 1 Quarter 1984. II. The building as originally planned was intended to house the 2 libraries in separate sections. The 2nd stage the same section since 1975 with the inevitable result that services have suffered from the unintended combination of 2 distinct subjects in a restricted area. Details are given of how the space has been allocated, combining resources and services where possible. The respective requirements of the 2 types of documents and the needs of the 2 types of user are too great for this solution to be satisfactory, but it has suggested that better ways of using the space would become available with the construction of the 2nd stage than adhering to the original plan of a total division between the 2 libraries.
14. BUILDING on the sure foundation: what is a book? **Library** Association Record, London, v. 78, n. 1. p. 24-25, Jan. 1976. II. A description of Leicester University's new library opened in 1975. The building, which won a Royal Institute of British Architects award, was made possible through a University Grants Committee budget of \$925,000.
15. BURTON, B. L., GIBSON, R. Introductory session. In: WORKSHOP UNIVERSITY LIBRARY BUILDINGS IN SOUTHEAST ASIA, 1977, Singapore. **Proceedings...** Singapore: University of Singapore Library, 1977. Part 1, p. 6-8. The introductory session comprised the following papers: Planning an academic library building—a librarian's experiences at the Hong Kong Polytechnic, by Barry L. Burton; The Hong Kong Polytechnic Library, by Barry L. Burton; University **Library buildings**: planning and methodology, by Robin Gibson.
16. CAIRNS, Roger L., HOWELL, Warren R. Familiar library becomes a new landmark. Imprint of the Stanford Libraries Associates, v. 7, n. 2, p. 5-11, Oct. 1981. II. Describes the dedication of the new home of Stanford University Libraries Department of Special Collections, the Charles and Francês Field Room, in the renovated West Wing of the Cecil H. Green Library. 2 articles are presented: the 1st describes the layout of the re renovated library, formerly the main library until the opening of the new complex; the 2nd presents informal portraits of Charles Field and his wife Francês Field whose gift made the Field Room possible.

17. CARSON, Josephine R.M., BOBICK, James E. New library buildings, part VI: Sciences Library, Brown University. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 64, n. 2, p. 179-186, Apr. 1976. II. Traces the history of the Physical Sciences Library and the Biological Sciences Library from their beginnings (in 1938 and 1939, respectively) up to the time of their merger in the new Sciences Library. The physical aspect of the new library, opened in Dec. 71, is described in detail, including colours and materials. Some book and serial statistics are given.
18. CLAVEL, Jean Pierre. General Assembly of the ASL 1984. Monsieur Clavers address. **Hors-texte**, n. 16, p. 10-13, Nov. 1984. II. An introduction to the new library at the University of Dorigny, Lausanne, by the Director of the Lausanne Bibliothèque Cantonale Universitaire (BCU), who was responsible for the construction of the new building. The new library combines the collections of the University and the BCU. The internal layout of the building is related to principles enunciated in the writings of Eco and Borges, from which the speaker quotes in illustration.
19. COLBERT, Heather. A esthetics vs. function or an (almost) ideal combination. **Wits journal of Librarianship and Information Science**, Johannesburg, n. 2, p. 3-14, Dec. 1983. II. Describes the planning and architectural details of the Biological and Physical Sciences Library at Witwatersrand University, Johannesburg, South Africa. The library, designed by the architects Montgomeris, Oldfield, Kirby, Denn and Grobelaar, was opened in Apr. 83. Costs amounted to R650.000 and the total area (on 2 levels) is 1,545 sq.m. The design of the new library has caused some staff circulation problems but students have responded favourably (both issue statistics and the demand for reference services are up).
20. COMPTON, Ellis Judith. Planning and executing a major bookshift/move using an electronic spreadsheet. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 49, n. 5, p. 282-287, May 1988. II. The Ellen Charke Bertrand Library Bucknell University, Pennsylvania, recently completed a major building addition and renovation in which the entire collection of over half a million volumes had to be moved twice. The process is described under the following headings: measuring the collection; assessing staff and equipment needs; shelf space required; planning the collection layout; assessing the logistics of the move; and preparing the shelf space for the move. Problems encountered are outlined.

21. CONANT, Barbara M., DIODATO, Louise W. Moving library collections: the Governors State University experience. *Collection Management*, Binghamton, v. 12, n. 3/4, p. 135-143, 1990.  
A recarpeting project in the Governors State University Library, Illinois, provided an opportunity to address several longstanding concerns: better handicapped access, improved lighting, and a more efficient utilisation of limited physical space. An overview of the serials and education collection portions of this project reflects the importance of planning, cooperation and communication to the success of such a major renovation.
22. CONDE A., Ancizar. Points to be considered in relation to the physical design of a library. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Medellín, v. 1, n. 2, p. 71-75, May/Aug. 1978.  
A brief survey covering points that might be overlooked in designing a University library. Basic requirements to be considered include the need for flexibility of interior space to allow for increase of readers and services, and the creation of an agreeable atmosphere. A preliminary analysis, by the librarian and architect in collaboration, of activities to be accommodated permits classification of the space available in relation to requirements, for example, for books, readers, administration, and archives. Details are given of procedures for planning incorporation of essentials such as shelving space, reader accommodation, illumination, sound insulation, communication channels, clearing services, and provision of equipment.
23. COOPER, Mary. Building conversions and design constraints. **Library Review**, Bradford, v. 30, p. 18-22, Spring 1981. Discussion of the snags and constraints met in converting a library from an existing building, drawing on the experiences of the University of Strathclyde, Scotland, which bought a building in 1972 for conversion into the main library.
24. COOPER, Richard S. A library for the fifteenth through the twenty-first centuries. *Bulletin of the Medical Library Association*, Chicago, v. 79, n.2, p. 147-158, Apr. 1991.11.  
The University of California, San Francisco (UCSF), began a Programme for a new library in 1977 which opened in Sept 90. The objectives were to house print collections under optimal conditions, allow for 10 years growth, be flexible enough to permit reconfiguration, support present and future technologies, and provide beautiful spaces in which to study. Summarises planning concepts and processes and reviews considerations for the electronic library.

25. DAVEY, Peter. Library, University of Stockholm. **Architectural Review**, London, n. 174, p. 23-25, Aug. 1983. II.  
Ralph Erskine has designed a new library which forms the centrepiece of Stockholm University's new campus at Frescati, north of Stockholm. The building covers some 24.000 sq.m. and contains 1.2 million books. Study areas on various levels overlook a high, spacious book mall where the main book stacks are housed. The forms and space with which the plan is realised reflect and symbolise its humanity and yet achieve a monumentality appropriate to the university's powerhouse.
26. DESHPANDE, K.S. Library architecture: some problems and norms including proposals for the Karnatak University Library building. *Timeless Fellowship, Karnataka*, v. 9, p. 13-26, 1974-1975. A University library should have an entirely independent building and its basic functions suggest that it should be located centrally. The site should command a good view and the orientation should ensure that users are not bothered by the south-west monsoon or the Summer sun. In planning, a University committee should be formed to give due thought to all design factors. Internal features are briefly considered, e.g. lighting, furniture. A chart gives details of 12 University **library buildings** in India - date of commencement, completion date, cost, area, and cost of furniture.
27. DESHPANDE, K.S., HUNGUND, B.B. Library services on a University campus: suggestions for further improving them. *Timeless Fellowship, Karnataka*, v. 10, p. 34-44, 1975-1976.  
Based on a paper delivered at the Seminar on Problems of Post-Graduate Education, organised by the Karnatak University Post-Graduate Teachers Association, Oct 75. Improvements would emerge from such developments as: a much better understanding by the administrators of the important role played by the library and its personnel in education, thoughtful matching of staff qualifications with job functions; more reliable and appropriate funds for the acquisition of materials, and the abandonment of obsolete acquisition practices such as inviting booksellers to give quotations for individual titles; library buildings to form the focal point of the campus; and improved cooperation from faculty in providing advance information on curriculum changes and development. The library should be under the direct control of the university's Vice Chancellor.
28. DESHPANDE, K.S. Karnatak University Library : legend about proposed building. **Timeless Fellowship**, Karnataka, v. 9, p. 27-41, 1974-1975. II.

By 1965 Karnatak UL (founded in 1950) had outgrown the space allocated to it. A new building is planned and it has been given first priority in the university's 5th 5-year plan. The proposed building will be sited centrally within the campus; total carpeting area will be 1 million square feet; it may have 2 floors; and the design will allow for horizontal and vertical expansion. Book capacity will be about 5 lakhs and reader capacity about 500 post-graduate students and 100 research workers. Functions and areas of the building's sections are listed and sketch plans are included.

29. EBERHART, George M. John Crerar Library finds a permanent home. **College & Research Library News**, Chicago, v. 45, n. 11, p. 606-607, Dec. 1984.11.  
Briefly describes the new building constructed to house the merged collections of the John Crerar Library, a public research library for the applied sciences, and the University of Chicago's pure sciences holdings.
30. ERSKINE, R. Erskine's humanism. **Architectural Review**, London, n. 174, p. 16-22, Aug. 1983.11  
Plans and photographs of the library at the University of Stockholm, designed by the architect Ralph Erskine.
31. EVANS, Anthony J., MARCDOUGALL, Alan F. The planning of the new Loughborough University Library and Department and Information Studies. **IATUL Proceedings**, Oxford, v. 11, p. 19-29, 1979. II. By Mar 78 the new Library and Department of Library and Information Studies (DLIS) had been begun, the latter to be housed on the fourth floor. The library is to be a teaching library closely connected with the DLIS. This should benefit both students and teaching staff as well as library staff and should allow a higher level of provision as well as more economical use of resources. The space allocation has been based on Atkinson norms. The library is involved in teaching and research as well as traditional library fields and can thus be compared to a University department. Gives plans of each level.
32. FABRIZIO, Nancy, HUANG, C.K. The new Health Sciences Library at the State University of New York at Buffalo. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 76, n. 2, p. 164-170, Apr. 1988. II. The new Health Sciences Library at the State University of New York at Buffalo is a blend of the old and the new. The old is a renovated Georgian style building with formal rooms containing fireplaces, carved woodwork and English oak paneling. The new is a contemporary 4-storey addition. Through the arrangement of space and the interior design, the



new library offers users easy access to services and resources, accommodates the heavy daily flow of users and library materials; provides an environment of comfort, quiet, and safety; and promotes efficient communication among all segments of the library staff.

33. FAULKNER, H. BROWN. Critical volumes. **Architects Journal**, London, v. 9, n. 179, p. 38-47, Feb. 1984. II.  
Compares the design of the new Stockholm University Library on the Frascati campus designed by Ralph Erskine and the new public library in Rotterdam designed by van den Broek en Bakea. Both cover 24,000 sq.m. and both were designed to house about 1.2 million books. Both stress their circulation patterns but the Stockholm library seems to take very little account of library staff movement and routing is often uncertain while the Rotterdam library was clearly designed in full consultation with librarians and the routing for the general public is also much clearer. Neither library offers new standards or patterns to the architectural world.
34. FAULKNER, H. BROWN. The open plan and flexibility. **IATUL Proceedings**, Oxford, v. 11, p. 3-18, 1978. II.  
Faulkner-Brown's ten commandments for library design state that a library should be: flexible, compact, accessible, extendible, varied (both in reader services and book provision), organised, comfortable, Constant in environment, secure and economic including economy in running costs, use of Windows and air conditioning). Suggests that library use should be studied closely at the planning stage. Discusses how these provisions can be effected with an open plan building. Gives plans and statistics from Cardiff and Nottingham.
35. FIELDING, Derek, GIBSON, Robin. The librarian and architect relationship. In: CONFERENCE LIBRARY ASSOCIATION OF AUSTRÁLIA. 19. 1977, Hobart **Proceedings...** Hobart Library Association of Austrália, Conference Committee, 1977, p. 107-118.  
The architect Robin Gibson has worked closely with Derek Fielding, the University Librarian at Queensland, on the design of 3 major libraries at the University. He outlines the architects approach to planning a library, the problems involved, and the principal factors to be considered. Derek Fielding describes the process from the librarian's point of view and stresses some of the considerations peculiar to libraries. Both emphasise the need for mutual trust and understanding between architect and librarian.

36. FIELDING, F.D.O. University of Queensland's Biological Science Library. **Australian Academic and Research Libraries**, Ultimo, v. 8, n. 4, p. 167-174, Dec. 1977. II.  
Queensland, like most older University libraries, was development to a decentralised pattern. It was decided to consolidate 20 branch libraries and several unstaffed libraries into 6 units. The Biological Sciences Library opened in 1976, 10 years after the initial proposal. The site chosen lay across a road, which was closed after negotiations with Brisbane City Council. The library's final capacity was 450 seats and 120.000 volumes; by 1980 bookstacks will be full. The First time the library has set out to provide a physically separate reference department and his seems to have been well received.
37. FOOTE, B.D. Accommodatton for the libraries of the University of NSW. **Australian Academic and Research Libraries**, Ultimo, v. 9, n. 1, p. 7-12, Mar. 1978.  
In 1965 the main library moved into the first stage of is new building. In this article the planning and structure of the second stage a 12 storey tower building, is discussed under the following headings: Planning of space requirements-in terms of collection, reader seats (25% of the planned user population), library staff and other; Organizational infrastructure; Building design and construction. The design process had 3 phases: compilation of the library building brief, preliminary outline; detailed design.
38. FREDERICKSEN, Richard B. New library buildings : the Health Sciences Library, Memorial University of Newfoundland, St. John's. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 67, n. 3, p. 313-321, July 1979.11.  
Describes and illustrates the new Health Sciences Library, Memorial University of Newfoundland at St. John's. A library facility that forms part of a larger health sciences centre, this is a medium-sized academic library built on a single level. Discusses in detail the concepts of single-level libraries, phased occupancy and the project management approach to building a large health centre library. Gives a physical description; architectural summary is appended.
39. GEISS, Etienne. Strasbourg National University Library : some aspects of its modification and extension from 1945 to the present. **LIBER Bulletin**, Zurich, n. 16, p. 74-80, 1981.  
Paper presented at the LIBER seminar on new problems in library architecture held in Heidelberg, Nov 80, discussing the problems of adapting the original building to meet present needs, and of reorganising allo-

cation of collections among a number of annexes. Statistical details are given about the construction and layout of the main building, opened in 1985, its shortcomings analysed, and modifications undertaken in the 1950s to increase capacity for stock and readers, and permit reorganisation of services, outlined. 2 new annexes built between 1964-75 are described, and the difficulties of adapting an existing adjacent building as a 3rd annex discussed. Finally the efficiency of the tunnel system linking the buildings is assessed.

40. GREINER, Lily. Strasbourg National University Library : a historical sketch. **LIBER Bulletin**, Zurich, n. 16, p. 72-73, 1981. Paper presented at a LIBER seminar on new problems in library architecture held in Heidelberg, Nov 80. When the library was founded in 1871, and until 1918, Strasbourg was founded in 1871, and until 1918, Strasbourg was part of Germany. Details are given of initial collections and the new building, opened in 1895. In the 1950s the main building was extensively renovated and 3 annexes added between 1964-76. Statistical details about the new buildings are presented. At present the library is faced with problems both in adapting the old building and in managing a number of annexes.
41. GROUT, Anne Kathryn. The **building of the south wing of the Harold B. Lee Library** : a case study in library planning and decision making Provo : Brigham Young University, 1982. 38p. II. (Occasional Research Paper, 3).  
The study concerned the planning and building of the south wing of the Harold B. Lee Library at Brigham Young University. The particular case was examined as an example of the planning process in a practical situation. An important concern appeared in the investigation, the need for flexibility in the building of a library. Concluded that this was so because the library houses a process. When planning a library, therefore, planners should consider their goal to be a process instead of a product.
42. HAGAN, Susan. Book rest: Bristol University's prize winning library. **Architects's Journal**, London, v. 169, n. 11, p. 514-515, Mar. 1979. 11. Photographs, plans and a short critique of Bristol University Library Which received the 1978 Library Design Award from the Standing Conference of National and University Libraries (SCONUL).
43. HALLBERG, Paul. The extension and reorganization of Gothenburg University library. **LIBER Bulletin**, Zurich, n. 16, p. 55-63, 1981. II. Paper presented at the LIBER Seminar on New problems in library architecture, Heidelberg, Nov 80. Describes the current situation in the

Gothenburg University library and includes detailed plans of how it will be modified and extended. When complete the library should be much better off as far as provision for readers and staff is concerned with a substantial part of the collection being immediately available to the reader.

44. HAMLIN, Arthur T. **The University library in the United States** : its origins and development. Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 1981. 271 p., ll.  
A history of University libraries in the USA viewed chronologically and from individual library aspects: collection building; governance and leadership; financial support; pattern of service to students and scholars; library buildings; cooperation; cataloguing and classification.
45. HASLAM, KA Music in the round : a description of the new University of Cape Town Music Library. South African Library, Pretória, v. 44, n. 3, p. 91-94, Jan. 1977. 11.  
The most striking feature of the Library is its circular shape. The building is on 2 floors with no dividing walls, giving the desk assistant, seated in the centre, an uninterrupted view of the entire Library. The upper level houses the reading area, bookstacks, periodicals section, and glass-fronted cupboards for displays and special collections. The lower level consists of the general workroom, librarian's office, bindery, stackroom, staff restroom, and soundproof listening rooms for students. Staff communication within the library is by the Stentofon intercommunication system. Some minor problems include acoustical oddities and inadequate security measures.
46. HEAD, Anita. Remodeling and expanding space : library services during the construction period. Law Library **Journal**, Chicago, v. 79, n. 3, p. 535-545, Summer 1987.  
Contribution to a Library Design Symposium entitled "Concept through construction: mastering the art of law library design" Suggests that many law schools may need to remodel and expand their buildings to accommodate proliferating library materials. Outlines the reasons leading to a decision to remodel rather than to construct a new building. Attempts to identify areas that cause special concern or are particularly difficult in such a project and relates some of the experiences gained at the Jacob Burns Law Library of George Washington University.
47. HIGHAM, Norman. University libraries. In: **British librarianship today**. London: Library Association, 1976. p. 204-232. Maintaining an adequate collection is a particularly exacting task in University libraries but one that can be aided by full cooperation between

library and teaching staffs, and through the subject specialist approach to selection and advisory service. Other developments springing from subject specialisation are the establishment of information officers, and programmes of library instruction. Provision for undergraduates requires more attention to multiple copies; adequate collections for research also need to be maintained. Interlibrary lending is an important factor in meeting demands, but not necessarily an economical or satisfactory one academically. Reluctance to discard stock adds to accommodation difficulties. The transfer of lower quality and older materials to a central repository is a possible solution. Looks at the design of new **library buildings** and the use of computers in University libraries which, though financially viable, does not always improve service to readers.

48. HIREMATH, R.C. Library building : an academic achievement. **Timeless Fellowship**. Karnataka, v. 10, p. 87-89, 1975-76. Extract from a speech delivered at the laying of the foundation stone of the new library building, Karnatak University, July 76, Outlines the development of the existing library, which in the 25 years of its existence has completely outgrown its accommodation. Gives a brief description of the proposed new library. See also 76/377.
49. HITT, Samuel. New library buildings : the Houston Academy of Medicine, Texas Medical Center Library. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 65, n. 2, p. 268-276, Apr. 1977. II. Gives a historical account of the library. Outlines planning, financing and construction of the new library, which consists in part of new building and in part of renovated interiors of an old building originally completed in 1954. A concise picture is given of the new library's interiors, showing its functional success for users and employees alike. An architectural summary is appended showing gross and net footages, source of fuels, costs and capacities.
50. HOARE, Peter. Consideration of some planning factors and standards relating to University libraries in tropical developing countries. **TOK TOK Bilong Haus Buk**, Boroko, n. 25/26, p. 16-27, Sept/Dec. 1978. II. Describes the effects of tropical climatic features on library building design, furniture and equipment. Discusses seating, space, and bookstock standards and staffing levels in University libraries in tropical developing countries across the world. Concludes that the standards generally applied to such libraries are often based on those created for different environments. It is to be hoped that standards more consistent with the aims of University libraries in tropical developing countries will be forthcoming from the new generation of libraries in those countries

51. HOCHSTADT, Peggy Wai Chee. The planning and development of the Central Library. **Singapore Libraries**, Singapore, v. 6, p. 16-26, 1976. II.  
 Paper presented at the Regional Workshop on University **Library Buildings**. Singapore, Nov 76. The central issue was that 2 quite separate collections needed housing-the arts/social sciences collections, and the science and technology collections-and the choice lay between (1) completely centralised organisation; (2) decentralisation; and (3) a combination of the 2. This latter was chosen in that the 2 libraries will constitute 2 wings of a central library building and they will serve all disciplines in the Faculties of Arts/Social Sciences, Physical and Biological Sciences, Engineering, and Architecture and the School of Accountancy. It is hoped that the arrangement will achieve centralisation in areas where efficiency and operational costs are of prime importance, and decentralisation in areas of congestion or where specialised service may be expected. The collections will be arranged by Library of Congress Classification. Details are given of internal layout, construction timetable and other libraries on the campus.
52. HORRES, Mary M., HITT, Samuel. Renovation and expansion of an academic health sciences library. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 72, n. 3, p. 301-309, July 1984. II. Planning is described for the renovation, expansion, and principal design features of North Carolina University at Chapel Hill, Health Sciences Library. The 3 1/2 year construction project resulted in the addition of 3 floors over the existing building and complete renovation of the original floor space. An architectural summary provides statistics on project costs and building capacities.
53. JAGER, Pieter J., de MALAN, Dawie. Unisa Library move in retrospect. **South African Journal of Library and Information Science**, Pretoria, v. 57, n. 2, p. 115-124, June 1989. II.  
 A library move poses considerable problems. Ideally it should be done as economically as possible, and its execution should be swift to minimise disruption in service and inconvenience to the user. Timely and thorough planning is essential. The Unisa (University of South Africa) Library move which went according to plan and was completed with great success is discussed. The successful implementation of the move can be attributed to detailed planning, which included of a move committee, handling of tenders, and choice of suitable containers. Other aspects of planning such as placing of the various collections in the new building and measurements and calculations, which had been done beforehand, are also discussed.

54. JONES, C. Lee. New library buildings : the Augustus Long Health Sciences Library of the College of Physicians and Surgeons, Colúmbia University. **Bulletin of the American Library Association**. Chicago, v. 65, n. 2, p. 277-286, Apr. 1977. II.  
Presents a brief historical sketch tracing the development of the College and its library from the royal charter date of 1754. Little is recorded of library development prior to 1928 when the departmental libraries were united with the Reference Library to form the core of the present library. The planning processes for the library are discussed, noting the involvement of the entire library staff. 4 floors in a 20 storey tower are devoted to library services and each floor is described. Several of the major compromises made during the planning process are demonstrated. Includes photographs and floor plans of 2 of the floors.
55. JONES, Harold D. Recent trends in West German University library planning. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 42, n. 5, p. 461-469, Sept. 1981.11.  
Reviews West German University **library buildings** and describes 5 buildings completed since 1973 at: Ruhr University of Bochum; Dortmund University; Bielfeld University, Westphalian Wilhehns University of Munster; and Bremen University. Some comparisons and constrasts are made between these buildings and others in West Germany built or restored between 1945 and 1973.
56. KABDEBO, Thomas. An Irish gem in an emerald setting. **Library Association Record**, London, v. 86, n. 9, p. 357, Sept. 1984. II. The new University library building at Maynooth, Republic of Ireland, was opened in Aug 84. The library, designed by the firm of architctcs respon-sible for Nottingham University library, has 4 floors and has capacity for 500 readers and 250,000 volumes.
57. KABDEBO, Thomas. A thing of beauty...! **An Leabharlann: The Irish Library**, Belfast, v. 4, n. 2, p. 47-52,1987. II.  
The first article of an occasional series on **library buildings**. The librarian of St Patrick's College, Maynnoth writes about the John Paul 2 Library, the new University library opened in 1984. Full statistics are presented regarding size an capacity of the building.
58. KRONICK, David A., BOWDEN, Virginia M., OLIVER, Evelyn Riche. The **new** library building at the Texas Health Science Center at Sant Antonio. **Bulletin of the Medicaí Library Association**, Chicago, v. 73, n. 2, p. 168-175, Apr. 1985. II.  
Texas University Health Science Center at Sant Antonio Library opened in June 1983, replacing the 1968 library building. Describes the planning

process and the building's external features, interior layouts, and accommodations for technology. Details of the move to the building are considered and various aspects of the buildings are reviewed.

59. KUHN, Waren B. The Iowa State University Library : planning for an evolving facility. **IATUL Quarterly**, Oxford, v. 4, n. 3, p. 144-159, Sept. 1990.11.

Contribution to an issue devoted to **library buildings**. Outlines the expansion and remodelling of the central library building at Iowa State University to better meet the needs of a broad-based teaching and research institution. The project aimed to provide urgently needed new Space and to prepare for those evolving library services needed to access new sources and new formats which required new technologies. Discusses the project under the following headings: background; public services; media and library instruction; technical services and collection development; reader seating; special collections; and building aesthetics.

60. KWASITSU, Lishi. The University of Calabar definitive library building : history and future development. **International Library Review**, London, v. 19, n. 1, p. 73-80, Jan. 1987.

Calabar University was founded in 1987. The architects brief for the new building is taken as backdrop for a descriptor of the building itself, its location and inadequacies.

61. LEBOVITS, Imre. Oldy library : on new ways. **IATUL Quarterly**, Oxford, v.4, n. 3, p. 122-131, Sept. 1990. II.

Contribution to an issue devoted to **library buildings**. Describes the original design of the Central Library of the Technical University of Budapest which was built 1906-09. Discusses planning requirements for an extension and the new open access section of the Central Library, its layout, furnishings and services provided. Also describes plans to create and automate and integrated library information system, and the aims of the modernization of the old library building which is still under discussion.

62. LEWIS, Robert F., BLAISE, Sue Ann. A new hospital library in San Diego: planning and construction. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 70, n. 1, p. 50-53, Jan. 1982. II. A new library building at the University of California Medical Center, San Diego; provides 7,100 sq. ft., seating for 100 readers, and a stock capacity of 23,000 volumes. The building contains 3 split-level floors with conventional reference and circulation services, a combination of group and single seating, rapid copying machines; audio-visual facilities; a public elevator and an electronic security system for the protection of li-



brary materials. The library, intended primarily for the use of health care professionals and students in their 3rd and 4th years of medical school, serves a teaching hospital and its associated research facilities.

63. LORENZI, Nancy M., BENTLEY, Patricia W. New library buildings : Health Sciences Library, University of Cincinnati. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 65, n. 3, p. 360-367, July 1977. II. The new Health Sciences Library at Cincinnati is a self-contained unit within the Medical Sciences Building. It contains a total of 90,000 gross square feet, 56,000 of which are assignable. The total project cost was \$5,490,000, or \$61 per square foot. Seating capacity is for more than 800 people. The library has a Media Resources Center, equipped with a cable television system that is used to project information from the library to patient care areas in the Cincinnati Community. The library was first occupied in June 74.
64. LOVEDAY, Anthony J. An appraisal of the Report of the University Grants Committee Working Party on Capital Provision for University Libraries (the Atkinson Report). **Journal of Librarianship**, London, v. 9, n. 1, p. 17-28, Jan. 1977.  
Constraints on capital funds available to the UGC for **library buildings** led to the adoption of a policy of self renewal based upon withdrawal of little-used stock. Suggests that the Report was based upon inadequate and non-objective research, that the Working Party, in its design of the recommendations, deviated from its terms of reference, and that the UGC's acceptance of some of the recommendations amounted to a departure from established policy on library provision. Examines the problems and possible consequences of a self renewal programme and of remote storage of withdrawn material in a central store-in this instance the British Library Lending Division. Doubts are expressed about the economy of a self renewal policy.
65. MACVEAN, Donald. **Faculty and Student participation in University library building planning** : a case history and evaluation. Arlington, VA : Educational Resources Information Center, 1980. 23 p. (ERIC report, ED-188-588)  
This report is a detailed analysis of a University committee's performance of an extensive task-the preparation of a programme for a new library building. The report explores the planning for a new library facility through the formation of a planning committee of students and faculty. Report not available from NTIS.
66. MARSHALL, D.N. University library building in tropical regions. **Timeless Fellowship**, Karnataka, v. 9, p. 101-106, 1974-1975. II.

Recently, the University of Bombay initiated a project for a new campus. Among the proposed new structures is a building for the University's library. Guidelines provided to the architects are outlined as a basis for discussion on the design of University **library buildings** in tropical countries. They cover: space requirements; reader services; preservation of materials; auxiliary services; and siting. A sketch plan is included.

67. VILASON, Ellsworth. Underneath the oak trees : the Sedgewick Undergraduate Library at U.B.C. **Journal of Academic Librarianship, Ann Arbor**, v. 2, n. 6, p. 286-292, Jan. 1977. II.  
A descriptive account of the use of an underground concept for a library building. Some of the main features commented upon are: the development of the site; the traffic flow, almost dictated by the arrangement of partitions and furniture; compartmentalisation; the interior design, which it is felt falls short in performance; lighting-good but made unharmonious by the use of colour tints; and construction; which was functional and not expensive. The Sedgewick Library has already won 2 architectural awards. Floor plans are included.
68. MAUGHAN, Patrícia Davitt. Facilities of the Kresge Engineering Library at the University of California, Berkeley. **Science & Technology Libraries**, Binghamton, v. 3, n. 4, p. 85-93, Summer 1983. II. Contribution to an issue on planning science and technology **Library buildings** in the USA: Describes the history, planning, development and features of the Kresge Engineering Library of the University of California at Berkeley.
69. MEYERS, Pat Weaver, WASOWSKI, Dale Francis. A committee Approach to moving a library : planning, personnel, and stress. **Journal of Library Administration**, Binghamton, v. 5, n. 4, p. 21-32, Winter 1984. An awareness of a major library collection move is one step in the complete planning and execution of such a move. Bizzell Library at the University of Oklahoma rearranged its collection of 900,000 volumes in the Summer of 1982. Materials were rearranged and spread throughout the existing stock and new additions. Describes the planning methodology, analyses personnel management challenges and makes observations about stress factors for participants.
70. MATTOS, Erotildes de Lima. **Estruturas sistêmicas em bibliotecas universitárias brasileiras: ficção ou realidade?** Rio de Janeiro: UFRJ/ECO/IBICT, 1992. Dissertação mestrado.
71. MITCHELL, Elizabeth Pryse. Energy saving on mile high campus. **American Libraries**, Chicago, v. 7, n. 11, p. 676-677, Dec. 1976. II.

(Note. A letter in *Am. Libr.*, 8 (2) Feb 77, 84 makes several corrections to this article). The main feature of the Auraria Learning Resources Center consists of white metal angled sun shades over each window which in Summer deflect the strong rays and in winter trap them to provide solar heating on bright days. They also supply enough diffused natural light for 40% of the building's daytime lighting requirements. Exterior walls have been minimised to cut construction costs, possible because of the building's horizontal design. The Center serves 2 Colleges and the University of Colorado at Denver, and cost a total of \$5,254,201.

72. MITCHELL, Elizabeth Pryse. Harvard's underground understatement. **American Libraries**, Chicago, v. 8, n. 3, p. 114-116, Mar.1977.II. The problem of tucking a building unobtrusively into 1 of the few remaining open spaces on a crowded site led to the planners of Harvard's new Nathan Marsh Pusey Library to decide on an underground construction, although this was not necessarily a simple solution. Design criteria also called for a plan to link 3 other libraries underground, allow for future expansion and retain existing pathways the result is an award-winning 3-level building, the aboveground areas of which conform to the contours of the hill it replaced. It houses reader, staff and stack areas for the Archives, Theatre and Map Collections, a stack for the Manuscript Collection and various offices. The total project cost including furnishings and a 5-year Operation and maintenance fund was \$8,400,000.
73. MOLL, Wilhelm. New library buildings, part VII: the Health Science Library of the University of Virginia. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 64, n. 3, p. 272-277, July 1976. II. The new Library opened in Aug 75. It is built in the middle of the medical centre complex, with one part located on a bridge spanning a 4-lane highway. It comprises an area of 66,250 sq. ft. gross, almost 44,000 sq. ft. net, and provides space for approximately 190,000 vols., 500 readers, and a staff of 35. Negative features are the water sprinkler fire extinguishing system, which, if activated, would be ruinous to the Library's holdings, and the Sheetrock material used as walls, which has poor sound-absorbing qualities.
74. NIEWALDA, Paul. The influence of EDP on library building and management. **LIBER Bulletin**, Zurich, n. 25, p. 64-66, 1986. Paper presented at the LIBER Seminar on new concepts for **library buildings**, and computers and **library buildings**, Leiden, Feb 84. Describes the experience of the University of Regensburg with electronic data processing (EDP): the provision of a computer output microform (COM) catalogue and microfiche readers. Also discusses examples of

on-line library networks, the prerequisites for full on-line system, advantages of and problems associated with full integration. Examines considerations for the installation of a Video Display Unit (VDU).

75. NWAFOR, fe.V. The spine or the heart: the University of Jos in search of a library building model. *College & Research Libraries*, Chicago, v. 42, n. 5, p. 447-455, Sept. 1981.  
The University of Jos, Nigéria, recently considered the spine library building concept (also called linear library or continuum) about which little is known. Presents reasons why this design was not adopted.
76. NWALI, L.O. Librarians participation in the Abubakar Tafawa Balewa University new library buildings. **International Library Review**, London, v. 22, n. 4, p. 283-298, Dec. 1990. II.  
Gives an historical background to Abubakar Tafawa Balewa University and its library. Discusses participants in the policy, planning, design and construction of the new Library Building.
77. NWOYE, S.C. University of Nigéria, Nsukka Building: brief for the proposed new library building at Nsukka. **Nigerian Libraries**, Ibadan, v. 17, n. 1&2, p. 36-47, 1981.  
Part of a special issue published as a Festschrift to the late Dr John Harris, a distinguished former Librarian of 2 Nigerian universities-Ibadan and Benin. Presents the brief for the extension to the library at the University of Nigéria, Nsukka. The building envisage will essentially be an open access library, the aim being to bring the library's readers into close relationship with its resources. It is expected that the building will house approximately 1,000,000 volumes and provide accommodation for at least 4,000 readers.
78. ORISON, B.A. Library accommodation standars and realities. **African Journal of Academic Librarianship**, Lagos, v. 5, n. 1&2, p. 5-11, 1987.  
Reviews universities and the Nigéria economy in running costs, use of Windows and air conditioning. Suggests that library use should be studied closely at the planning stage. Discusses how these provisions can be effected with an open plan building. Gives plans and statistics from Cardiff and Nottingham.
79. ORISAN, B.A. Oni. Library accommodation standars and realities. In: SEMINAR MANAGEMENT OF LIBRARIES IN A ERA OF SCARCE RESOURCES, 1986, Benin City. **Proceedings...** Benin: Benin University, 1986. p. 73-82.  
Reviews Nigerian universities and the nation's economy as background to the topic under consideration. Considers the emergence of 2 univer-

- sity library standards. Offers suggestions for coping with financial constraints as far as **library buildings** are concerned.
80. OZOWA, V.N. Planning University library buildings in Nigeria. **International Library Review**, London v. 20, n. 3, p. 375-386, July 1988. Knowledge of planning a library building is now one of more important responsibilities of librarianship. Planning problems in Nigeria are compounded by the country's climatic constraints, political circumstances and available resources. Examines the factors influencing University library planning including: politics; finance; building materials and cost; the building model; the environmental problem; standards.
81. PALMBORG, Nils. The new University building at Lund-UB 2. **IATUL Proceedings**, Oxford, v. 11, p. 43-45, 1979. II. This new building was opened in July 77, UB 1 having been opened in 1957. By 1960 it had been decided that a branch library for medicine, science and engineering was needed; this became UB 2. A government decision came in Dec 74 and planning went ahead. Shelf space is equally divided into the 3 subject areas with a chronological division: the ground floor has the most recent 10 years literature, previous 10 years are housed on the first floor and the rest in the basement. Describes each level with plans and function details. AU library staff are familiar with the running of UB 2.
82. PARKER, Virginia. New library buildings : Bracken Library, Queen's University, Kingston. Ontario, Canada. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 67, n. 4. p. 387-393, 1979. II. The Bracken Library (the health sciences library of Queen's University) was opened in 1978. Level 1 comprises a large public area and a work area with offices. Level B1 is for serials and audio-visuals. Describes the furniture and decor.
83. PONTIUS, Jack E. The current periodicals room considered. **Serials Review**, Ann Arbor, v. 15, n. 1, p. 49-54, spring 1989. Very little appears in the professional literature concerning the public service or management of current periodical collections. At a time when library periodicals are trying to keep up with the various facets of evolving library high technology, basic services like the management of current periodicals have been largely neglected. In an effort to refocus some attention on such basics, describes the efforts of Pennsylvania State University Libraries to redesign their current periodicals area better to meet the needs of students and faculty.
84. RAGSDALE, Kate W., BAKER, Gayle. Tapping the expertise of on-campus consultants. **College & Research Libraries News**, Chicago, v. 51, n. 8, p. 721-722, Sept, 1990.

When, in the Summer 1990 the newly constructed Eic and Sarah Rodgers Library for Science and Engineering at the University of Alabam opened its doors, the librarians were confronted with the problem of how to move the collections from the old to the new building. Describes one approach to the information-gathering process essential for making appropriate decisions concerning the move. This involved enlisting the assistance of undergraduate and graduate students of industrial engineering and library and information studies.

85. RAJMANT, Singh. Planning the library building : role of librarian, architect and consultant **Indian Library Movement** Ambala City, v. 5, n. 2, p. 40-50. June 1978.
- Discusses the constitution of the team planning a new University library building and the roles of, cooperation among, and relationships between its members-the librarian, architect, and representatives from the staff, students, and governing body. A consultant should also be appointed to interpret the librarian's needs to the architect.
86. RAJWANT, Singh. Planning the University library building in india. **Timeless Fellowship**, Karnataka, v. 11, p. 32-39, 1977. **Indian University library buildings**, have not changed to meet the changing needs of universities. Enrolments in universities have increased in number, curricula expanded, new methods are being introduced, and there is more emphasis on research. As a result, more extensive book collections, reading rooms, special apparatus and equipment, and accommodation for larger library staff are needed. Suggests that the librarian should play an integral part in library building and renovation programmes, and indicates points to note regarding the siting of a new building, lighting and air conditioning, and equipment and furniture. Care should be taken in building a library which may be expanded as stocks increase.
87. RAND, Duncan. Over a million volumes to do the job. **Library Association Record**, London, v. 81, n. 1, p. 9, Jan. 1979. II. The London School of Economics (LSE) British Library of Political and Economic Science has moved into new premises in Portugal Street, London. The property was formerly a book Warehouse belonging to W.H. Smith. Describes the fund-raising activities which preceded the purchase of the building, which, by chance, is next-door to the LSE. Details of space, design and cost are provided.
88. RANKIN, Jocelyn A., BERNARD, George R. New library building : Mercer University School of Medicine, Macon, Georgia. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 72, n. 2, p. 202-207, Apr. 1984. II.

The Mercer University School of Medicine (MUSM) is housed in a new building designed to support its unique educational program. Its library is an example of a comparatively small, but fully functional, medical school library. The planning process, design and layout of the new library facility are described. Among its unique features are an integrated print and non-print collection, current periodical display space, and extensive use of task lighting.

89. ROBERTS, Richard. St. Louis University completes library expansion project. **Show me Libraries**, Jefferson City, v. 38, n. 5, p. 17-20, Feb. 1987.11.  
Describes the new Anheuser-Busch Wing of Pius 12 Memorial Library, on the campus of St Louis University (Missouri).
90. RODA, Jean Claude. The new building of the library of the University Centre of Reunion. **Bulletin des Bibliothèques de France**, Paris, v. 21, n. 7, p. 329-335, July 1976. II.  
The new library, opened Oct 73, is to be the centre of a projected new campus, and is the first of 3 stages. Its 30,000 book stock serves the science faculty, while the old building continues temporarily to serve other faculties. Floor area is 1,300 square metres on 2 floors, with provision for later expansion. Both the large reading room (120 seats) on the ground floor and stack rooms in the sub-basement can be easily doubled in size. A mezzanine floor is reserved for academic staff. There is a technical note on construction and equipment. (Note. Bul. Biblioth. Fr. 21 (11) Nov 76 contains illustrations of the corrected plans to replace those appearing in this issue).
91. ROHLFING, Kenneth. an architect's perspective. **Law Library Journal**, Chicago, v. 79, n. 3, p. 499-519, Summer 1987. II. Contribution to a Library Design Symposium entitled Concept through construction: mastering the art of law library design. Discusses the selection of the architect and determination of the scope of services to be performed. Describes 3 projects undertaken suggesting that the design process is the same for all types of law libraries: a law library addition at the University of Michigan; a law library within a new building at the University of Iowa, and a law library addition plus extensive renovation at Duke University, North Carolina.
92. SAMUEL, Evelyn K. Conservation Center Library, Institute of Fine Arts, New York University. **Art Documentation**, Tucson, v. 1, n. 3/4, p. 122-113, Summer 1982. II.  
From 1959-81, the Conservation Center was housed in the basement of the Institute of Fine Arts, New York University. The library consists of a

collection of over 6,000 volumes and is considered the most comprehensive resource for the restoration and preservation of works of art. Having finally outgrown the space available it was decided to move to a nearby building. Describes the planning and design of the new library facilities. The final date for the completion of the building had still not been announced at the time the article was written.

93. SARBJIT, Singh Sandhu. Punjab Agricultural University Library. **Indian Librarian**, v. 34, n. 1, p. 21-24, June 1979.  
The University Library was built in 1972 on modular principles and occupies 93,320 sq.ft. on 5 floors. The functions and organization of the library are described with special attention to reference services, collection development and the Randhawa collection. The University Library works in close cooperation with 5 research station libraries.
94. SCHERTZ, M., HOLT, R. ways of planning. **Library Journal**, New York, v. 101. n. 21, p. 2456-2459, Dec. 1976. II.  
A 2-part article contrasting entirely different approaches to planning new **library** buildings (1) M. Schertz describes the planning for the Penrose Library at the University of Denver which, because the new library funds were limited to the extent of a gift, was developed as a complete package, including all fittings. A phased construction approach was used in which design and construction continued simultaneously. The builder and architect, working as a team, fixed costs from the outset. The contract provided an stipulated time schedule. (2) R. Holt looks at the planning of the Chula Vista Public Library Which represented a total team effort of librarian, architect, consultant, and interior designer, and involved the careful study of every element prior to construction. Less heed was paid to time than to design and environment.
95. SCHMIDMAIER, Dieter. New University library buildings and library instruction. **IATUL Proceedings**, Oxford, v. 8, p. 29-36, 1976. Translation of a paper given at the 6th International Conference on **Library Buildings**, Potsdam, Oct 75. Library instruction is concerned with recruiting potential users and directing them to resources and information services within the library 10 methods of instruction are listed. Instruction requires: knowledge of basic principles; evaluation of all available and relevant experience, setting of objectives; discussion and possible alteration of the planned objectives at all stages of the project. Library signs should answer the questions where, what and how. Information and enquiry services should be located near to the library entrance and appropriate bibliographic tools, e.g. catalogue. User facilities are considered in relation to: the layout of the library; reading areas and



lounges; situation and size of study areas and reading rooms, size, position and arrangement of exhibition halls and lecture rooms; availability and use of technical equipment.

96. SCHOFIELD, J.L. Research support for investment in library buildings. **Library Association Record**, London, v. 80, n. 1, p. 9, Jan. 1978. A study of library use in 11 academic libraries was carried out in 1973 by the Library Management Research Unit-for an abstract of the study report see 75/2865. In 1977 a further, 2-day study of 4 libraries which originally had participated revealed an increase in seats occupied in all 4, although this may be accountable to changing teaching methods and increased user education, or the increase in academic book prices. It was noted, however, that where more seating had been provided, more use was made of the library, which may indicate that, even where Student numbers are static, investment in **library buildings** could be justified.
97. SWANSON, Patricia K. The politics of library building : a case of the John Crerar Library. **IATUL Quarterly**, Oxford, v. 4, n. 3, p. 115-121, Sep. 1990.  
Contribution to an issue devoted to **library buildings**. The 4 successive locations of the John Crerar Library in Chicago, Illinois, ranging from 1897 to 1984, illustrates the importance of a building as the symbol of the role and function of a library. Describes political factors related to the location of **library buildings**.
98. THELL, John N. New library buildings, part VIII : the Library of the Health Sciences, University of Illinois at the Medical Center, Chicago. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 64, n. 4, p. 402-411, Oct. 1976.11.  
The building was under construction for 13 months, using phased construction techniques, and opened in Oct 73. The library is a self-contained and physically independent building consisting of 3 levels above ground and 1 lower level. It provides space for 350,000 volumes, 1,037 readers, and a staff of 100. The cost of construction is given. A special feature is a 24 hour multimedia services department. Included in the article is an evaluation of the library after 2 years use.
99. TREMBLAY, Clement. A new building for the libraries of the University of Montreal: the Samuel Bronfman Pavillion. **Argus**, Montreal, v. 15, n. 3, p. 95-100, Sept. 1986. II.  
By the 1970s, library accommodation in the University of Montreal had become inadequate for the increasing size of the collections and number of users. The proposal for a new building to house the human and social

sciences section was first submitted to the University authorities by the library administration after consultations with users in 1975, then passed to the Ministry of Education. Since the government would only underwrite 25% of the necessary expenditure, the University mounted a fund-raising campaign, which proved successful enough for the project to proceed to the stages of briefing the architect, choosing a site, and finally in 1982 commissioning final plans. Construction work finally began in Oct 85-10 years after the initial proposal was presented. The delay would have been greater if finance was not raised privately.

100. UNIVERSITY LIBRARY BUILDING IN SOUTHEAST ASIA. Workshop, 1977, Singapore. **Proceedings-**. Singapore : University of Singapore Library, 1977.

Workshop was organised in an introductory and 7 other sessions, and abstracts have been confined to descriptions of sessions rather than to individual papers. For abstracts of these sessions, see the following serial numbers.

101. VASI, John. Building libraries for the handicapped: a second look. **Journal of Academic Librarianship**, Ann Arbor, v. 2, n. 2, p. 82-83, May 1976.

Based on experience at SUNY Buffalo, discusses the incompatibility of book stack space standards and handicapped access criteria recommended by New York State. Stack aisle widths proposed for wheelchair users are reviewed and their effect on stack capacity as well as their benefit to handicapped users commented upon. Suggests that extra-wide aisle widths recommended for handicapped access are amenities that libraries may not be able to afford today.

102. VRIES, J.L. de. A new building for the Library of Leiden University. **LIBER Bulletin**, Zurich, n. 25, p. 57-63, 1986. II.

Paper presented at the LIBER Seminar on new concepts for **library buildings**, and computers and **library buildings**. Leiden, Feb 84. Describes the Witte Singel-Doelen project which was concerned with the design of extended facilities for the University of Leiden, including a new library. Discusses the state of the old library and the dimensions, design features and layout of the new building: closed books stacks on 2 levels in the basement; library processing; catalogues and circulation on the ground floor; subject reading rooms on the 1st; and departments for 2 special collections; and offices of the librarian and staff on the 2nd floor. Describes technical facilities such as the burglar alarm system, temperature control system, and smoke and water detectors.

103. WANNARKA, Marjorie. New library buildings : Creighton University Bio-Information Center. *Bulletin of the Medical Library Association*, Chicago, v. 68, n. 2, p. 230-237, Apr. 1980. II.  
The Creighton University Bio-Information Center (which houses the Health Sciences Library, Learning Resources Center and Bio-medical Communications Center) was opened in May 77. Its area is 57,000 sq.ft and it cost \$4 million. Its primary function is to serve the health science schools and the university's major teaching hospital, Saint Joseph's Hospital. The article is chiefly concerned with the development of the „ Health Sciences Library and the Learning Resources Center; design criteria are identified, a description of the Center, and its services, with emphasis on the application of these criteria, is set forth. Finally an assessment of the current increased utilisation of library services and resources in the Bio-Information Center is presented.
104. WEBER, David C. The future capital funding of University library buildings. **IELA Journal**, Munich, v. 16, n. 3, p. 309-326, 1990. II. In anticipating future University library building projects describes 5 primary influences on the project cost: governmental conditions, construction conditions; national demographics; character of the academy and local human factors. Based on a 1989 survey of University libraries, experience worldwide shows that 4-10 years is commonly required from the date of the initial project proposal until occupancy funding is typically provided by national or state government yet there is a wide variety of sources in a few countries and frequently a combination of sources is used.
105. WEHEFRITZ, Valentin. New building for the central libraries of technical universities in the Federal Republic of Germany since 1945. **IATUL Proceedings**, Oxford, v. 11, p. 55-61. II.  
Of the 11 technical universities, 7 have erected new buildings for their central libraries since 1945: Aachen; Braunschweig; Clausthal, Dortmund, Hanover, Karlsruhe and Stuttgart. Dortmund is the only new University, founded in 1965, having the advantage of an integrated library system. Lists numbers of staff and students, building completion date, estimated number of students, stack capacity and reader places. Briefly describes each of the 7 new buildings with illustrations where possible.
106. WESTBERG, Sven. Building extension of Chalmers University of Technology Library. **IATUL Quarterly**, Oxford, v. 4, n. 3, p. 132-143, Sept. 1990.11.

Contribution to an issue devoted to library buildings. Describes plans for the extension of the Chalmers University of Technology Library in Gothenburg which were developed as the need for more space for users; book storage and new functions such as photocopying; user education; and computer-based documentation services; became increasingly urgent. Despite heavy cuts in the original Programme; the building extension has managed successfully to meet the planning criteria.

107. WILLIAMS, Peter Havard. The planning of University library buildings. An Leabharlann : The Irish Library, Belfast, v. 5, n. 2, p. 49-54, Summer 1976.

Paper given at the Conference of Irish University Library Staffs, Galway, Mar 76. Planning consideration by the library team must allow for a clear conception by the architect of essential needs. These include: the best possible siting of the building; possible changes in services and resources or even users; early decisions on furniture and fittings; and alternative air conditioning arrangements. A wealth of expertise and literature is available to guide the librarian.

108. WILLIAMS, Peter Havard. The self-renewing library. **International Library Review**, London, v. 10, n. 1, p. 51-58, Jan. 1978. The Atkinson Report on capital provision for University libraries (for abstract see 76/3409), published in 1976 by the UK University Grants Committee, suggested the self-renewing library as a means of cutting down capital provision for University library buildings. Arguments for and against the suggestions of the report are given. Students in some subject areas (mainly the arts) may be penalised by withdrawal of stock at a rate equal to acquisition. Libraries acquire stock at different rates and some would lose a higher proportion of stock than others. Certain palliatives which would postpone capital expenditure are suggested, including the addition of 2 shelves to each bay in the reserve stock, thus increasing holdings by 2/7ths. Concludes that even if the Atkinson Report is regarded merely as a discussion document, it can be supposed that the UGC will soon implement some kind of policy.

109. WILKEL, Anette. Aalborg University Library's integration in a new urban development. **IATUL Proceedings**, Oxford, v. 11, n. 31-41, 1979. II. This is Denmark's most recently established research library with the first set of buildings (a branch library) occupied in Summer 77. Previously there was a technical library in a College of education and a social Science collection and a humanities and library science collection, all in rented accommodation. Discusses reasons for rejection of a decentrali-

sed library which means that stage 2 will be a centralising Operation. Describes the choice of site; the library-formed consumer group for consultation with the architects. Gives the resulting standards and specifications. Considers choice of furniture and fittings.

110. WULFF, L. Yvonne, CALHOUM, Judith G. New library buildings: The University of Michigan Medical Library and Learning Resource Center. **Bulletin of the Medical Library Association**, Chicago, v. 72, n. 1, p. 18-22, Jan. 1984.11.

The University of Michigan opened a new medical library in July 80. The 5-storey structure combines the library with a learning-resources centre. Overall, the building has operated smoothly and has been well accepted. The combining of 2 facilities designed to support the teaching and learning objectives of the health sciences curriculum ensure long-term cooperation between them.

111. ZAMAN, Halimah Badioze. **The design of library building in Southeast Asia with special reference to national and University libraries**. Loughborough : Loughborough University of Technology, 1980. 179p.II.

(MLS dissertation.) Concern for library architecture is a new phenomenon in Southeast Asia. There are also various socio-economic, climatic and non-climatic problems which have to be studied. In order to overcome these problems more efficiently, principles of library design for national and University libraries are proposed, as a guide to architects which imposes no restrictions on individuality of design.

Impresso na Imprensa Universitária da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Agosto de 1994  
Florianópolis - Santa Catarina - Brasil

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)