

O PAPEL DA BIBLIOTECA NO PROCESSO EDUCATIVO DO ALUNO DE ENGENHARIA E O CICLO DE COMUNICAÇÃO INTERNA NA TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO

LEO ROBERTO JENSEN

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciência da Informação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRIJ, Escola de Comunicação/ECO, e ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/IBICT, para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Professora Lena Uania Ribeiro Pinheiro, Mestre em Ciência da Informação  
UFRIJ/IBICT

RIO DE JANEIRO  
1991

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

ESCOLA DE COMUNICAÇÃO

ORIENTADORA \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

RIO DE JANEIRO

1991

Dedico este estudo à minha mãe, Sra. Ersínia Jensen, com gratidão pelo apoio e incentivo constante à minha educação e instrução.

Dedico também à minha querida Clarice, pelo amor e compreensão, nas horas difíceis.

Ofereço-o ao meu ex-professor Euler Camacho, grande mestre e amigo, em reconhecimento à minha formação profissional e didática.

A minha homenagem à Ilce, pela firme crença nas minhas possibilidades.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo.

Ao Departamento de Desenho Técnico da UFF, através da chefia, do corpo docente e dos funcionários, pela colaboração e, em especial, a Adelina, Linet e Uania por serem essas pessoas incriveis e amáveis.

À Professora Lena Uania R. Pinheiro, pela indescritível eficiência, competência e segura orientação ao longo da confecção deste trabalho.

À incansável amiga Fátima Raposo, pela experiência transmitida, paciência e efetiva ajuda.

Aos Professores do Mestrado em Ciência da Informação, pelos conhecimentos transmitidos ao longo do curso, em particular à Professora Heloisa Tardin, pelas "dicas", e à Professora Rosali, pelo "acompanhamento à distância".

Aos colegas do Mestrado, pelo convívio durante o curso, em especial à Ângela Guedes e Rose Aylce, pelo carinho e amizade.

As Bibliotecárias da Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF, por todo apoio e ajuda que me dispensaram. À Alrídia, Tereza e Lourdes, pela maravilhosa atenção e, em especial, a Ellen, pelos papos.

À Maria José (Zezé) e Marly, do IBICT um beijo bem carinhoso.

À Virgínia e a Carmen, do PICD da UFF, pelo carinho e pela força.

Aos funcionários da Biblioteca da ECO, Tião, Uera e Lourdes, pela paciência e presteza, no empréstimo do material Bibliográfico e, em especial, à Regina, por ser este amor de criatura.

À Dona Wanda, Dona Eugênia e Abnesér, que sempre me foram atenciosos e prestativos, ao longo desta jornada.

À Dolores, do SIBI, aquele abraço.

Ao Cláudio, pela datilografia das monografias, ao longo do curso.

À Déa, da TCR, pela datilografia e impressão final do presente estudo.

À todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação.

JENSEN, Leo Roberto. O PAPEL DA BIBLIOTECA NO PROCESSO EDUCATIVO DO ALUNO DE ENGENHARIA E O CICLO DE COMUNICAÇÃO INTERNA NA TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO. Orientadora: Lena Uania Ribeiro Pinheiro. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO/IBICT, 1991. 285 fl. Diss.

#### RESUMO

Estudo do grau de participação da Biblioteca da Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense, no processo de aprendizagem do aluno de Engenharia, nas disciplinas do Departamento de Desenho Técnico e do fluxo de comunicação entre alunos, professores e bibliotecários, considerado como fator estimulante no uso da biblioteca.

Na coleta foi utilizado o questionário e a análise teve por base as peculiaridades da informação tecnológica, a adequação do acervo e serviços da biblioteca às necessidades e demanda específica do setor e as vantagens do computador, tanto para as atividades da biblioteca, quanto para apoio didático aos professores.

A discussão enfoca, ainda, os pontos neurálgicos do ciclo de comunicação interna e sua interferência no uso da biblioteca.

As conclusões ressaltam a necessidade de um redimensionamento de papéis, da biblioteca, de bibliotecários e professores, para que atinjam a sua potencialidade.

Para tanto, é recomendada a introdução de treinamento de usuários, regularmente, e da disciplina "INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS BIBLIOGRÁFICAS", no programa curricular.

JENSEN, Leo Roberto. O PAPEL DA BIBLIOTECA NO PROCESSO EDUCATIVO DO ALUNO DE ENGENHARIA E O CICLO DE COMUNICAÇÃO INTERNA NA TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO. Orientadora: Lena Vania Ribeiro Pinheiro. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO/IBICT, 1991. 285 fl. Diss.

#### ABSTRACT

Study on the degree of library participation at the library located in the School of Universidade Federal Fluminense, considering the learning process experienced by the Engineering student in the subjects offered by the Technical Drawing Department and the communication flow among students, teachers and librarians, viewed as a stimulating factor in library use.

The data was collected through a questionnaire, and the analysis presented as basis the particulars of technological information, the adjustment of the library's material and services to the specific needs and demands of the Department, and computer advantages, both to library activities and to teacher's didactical support.

The discussion also focuses on the friction points within the internal communication cycle and its interference in library use. The conclusions set off the need for a restructuring of the roles of the library, the librarians and the teachers, so that all of them accomplish their goals.

To achieve such goals, some recommendations are the implementation of regular user training, and the inclusion of the subject "INTRODUCTION TO LIBRARY TECHNIQUES" in the curriculum.

## SUMÁRIO

	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	14
3. AMBIENTE DO ESTUDO	15
3.1. Departamento de Desenho Técnico da UFF	17
3.2. Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF	20
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	24
4.1. A importância da informação científica e tecnológica nos países do Terceiro Mundo	24
4.2. Bibliotecas: da biblioteca pública à biblioteca universitária	33
4.2.1. As bibliotecas universitárias no exterior e no Brasil e seu papel no processo educativo	39
4.3. Estudos de usuários	45
4.4. Necessidades de informação da área tecnológica e a instrução bibliográfica	52
5. MATERIAL E MÉTODO	70
5.1. O instrumento	70
5.2. Definição do universo	73
5.2.1. Dados relativos às bibliotecárias	73
5.2.2. Dados relativos aos professores	73
5.2.3. Dados relativos aos alunos	74
5.3. Aplicação	77
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	81
6.1. Bibliotecárias	81
6.2. Professores	117
6.3. Alunos	149
7. CONCLUSÕES	181
8. BIBLIOGRAFIA	189
9. ANEXOS	200



## 1. INTRODUÇÃO

Quando aluno da Universidade Federal Fluminense-UFF, onde me graduei em Engenharia Civil, tive oportunidade de um convívio mais próximo com o corpo docente e com o "staff" do Centro Tecnológico, em geral, em virtude de ter sido monitor durante quatro anos.

Devido às minhas necessidades de informação inicialmente como aluno e monitor, e depois como professor, frequentemente me deparava com dificuldades na busca à informação e desenvolvi um interesse especial por questões a ela relacionadas.

Como usuário das bibliotecas da UFF, fui tomando conhecimento, gradativamente, do acervo e serviços que estas dispunham para atender às minhas necessidades informacionais e fui aprendendo como consultá-las e melhor utilizar os seus recursos.

O trabalho das Bibliotecas se mostrou de grande importância para mim, pelo papel que desempenham no processo educativo e, a partir desta premissa, concluí que quanto melhor for uma Biblioteca Universitária, maior contribuição poderá prestar à formação da massa acadêmica e apoio às atividades de ensino e pesquisa dos docentes.

A minha experiência de usuário da informação da área tecnológica como aluno/monitor/professor incorporou-se, recentemente, a de mestrando do curso de pós-graduação em Ciência da Informação, que determinou a escolha do tema da presente dissertação.

A necessidade de infra-estrutura de informação não se restringe às atividades acadêmicas. É permanente e acompanha a vida de todo e qualquer profissional competente e atualizado, qualquer que seja o seu campo de atuação.

Fui percebendo, ainda, o quanto o meu setor de atividades - tecnológico - precisava de informações muito específicas, relacionadas à solução de problemas e desenvolvimento de idéias e tecnologias, tais como, relatórios, normas, especificações e patentes. Por outro lado, como professor de Desenho, constatei, também, que alunos dessa disciplina, poderiam ter à sua disposição modernas tecnologias de apoio didático, que muito facilitariam o seu aprendizado.

Partindo do princípio que um profissional quando absorvido pelo mercado de trabalho é mais rentável e eficiente se puder dispor de informação especializada, relevante e atualizada, o caminho é acompanhar o avanço dos assuntos de seu ramo e isto só poderia ser obtido pela utilização do acervo e serviços de uma Biblioteca, já que tanto é importante a aquisição de livros, periódicos e outros documentos técnicos quanto a sua disseminação através de serviços e produtos de informação adequados.

Mas seria o bastante? Qual o papel de bibliotecários e professores na relação usuário/biblioteca e o quanto podem atuar como fatores de estímulo ou não?

Assim, esta pesquisa não se detém em ouvir professores e alunos do Departamento de Desenho Técnico, numa abordagem dentro

dos padrões de estudos de usuários, mas vai buscar complementação na análise do ciclo de comunicação dos três segmentos envolvidas na busca à informação - Bibliotecários, Professores e Alunos - para compreender melhor a função da Biblioteca com toda a sua problemática. Pode-se lançar, a partir daí, a seguinte indagação: Quanto as relações Bibliotecário/Professores/Alunos interferem, dificultando ou facilitando o fluxo de informação?

Esta dissertação procura responder a algumas dessas questões, estabelecidas mais claramente nos objetivos geral e específicos.

Enfoca o desempenho da Biblioteca Setorial de Engenharia, no atendimento a alunos e professores do Departamento de Desenho Técnico - TDT, do Centro Tecnológico, da Escola de Engenharia da UFF, enfatizando a informação tecnológica. Essa abordagem se justifica, visto que tanto o corpo docente quanto o discente tem, inerente às suas atividades, o interesse no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.

Num primeiro momento são descritos a Biblioteca e o Departamento, ambiente desta pesquisa.

A Revisão Bibliográfica é elaborada em cinco direções:

- A primeira, sobre informação para o desenvolvimento, uma vez que o Brasil é um país de Terceiro Mundo e é fundamental compreender esse processo, que inclui a transferência de tecnologia.

- A segunda, sobre Bibliotecas Públicas e Escolares,

porque, ao se trabalhar a Biblioteca no processo educativo, há que se conhecer que os hábitos de leitura se formam, ou não, no 1º e 2º graus.

Portanto, as facilidades ou as dificuldades de informação vivenciadas por alunos, nos cursos primário e secundário, repercutem na sua relação com a Biblioteca Universitária.

- A terceira, sobre Bibliotecas Universitárias, tanto no Brasil como no exterior, visando a identificar os principais problemas e como esses se entrecruzam com o aprendizado e a formação profissional.

- A quarta, sobre estudos de usuários propriamente dito, com os quais esta pesquisa tem relação mais direta, sobretudo os do Setor Tecnológico, e

- A última, que trata de necessidade e demanda de informação tecnológica, objeto específico do estudo desta dissertação e a Instrução Bibliográfica como instrumento para integrar melhor o aluno à Biblioteca Universitária.

Em sequência são explicitados material e método, no qual foi utilizado a técnica do questionário, aplicado nos três segmentos envolvidos na transferência de informação: Bibliotecários, Professores e Alunos, nas especificidades de suas atuações.

A análise e discussão dos resultados inserida no capítulo posterior, abrange as principais questões sobre a Biblioteca e o uso da informação, assim como o ciclo de comunicação interna entre Biblioteca/Professor/Aluno.

Finalmente, as conclusões que têm como objetivo maior

mostrar os principais problemas existentes na busca e uso de informação, por professores e alunos e recomendações que visam a contribuir para o aperfeiçoamento do desempenho da Biblioteca, na sua participação no processo educativo e melhorar os canais de comunicação entre Biblioteca/Professor/Aluno.

Entre as recomendações, destaca-se a realização sistemática de treinamento de usuários e a adoção da disciplina: Introdução às Técnicas Bibliográficas, no currículo universitário, em nível de graduação.

## 2. OBJETIVOS DO ESTUDO

### 2.1. Gerais

Analisar o grau de adequação das atividades informacionais da Biblioteca da Escola de Engenharia às peculiaridades da área tecnológica e propor modificações, visando a contribuir para a melhoria do aprendizado do aluno e dinamização do ciclo de comunicação interna (Biblioteca/Professor/Aluno).

### 2.2. Específicos

- Identificar as necessidades e demandas de informação dos corpos docente e discente do Departamento de Desenho Técnico;

- Verificar o nível de participação da Biblioteca no processo de educação do aluno e como apoio às atividades do corpo docente, no sentido de uma atuação como elemento motivador de novas idéias e, portanto, novas tecnologias;

- Analisar, entre os elementos envolvidos no Ciclo da Comunicação/Informação, isto é, aluno, professor e profissional de informação, os problemas que interferem no uso da informação, no âmbito Departamental e da Biblioteca.

### 3. AMBIENTE DO ESTUDO

O ambiente do estudo é o Departamento de Desenho Técnico-TDT, da Escola de Engenharia, órgão produtor, emissor e consumidor de informação e integrante da Universidade Federal Fluminense-UFF. Sobre os aspectos históricos, organizacionais, estruturais e acadêmicos da UFF, ver Anexos 1 e 2.

A Escola de Engenharia-EE, oferece os seguintes cursos:

- . Engenharia Básica;
- . Arquitetura;
- . Engenharia Civil;
- . Engenharia Elétrica;
- . Engenharia Mecânica;
- . Engenharia Química; e
- . Engenharia de Telecomunicações.

Os cursos são distribuídos em Departamentos, responsáveis por todas as atividades a eles pertinentes.

Os Departamentos foram criados por determinação da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, que estabelece:

"O Departamento será a menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de organização administrativa, didático-científica e de distribuição de pessoal e compreenderá disciplinas afins."

A disciplina de DESENHO TÉCNICO teve sua origem com a

fundação da ESCOLA FLUMINENSE DE ENGENHARIA-EFE, em 1954. Naquela ocasião, a cadeira vinha sendo lecionada durante o período de um ano, aos alunos que cursavam o segundo ano da Escola.

Com a criação posterior dos cursos de ENGENHARIA ELÉTRICA e ENGENHARIA MECÂNICA, sentiu-se a necessidade de orientar o DESENHO TÉCNICO de modo a atender aos novos objetivos. Em 1964, foi iniciada, na então Escola Fluminense de Engenharia, uma total reformulação do DESENHO TÉCNICO, num trabalho que resultou em uma experiência bem sucedida.

O desdobramento inicial da Cadeira de Desenho Técnico compreendia as disciplinas de:

- Desenho Técnico I - básico;
- Desenho Técnico II - para os Cursos de Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica;
- Desenho Técnico III - Projetos de Engenharia Civil;
- Desenho Técnico IV - Engenharia Civil - Aplicação de Geometria Descritiva - Noções de Arquitetura e Urbanismo;
- Desenho Técnico V - projetos de Engenharia Elétrica;
- Desenho de Máquinas - funcionando junto ao Curso de Engenharia Mecânica.

Logo após o período experimental foi realizada, no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, uma Conferência em que foi apresentada a todas as Escolas, a nova orientação dada ao Desenho Técnico dentro da EE da UFF, sendo a mesma, a partir de então, adotada por quase todas as Escolas de Engenharia do País.



Em 11 de janeiro de 1969, reunidos no 1º SIMPÓSIO DE DESENHO TÉCNICO, realizado em Valença-RJ, os professores de Desenho Técnico elaboraram um trabalho que veio a se constituir na base do estudo para a criação do DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO.<sup>2</sup>

### 3.1. O Departamento de Desenho Técnico-TDT, da UFF

A implantação da Reforma Universitária, em 1969, veio dar à então Cadeira de Desenho Técnico, a oportunidade de funcionar em nível de Departamento.

Desde então, com o objetivo de aprimorar cada vez mais o ensino de Desenho Técnico na UFF, várias modificações vêm sendo introduzidas. Atualmente, o DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO atende a alunos dos Cursos de Engenharia Civil, Mecânica, Elétrica, Telecomunicações, Química Industrial, Metalúrgica, Engenharia Química, Arquitetura e Urbanismo.

As disciplinas oferecidas pelo TDT estão distribuídas por setores de ensino apresentados a seguir:<sup>2</sup>

## Para o Ciclo Básico

SETOR DE DESENHO TÉCNICO BÁSICO	- Desenho Técnico I
	- Desenho Técnico II
	- Desenho Técnico III
SETOR DE DESENHO DE ARQUITETURA	- Desenho de Arquitetura I
	- Desenho de Arquitetura II

## Para o Ciclo Profissional

SETOR DE DESENHO PARA ENGENHARIA CIVIL	- Desenho de Projeto de Engenharia Civil
SETOR DE DESENHO PARA ENGENHARIA ELÉTRICA	- Desenho de Projeto de Engenharia Elétrica
SETOR DE DESENHO PARA ENGENHARIA MECÂNICA	- Desenho de Máquinas I
	- Desenho de Máquinas II
	- Desenho de Projeto Mecânico

O TDT funciona na Escola de Engenharia, à Rua Passo da Pátria nº 156, Boa Viagem - Niterói - RJ, sendo as aulas ministradas em salas equipadas com pranchetas, instrumental e iluminação adequados, condições ideais para o aprendizado e treinamento de desenho.

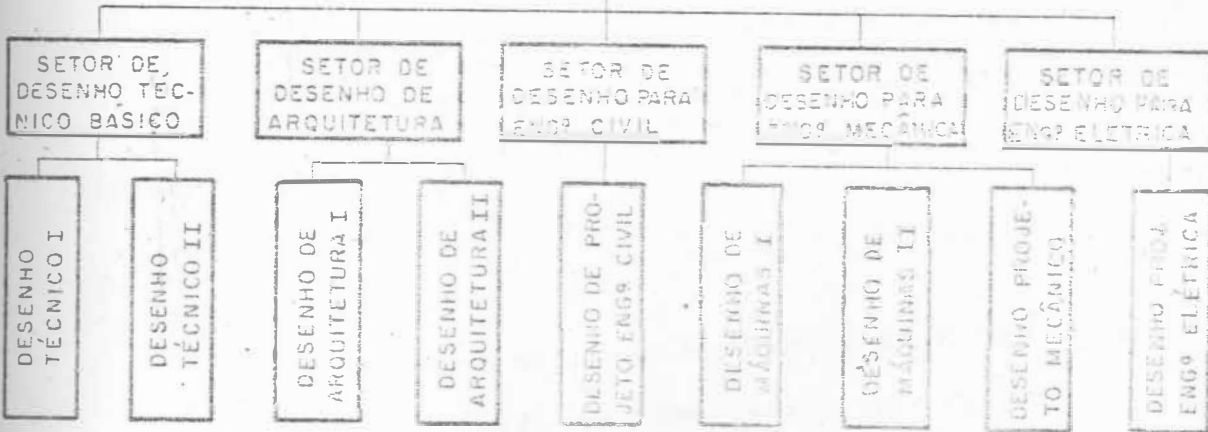
2

O organograma do TDT é mostrado a seguir.

CHEFIA  
SUB-CHEFIA

SECRETARIA

APOIO DE DESENHO



Atualmente, lecionam no TDT, 14 professores, sendo 12 adjuntos, 1 assistente e 1 auxiliar.

O TDT desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, realizando, também, Seminários.

Além das atividades didáticas regulares, a maioria dos professores exerce, ainda, funções administrativas, tais como: chefia de Departamento, sub-chefia, assessoria de atividades de extensão do Centro Tecnológico, etc.

O apoio administrativo necessário ao bom andamento dos serviços do TDT é responsabilidade de uma secretária, dois desenhistas e um datilógrafo.

### 3.2. A Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF

A Biblioteca Setorial da Escola de Engenharia da UFF, foi fundada em 9 de abril de 1986, sendo coordenada pelo Núcleo de Documentação da UFF (NDC-UFF).

Este Núcleo tem por "objetivo a coordenação de todo o sistema de Bibliotecas da UFF, que a ele está subordinado, tanto técnica como administrativamente".<sup>3</sup>

Congrega 19 bibliotecas de diferentes unidades da UFF e apresenta duas divisões: serviços técnicos e serviços informativos. O primeiro voltado para aquisição e processamento técnico do acervo que serve de base aos serviços informativos oferecidos à comunidade acadêmica, desdobrados em três seções:<sup>3</sup>

- de referência geral e legislativa;
- de documentação; e
- laboratório reprográfico.

O acervo da Biblioteca, segundo informações das bibliotecárias, é constituído de livros, periódicos e folhetos, assim totalizados em 1989:

LIUROS	TITULOS 5.648	VOLUMES 12.986
PERIODICOS	TITULOS 508	FASCICULOS 30.530
FOLHETOS	1.159	

É uma das bibliotecas-base do COMUT (Programa de Comunicação Bibliográfica) possuindo, em novembro de 1989, 921 usuários inscritos, assim distribuídos:

- funcionários:	14
- professores:	28
- alunos da pós-graduação:	59
- alunos da graduação:	820

Salienta-se que, anualmente, renovam-se as inscrições de professores e funcionários e, semestralmente, a dos alunos.

A Biblioteca presta serviços de orientação e levantamento bibliográfico, consulta e empréstimo de livros a seus usuários e a outras bibliotecas, tendo feito 6.079 empréstimos além do atendimento a 3.157 consultas, no ano de 1989.

Anualmente faz o tombamento de seu acervo e, para o cumprimento de seus objetivos conta com quatro bibliotecárias, além do pessoal de apoio administrativo.

A Biblioteca publica, desde 1987, os "Sumários Correntes", que divulgam, mensalmente, os principais artigos de periódicos correntes recebidos, relativos à Engenharia e Arquitetura. Esse boletim de alerta é distribuído para os sete Departamentos da Escola de Engenharia da UFF.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média e dá outras providências. Diário Oficial (da República Federativa do Brasil), Brasília, v.106, n.231, p.10.370, 29 nov. 1968. Seção 1, pt. 1.
2. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Escola de Engenharia. Departamento de Desenho Técnico. Nota para a Expo UFF/Jubileo de Prata. Niterói, 23-29 set. 1985. p.2-4.
3. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Núcleo de Documentação. Como melhor utilizar sua biblioteca. Niterói, 1988. 4p.

#### 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica será orientada em quatro segmentos: o primeiro, sobre a importância da informação científica e tecnológica nos países do Terceiro Mundo, o segundo, da biblioteca pública à universitária, abrangendo o papel das bibliotecas universitárias no exterior e no Brasil. O terceiro segmento enfoca os estudos de usuários e, o último, se refere à necessidade de informação da área tecnológica.

##### 4.1. Importância da Informação Científica e Tecnológica nos países do Terceiro Mundo.

Antes de ser abordada a informação no ambiente acadêmico, é necessário situar o tema e seu significado nos países do Terceiro Mundo.

Segundo a definição da UNESCO, os países do Terceiro Mundo são constituídos de:

- 1 - países menos desenvolvidos, e
- 2 - países em desenvolvimento.

As Nações Unidas adotaram três critérios principais, de ordem econômica e social, para definir os países menos desenvolvidos, que são:

- 1) baixo nível de renda per capita (Produto Interno Bruto-PIB-por habitante, igual ou inferior a US\$ 200, por ano);
- 2) baixo índice de alfabetização (igual ou inferior a



- 28%); e
- 3) fraca produção industrial (igual ou inferior a 10% excedendo 4 ou 5%).

Já os países em desenvolvimento são os que apresentam melhor quadro econômico e social, com algum desenvolvimento tecnológico, mas dependentes da ajuda de países desenvolvidos para se tornarem suficientes.

No primeiro caso, isto é, países menos desenvolvidos, se enquadram a África, o Caribe e a Oceania. O segundo caso cobre a América Latina e a Ásia.

Resumindo, "a expressão Terceiro Mundo recobre atualmente a África, a América Latina e a Ásia".

A Ciência e a Tecnologia (C & T), hoje, são consideradas peças-chaves no desenvolvimento dos países. Enquanto a tecnologia está na relação direta com o desenvolvimento econômico, os países preocupam-se com o desenvolvimento científico, também, a fim de se libertar do colonialismo tecnológico imposto pelos países desenvolvidos.

E a transferência de tecnologia só se efetiva quando há transferência de informação.

O Brasil situa-se, no painel internacional, como país do Terceiro Mundo.

"Ciência e tecnologia é um ponto muito controvertido,

não existindo consenso entre os autores"... "A ciência se desenvolve intrinsecamente pelo esforço inventivo, enquanto a tecnologia é feita "sob encomenda" conforme as necessidades do mercado".<sup>4 7</sup> IIDA, como PRICE, ressalta "que o conhecimento em si é o produto final das pesquisas científicas e, segundo os critérios vigentes deve ser amplamente divulgado... Já para o desenvolvimento tecnológico o conhecimento em si é uma pequena parcela do produto final desejado. Esse conhecimento, em geral, tem um valor econômico e como tal, deve ser registrado e protegido, podendo ser comercializado".<sup>7</sup>

<sup>8</sup>  
LONSO, também citado por RODRIGUES, SILVA e ALMEIDA, estabeleceu a separação definindo Ciência como "conjunto organizado de conhecimentos relativos ao universo objetivo, envolvendo seus fenômenos naturais, ambientais e comportamentais, enquanto que a Tecnologia é o conjunto ordenado, de todos os conhecimentos-científicos, empíricos ou intuitivos -empregados na produção e comercialização de bens e serviços".

Um sem número de definições e teorias podiam aqui ser descritas. Entretanto, resumidamente, dir-se-á que Ciência e Tecnologia são dois componentes, dois segmentos dos mais expressivos de uma nacionalidade que convergem para o seu desenvolvimento. A economia de um país é, essencialmente, influenciada pela interação desses dois componentes.

Países ricos, altamente industrializados, têm a ciência e a tecnologia desenvolvidas ao seu máximo grau, daí estarem os

países menos desenvolvidos e os países em desenvolvimento sujeitos à necessidade da transferência tecnológica daqueles países, visto que "desde o século passado a produção organizada de Tecnologia já vinha sendo desenvolvida em instituições especialmente criadas para este fim, enquanto que nos países em desenvolvimento, só recentemente despertou-se para a importância real do assunto".<sup>6</sup>

Os países do Terceiro Mundo viveram durante séculos sob um regime colonial, baseado na produção de produtos agrícolas, que eram exportados para os grandes centros metropolitanos.<sup>6</sup>

O Brasil, por exemplo, no século XVI era apenas um "entreposto comercial de Portugal, mas as incursões de franceses e ingleses fizeram com que mudasse de idéia: ou se colonizava a nova terra ou ela passaria a ter outro dono. Colonizar significava: plantar cana e produzir açúcar para os nobres europeus". Vieram depois os ciclos do café, do algodão, do cacau, da borracha, do ouro, etc.<sup>9</sup>

Politicamente, o Brasil obteve sua independência, mas a independência econômica, não. Com a industrialização, passou a exportar produtos manufaturados e a importar produtos industrializados. Esta industrialização, entretanto, "foi feita com o uso de tecnologia desenvolvida em outros países". "Isto possibilitou um certo progresso tecnológico, com conseqüente progresso econômico, porém sem domínio do conhecimento e da informação, a nível de permitir a auto-sustentação do progresso tecnológico".<sup>10</sup><sup>6</sup>

Entretanto, nos Estados Unidos "desde o começo do sécu-

lo XIX, o crescimento da sua economia foi um dos mais impressionantes fenômenos do mundo... O potencial energético tem sido uma das bases fundamentais do desenvolvimento econômico norte-americano".<sup>11</sup>

Atualmente, os Estados Unidos são, sem sombra de dúvida, o país, entre as nações do mundo, o mais desenvolvido, tendo aplicado maciçamente vastos recursos em pesquisa e desenvolvimento.

<sup>10</sup>  
LEITÃO, citado por RODRIGUES, SILVA e ALMEIDA, informa que "os gastos em pesquisa no mundo giram em torno de 45 bilhões de dólares para projetos civis e 25 bilhões de dólares para projetos militares. Desse total somente cerca de 100 milhões de dólares são aplicados em problemas relativos a países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento".<sup>10</sup>

A tabela a seguir dá uma idéia da situação do Brasil, como país que integra o Terceiro Mundo.

TABELA 1

GASTOS COM P &amp; D EM ALGUNS PAÍSES DA OECD E NO BRASIL - 1975

VARIÁVEIS	PAÍSES					
	FRANÇA	ALEMANHA	JAPÃO	GRÁ-BRETANHA	EUA	BRASIL
Valor em milhões	3.643	5.881	5.634	2.965	23.540	9
Intensidade dos gastos com P&D	1,4%	1,6%	1,2%	1,8%	1,9%	0,02%

Fonte: Cassiolato (1981) Apud CASSIOLATO, José Eduardo. A responsabilidade de aplicação dos investimentos de C & T no Brasil. Revista Brasileira de Tecnologia, 13 (3):48, jun./jul. 1982, p.46.

"Nos países desenvolvidos a demanda de Ciência é muito forte, esses países possuem em geral de 100 a 300 cientistas e engenheiros para cada 10.000 habitantes, enquanto que nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento esta demanda é relativamente fraca: contam com mais que umas poucas centenas de cientistas e engenheiros para cada milhão de habitantes".

TABELA 2

NÚMERO DE CIENTISTAS E ENGENHEIROS ENVOLVIDOS COM P &amp; D POR PAÍS

PAÍSES	ANO	Nº CIENTISTAS E ENGENHEIROS ENVOLVIDOS COM P & D	Nº CIENTISTAS E ENGENHEIROS ENVOLVIDOS COM P & D POR MILHÃO DE HABITANTES	ÍNDICE CIENTÍFICO 1969 = 100
<b>PAÍSES INDUSTRIALIZADOS</b>				
Estados Unidos	1980	659.000	2.854	118
Japão	1979	418.046	3.608	152
Alemanha	1977	110.972	1.802	148
Reino Unido	1975	79.300	1.419	103
França	1978	70.700	1.327	124
Itália	1976	37.878	674	149
<b>NOVOS PAÍSES INDUSTRIAIS</b>				
Rep. da Coreia	1979	15.711	418	294
Argentina	1980	9.500	285	146
Brasil	1978	-	208	-
México	1974	8.446	101	230
<b>PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS</b>				
Senegal	1976	522	102	125
Filipinas	1973	-	83	-
Costa do Marfim	1975	502	75	157
Indonésia	1976	-	57	-
Índia	1977	28.233	46	-
Nigéria	1973	93	20	-

Fonte: UNESCO-Estatística relativas às Ciências e à Tecnologia, Dez. 1982. Apud BELLON, BROCHET & PASTRÉ, Informática, telemática, bioindústria, robótica: quem domina. Revista Brasileira de Tecnologia. Brasília: 15(1):5-13, jan./fev. 1984.

O problema é amplo e complexo, cabendo aos países do Terceiro Mundo encontrar seus próprios caminhos "para que se pos-

sa construir gradual e seletivamente a capacidade tecnológica conjugando-a por etapas com atividades econômicas de projeto e produção".<sup>12</sup>

A tecnologia dos países desenvolvidos pode ser canalizada para os países do Terceiro Mundo através da importação, por estes países, de equipamento e maquinaria, licenças de patentes, especialização de técnicos no exterior, em países de avançada tecnologia e, ainda, pela informação, que desempenha um papel de mais alta importância no avanço tecnológico dos países menos desenvolvidos e em desenvolvimento. No entanto, esses países não possuem, ainda, serviços nacionais de informação, necessitando utilizar todos os canais e todos os serviços informacionais disponíveis no mundo, para o seu desenvolvimento. Precisam, pois, desenvolver uma política de informação. Tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, estas políticas se norteiam pelo princípio de proteger o que consideram interesses vitais.

"Qualquer tentativa para se compreender a política de informação num país em desenvolvimento deve incluir o nacionalismo como um fator significativo...O objetivo do nacionalismo é sempre o de melhorar os padrões de vida e incentivar o desenvolvimento econômico".<sup>13</sup>

A questão, porém, é mais complexa e abrangente. "Uma política de informação abrange um grande número de questões, incluindo os intercâmbios culturais, a exibição de filmes estrangei-

ros e as concessões de canais de rádio e televisão... o conjunto mais restrito, de políticas que regem o fluxo da informação científica e tecnológica, geralmente é apresentada sob a forma de referências bibliográficas, livros, artigos, relatórios e programas de computador".

13

A informação consiste, pois, num conjunto de medidas e ações empregadas no registro, reprodução, comunicação e disseminação das informações produzidas e obtidas de várias fontes e canais.

Os países mais desenvolvidos são aqueles que possuem e exportam tecnologia, que está intimamente relacionada a desenvolvimento, podendo-se afirmar que "a informação é o insumo e o produto do desenvolvimento tecnológico".

A disseminação da informação é uma constante nesses países, os quais dominam tecnologias sofisticadas, enquanto que o desenvolvimento da tecnologia nos países em desenvolvimento têm suas bases, ainda, na fase do aprendizado tecnológico a nível de indivíduo, onde a informação vai aumentar seus conhecimentos, através do uso de leitura, relatórios, gráficos, normas, etc.

14

14

Ainda segundo LEITÃO, no fluxo da informação, país em desenvolvimento é aquele que solicita e recebe a informação para melhorar sua tecnologia; o país desenvolvido age como um emissor, pelo fato de ter atingido um grande desenvolvimento em ciência e tecnologia.

"Os países menos desenvolvidos vêem a tecnologia como



um fator importante para o seu desenvolvimento, buscando, dessa forma, maiores aberturas dos pacotes tecnológicos ou, em outras palavras, maior acesso às informações tecnológicas. Para eles, a questão tecnológica deve ser tratada a nível de governo e representa, praticamente, um problema social. Para os desenvolvidos, no entanto, trata-se de um problema puramente econômico e deve ser tratado a nível das empresas detentoras da tecnologia".<sup>14</sup>

Os países em desenvolvimento estão sujeitos ao domínio dos países desenvolvidos, na área da informação, haja vista, que, nos "países desenvolvidos, o processo de aprendizado tecnológico, embora não seja totalmente dependente, é claramente baseado no avanço da ciência. Em outras palavras, a pesquisa básica ou fundamental tem um importante papel no desenvolvimento tecnológico pelo fornecimento de novos conhecimentos potencialmente transformáveis em tecnologia".<sup>14</sup>

Os países em desenvolvimento vêem-se, assim, obrigados a importar tecnologias para seu desenvolvimento e precisam estudar as barreiras que interferem no fluxo da informação para se preparar para atingir a suficiência ou adaptar as suas necessidades, às tecnologias existentes.

"O estudo das barreiras do fluxo de informação a nível de país envolve questões de política e economia internacional".<sup>14</sup>

#### 4.2. Bibliotecas: Da Biblioteca Pública à Biblioteca Universitária.

Antes de se abordar as Bibliotecas Universitárias, é

necessário voltar no tempo o problema e focar as Bibliotecas no ensino básico e secundário, que vão formar ou deformar o leitor/usuário do futuro e abordar a informação como um componente cultural. Assim, é introduzida uma experiência relevante no exterior e um breve relato do início e evolução das Bibliotecas no Brasil.

Reportamo-nos a uma experiência, apesar de ter sido feita em cultura diferente da do nosso país, que ocorreu em Maebashi, capital da província de Gunma, situada à distância de 120 quilômetros de Tokyo, capital do Japão, por si só bastante elucidativa: "incentiva-se a criança a tomar parte desde cedo na vida cultural do país. Estimula-se, também, a participação na vida de grupo, a fim de desenvolver espírito de cooperação e senso de responsabilidade".<sup>15</sup>

A cidade de Maebashi, com 200 mil habitantes, conta com duas Bibliotecas Públicas e várias escolares, sendo grande a afluência às públicas, especialmente nas férias escolares no verão, com exceção dos universitários que preferem as Bibliotecas dos campi.<sup>15</sup>

"O investimento anual na área de educação é muito grande e as crianças não podem se limitar apenas a frequentar a escola. Devem exercer atividades paralelas, sendo bastante incentivada à leitura... Pode-se dizer que o povo japonês é um dos que mais lê no mundo... Desde cedo, a criança japonesa é incentivada a frequentar uma Biblioteca... Nesta Biblioteca há, ainda, um setor audiovisual. O acesso a este setor é livre aos maiores de 14 anos.

Ali qualquer pessoa pode ouvir disco, fita cassete, fita em rolo ou assistir a um programa de televisão... Há, ainda, um auditório com capacidade para 200 pessoas. Geralmente com seis meses de antecedência são programadas palestras, concertos, filmes..."

O investimento em educação em Maebashi, criando desde cedo na criança a idéia da importância da Biblioteca no processo de ensino, resultará na preparação do futuro estudante que ficará apto a fazer pesquisa para as suas necessidades curriculares. A criança aprendendo a lidar bem cedo com a informação, irá obter resultados positivos quando tiver de recorrer à Biblioteca para sua formação profissional. O cidadão tornar-se-á um usuário consciente, preparado para ter um relacionamento ideal com a Biblioteca, com conhecimento de onde e como realizar as pesquisas para os seus estudos.

No Brasil, foram os Jesuítas que fundaram os primeiros estabelecimentos de ensino e organizaram as primeiras Bibliotecas. LUIZ MILANESI, falando sobre a história da Biblioteca no Brasil, disse que: "em cada convento, em cada colégio existia uma Biblioteca e um zelador...ricas Bibliotecas no interior de Minas Gerais existiram porque o ciclo do ouro propiciou não apenas a concentração de riquezas materiais, mas o desenvolvimento artístico...Só no Segundo Reinado o esforço particular criou um fato novo: os gabinetes de leitura... Com a República há um novo instante de reflexão e busca de novos caminhos...Em São Paulo, a expansão cafeeira e a riqueza consequente fez surgir no final do século XIX alguns exemplos de esforços isolados no campo da orga-

nização de Bibliotecas... No século XX, a primeira intervenção do Estado foi a criação do Departamento de Cultura, da Prefeitura de São Paulo, em 1935... Dentro dessa iniciativa, as Bibliotecas ocuparam um espaço até então inédito para elas".<sup>16</sup>

Desde 1936 o Departamento de Cultura da Prefeitura de São Paulo dispõe da Divisão de Bibliotecas que tem a seu cargo os Serviços da Biblioteca Municipal, os da Biblioteca Infantil, os das Bibliotecas Circulantes, os das Bibliotecas Populares e os de outras que se criarem.<sup>16</sup>

Segundo informação obtida da Divisão de Documentação e Biblioteca, da Secretaria Municipal de Cultura, da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro há, nesta cidade, vinte Bibliotecas populares que atendem a quase totalidade dos bairros, prestando orientação e auxílio a pesquisas, informações diversas, atividades de extensão cultural e empréstimo de livros, para adultos e crianças.

Possui, ainda, um Serviço de Documentação que conta com duas Seções, a de Bibliografia e Catálogo Coletivo, e a de processamento técnico, como também, um Serviço de Bibliotecas Uolantes que atende, aproximadamente, a 10 bairros.

Apesar de alguns esforços por parte do governo quanto às Bibliotecas Públicas e escolares, tanto estaduais quanto municipais, ainda há um longo caminho a percorrer para se chegar a uma situação satisfatória.

Nas escolas de primeiro grau, no Brasil, o método clás-

sico de aulas expositivas é largamente adotado e salvo algumas disciplinas, o é, também no segundo grau. A Biblioteca, com raras exceções, não é utilizada como complementação às atividades didático-pedagógicas.

Em países desenvolvidos, as Bibliotecas desempenham um papel de merecida importância, tanto no pré-escolar, na vida das escolas, como na das universidades.

"Se o hábito de pesquisar e de consultar Bibliotecas for criado na infância e na adolescência, o indivíduo estará capacitado a levar adiante, sozinho, um programa de educação contínua e de atualização".<sup>17</sup>

Em países em desenvolvimento mas de cultura milenar como a Índia, o tema é enfocado sob outros aspectos.

18

CHAKRABARTI afirma que: "os professores das universidades pertencem à categoria de Educadores. Suas necessidades de informação e solicitações são idênticas à dos profissionais liberais ou gerentes técnicos, dependendo se estão envolvidos em projetos de pesquisa ou pesquisa de orientação".

Quanto às Bibliotecas Universitárias, embora o seu estágio de evolução seja superior ao das Bibliotecas Públicas e escolares - situação mais típica no Brasil - ainda apresentam problemas como grandes acervos a serem tratados, desatualizados e com inúmeras falhas, e serviços e produtos tradicionais, sem recorrerem às novas tecnologias existentes.

Se de um lado, as Bibliotecas devem ser colocadas no

centro do sistema educativo, de outro, devem funcionar como verdadeiros centros de informação.

As funções de um centro de informação, conforme  
19  
UTCHERASHNLY, são, usualmente:

- a) de depositário, que é a função de armazenar a documentação técnica e científica, fornecendo cópias através de pedidos;
- b) publicar a informação corrente, que é a função de transformar a informação corrente com a finalidade de unificar e simplificar os métodos de levar a informação ao usuário;
- c) de referência, que é a função de publicar não só a informação corrente como a informação retrospectiva de acordo com uma demanda específica operativa; e
- d) de transformação analítica da informação, com o propósito de fornecer informação".

A tarefa principal da Biblioteca é, como centro de informação, por conseguinte, selecionar o uso da informação diferenciada para os vários tipos de seus usuários.

Seu caminho, evidentemente, é consolidar e desenvolver os seus serviços de informação para o usuário, usando métodos de avaliação capazes de solucionar os problemas que se forem apresentando.

Sem dúvida, cabe à Biblioteca Universitária um expressivo desempenho na formação dos usuários das áreas que atende. En-

tretanto, para que possa funcionar como um centro de informação, necessita do apoio da Universidade para equipar-se, a fim de prestar eficiente serviço aos seus usuários.

"Países desenvolvidos ou, melhor definindo, países que têm acesso à informação, já transformaram suas Bibliotecas Universitárias em verdadeiros "centros de informação" por considerarem o acesso ao conhecimento acumulado, um recurso fundamental ao desenvolvimento".<sup>20</sup>

Nada melhor do que a palavra de WALTER JENS, citado por  
21  
KAEGBEIN, da Universidade de Tubingen (Alemanha), para aquilatar o papel da Biblioteca na sociedade. "Para mim a Biblioteca é alguma coisa como o centro espiritual de uma cidade...é o centro de comunicação, a Prefeitura para nós, pequeno público... acredito que devemos dar apoio à Biblioteca porque ela é na verdade o centro de comunicação ideal para o próprio povo... isto é o que a Biblioteca representa para mim e acredito que também o é para muitos".

A Biblioteca, portanto, nos países centrais, desempenha um importante papel no processo educativo.

#### 4.2.1. As Bibliotecas Universitárias no Exterior e no Brasil e seu papel no processo educativo.

Em uma comunidade, a Biblioteca é um local de pesquisa, contendo um acervo e serviços bibliográficos que visam a atender às necessidades dos usuários, tanto para alunos, professores,

pesquisadores que a ela recorrem para o cumprimento de suas atividades acadêmicas, quanto para os demais usuários que a procuram.

No Brasil, as Bibliotecas não são suficientes e há necessidade, também, de mais Bibliotecas especializadas.

Fazendo uma análise no meio estudantil, observamos que de um lado, "mesmo que a maioria dos professores não tenha condições de dizer quais são suas expectativas em relação às tarefas que dão a seus alunos, as Bibliotecas estão cheias de estudantes".<sup>16</sup>

De outro lado, as Bibliotecas, de um modo geral, estão muito voltadas para o seu acervo e raramente se discute seu papel no processo educativo. A Biblioteca é um centro de informação e precisa ter serviços que atendam às buscas de seus usuários.

Modernamente, o estudante dentro de seus estágios de instrução necessitará, periodicamente, dos serviços da Biblioteca contemporânea, que "utiliza produtos da indústria da cultura, os livros, as revistas, os discos e as fitas de vídeo".<sup>16</sup>

A Biblioteca precisa ser, num aspecto, uma síntese da escola, como uma organização de meios de comunicação.

A Biblioteca, desempenhando expressivo papel no processo educativo, ajuda a preparar o estudante para o mercado de trabalho, havendo necessidade de um perfeito entrosamento entre Biblioteca/Professor/Aluno, visto que, sua vida curricular demanda informação para o cumprimento de suas tarefas escolares.

Professores e alunos têm necessidade de informação e a



Biblioteca é, evidentemente, o melhor local de obtê-la.

"A Universidade é fenômeno relativamente novo em nossa cultura e o momento de transição e renovação que vivemos talvez seja aquele que dela exigirá grandes esforços na contribuição para o desenvolvimento. Essa contribuição é esperada, sobretudo, no desenvolvimento do ensino superior e da pesquisa científica que geram, por sua vez, o avanço da própria ciência".<sup>20</sup> A informação é peça fundamental nesse processo.

Na transferência de informações, "a Biblioteca Universitária ocupa lugar de destaque, servindo como elemento de apoio indispensável ao progresso da ciência".<sup>20</sup>

"A informação é o resultado das ações criativas dos alunos, sua forma, sentido e significação...L.S.VIGOTSKI, citado por TURCU,<sup>22</sup> afirma que a informação não é uma estrutura teórica livre mas uma modalidade especial de incluir o sentido das palavras para cristalizar e sistematizar a experiência social... Esta é uma das partes principais a ser considerada na criatividade técnico-científica do aluno".

As Bibliotecas Universitárias Brasileiras, entretanto, ainda não estão em condições de atender às exigências dos universitários nas várias etapas do ensino, muito embora possamos dizer que é importante o seu papel, comumente reconhecido em trabalhos de especialistas e profissionais de várias áreas.

A Biblioteca de uma Universidade sempre reflete o nível

do ensino que nela se ministra. Da mesma forma, o acervo é o indicativo do tipo da Biblioteca.

"Sendo as Bibliotecas Universitárias um dos instrumentos principais na assimilação individual do conhecimento científico, faz-se necessário e urgente que sua atuação se liberte das limitações presentes para que possam oferecer uma contribuição decisiva aos planos nacionais de desenvolvimento científico, tecnológico e cultural".<sup>20</sup>

No Brasil, há consciência de que "a Biblioteca Universitária é um dos alicerces vitais da vida acadêmica e para que seus objetivos básicos sejam alcançados, exige-se a renovação contínua e adequada dos seus acervos e prestações de serviços de informação fundamentais às necessidades de ensino, pesquisa e extensão".<sup>23</sup>

24

Segundo GOMES, "O que se espera dos responsáveis da universidade brasileira, é:

- 1) agressividade para os programas de documentação/informação, como infra-estrutura da pesquisa;
- 2) cooperação voluntária com o CNPq/IBBD no que se refere à informação científica; isto significa amadurecimento, espírito público, consciência do papel da universidade no desenvolvimento brasileiro;
- 3) aceitar imediatamente a co-participação por ser mais econômica e que permite somar esforços e recursos informativos".

Que ações o governo brasileiro tem empreendido para su-

perar o atraso em que as Bibliotecas Universitárias se encontram? Nesse sentido, em 1986, foi criado o Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias-PNBU/SESu/MEC, com base no reconhecimento da "necessidade premente de melhoria da infra-estrutura das Bibliotecas (acervo, desenvolvimento de recursos humanos, tratamento da informação), sem o que não haveria sustentação para uma programação consistente na área da prestação de serviços".<sup>25</sup>

"Em fevereiro de 1990, o Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior-PROBIB foi institucionalizado através do Decreto 98.964, publicado no Diário Oficial de 19 de fevereiro de 1990",<sup>25</sup> "visando contribuir para a melhoria do ensino e da pesquisa, e tendo, entre outros, os seguintes objetivos:

- I - Contribuir para a atualização e expansão dos acervos bibliográficos;
- II - Promover o desenvolvimento e a utilização de padrões, metodologias e técnicas modernas de tratamento de documentos de maneira a assegurar intercâmbio de dados e ações cooperativas entre as instituições de ensino superior e de pesquisa;
- III - Assegurar o uso compartilhado dos recursos disponíveis, através de mecanismos específicos e redes que interliguem as Bibliotecas das instituições de ensino superior e de pesquisa;
- IV - Promover a melhoria dos serviços de informação prestados aos usuários, assegurando acesso à informação nacional e internacional;

U - Promover a capacitação do pessoal técnico e científico das Bibliotecas e programas de orientação para usuários, no que se refere ao uso de fontes de informação".

Uma das dificuldades encontradas pelo PROBIB é "a limitação dos dados disponíveis sobre as Bibliotecas das IES". Cogita o Programa de "promover amplo levantamento de dados que permitisse inclusive publicação de um guia de Bibliotecas... Foi através da articulação com a alta administração das IES, com segmentos importantes da comunidade científica, com os quadros mais qualificados das Bibliotecas e com as agências de fomento, que se consolidou o entendimento de que a questão "Biblioteca" emergia no cenário nacional com a prioridade e urgência que há muito lhe era devida".

Muito tem contribuído o PNBUI para a melhoria do ensino e da pesquisa e "cabe ressaltar que talvez uma das grandes contribuições do PROBIB tenha sido a de recolocar a questão das Bibliotecas Universitárias em novas bases no meio acadêmico da área de Biblioteconomia e frente à alta administração das universidades".

Compete à Biblioteca Universitária encontrar caminhos que levem ao diálogo com o poder decisório da universidade para o seu posicionamento no centro do programa educacional e funcionamento como centro de informação.

#### 4.3. Estudos de Usuários

A implantação de serviços e produtos de informação em Bibliotecas, centros e sistemas de informação está intimamente ligada ao conhecimento do trabalho desenvolvido pelo profissional/usuário, já que "o usuário constitui o último, o elo final de cada sistema de informação e o entendimento apropriado de suas necessidades de informação"<sup>27</sup>.

UTCHERASHNLY, ao escrever sobre o sistema de informação e seus usuários, afirma: "muitos artigos foram escritos sobre esse assunto, mas até o presente momento há uma considerável lacuna entre a capacidade dos sistemas de informação e as necessidades reais dos diferentes grupos de especialistas"<sup>19</sup>.

Essas pesquisas surgem inicialmente fora das áreas de ciência e tecnologia, e posteriormente observa-se, na década de setenta, um maior número de estudos nas áreas de ciências sociais e humanidades, conforme observa MARTYN, citado por ROSA.<sup>28</sup>

Por outro lado, nessa relação bilateral sistema/usuário, ao lado de estudos de usuários desenvolvidos pelos profissionais de informação, é fundamental a postura e conscientização do usuário quanto ao seu papel nessa relação.

F. W. LANCASTER afirma, em artigo sobre o assunto, que "grandes esforços são feitos para mostrar aos usuários que o principal problema da busca de informação, são problemas intelectuais mais que problemas mecânicos e que o próprio usuário po-

de melhorar os resultados de suas buscas, colocando mais um pouco de seu esforço, especialmente identificando suas necessidades ao sistema".<sup>29</sup>

Estudos de usuários tornaram-se uma relevante subárea de Ciência da Informação e um campo de pesquisa tão importante que em 1976, na cidade de Sheffield, na Inglaterra, foram intensificados os estudos de usuários, em decorrência da criação do CRUS - Centre for Research on User Studies. Segundo AFRÂNIO CARVALHO AGUIAR, ao apresentar o trabalho de PINHEIRO sobre Usuários-<sup>30</sup>Informação, este centro editou, em 1977, "um guia introdutório sobre o assunto, incluindo 250 referências consideradas relevantes para a área; essas referências abrangem o período de 1919-1977, com concentração maior nas décadas de 60 e 70. A definição da área pelo CRUS abrange o estudo das "necessidades de in-<sup>30</sup>formação" e os "usos da informação", por grupos de indivíduos".

Os estudos de usuários são reconhecidos como instrumentos-base para avaliar as atividades relacionadas com a informação e as pesquisas realizadas tiveram como preocupação a metodologia empregada, a fim de se obter, de seus resultados, o melhor proveito possível.

Estes estudos visam a conhecer o fluxo da informação técnico-científica necessária à satisfação das demandas dos usuários, e "conseqüentemente, o âmbito dos estudos dos usuários da informação não é bem delimitado e abrange desde os levantamentos de empréstimos em bibliotecas até pesquisas sobre o comportamento

30 do usuário".

Os objetivos das pesquisas sobre usuários são, segundo o CRUS, citado por PINHEIRO:

- explicar um fenômeno observado;
- compreender o comportamento;
- prever o comportamento; e
- controlar o fenômeno e aperfeiçoar o uso da informação pela manipulação de condições essenciais".

O Annual Review of Information Science and Technology-ARIST, num demonstrativo do número de documentos sobre usuários analisados em artigos de revisão, no período de 1966 a 1979, num total de 644 documentos, dos autores MENZEL, HERNER & HERNER, PAISLEY, ALLEN, LIPETZ, CRANE, LIN & CARUEY, MARTYN & CRAWFORD, comprova a importância, no exterior, dos estudos de usuários.

No Brasil, a literatura não atinge tal abrangência nem volume, mas destacam-se vários autores de trabalhos sobre usuários, tais como, FONSECA, LIMA, HENRIQUES, ROSA, POMPEU, GARCIA, KREMER, CARVALHO e ARAUJO, que vêm demonstrando seu valor no planejamento e avaliação das atividades das Bibliotecas, visto que o atendimento do usuário é seu principal objetivo.

Tanto a necessidade como o uso da informação têm seus aspectos específicos e particulares e, segundo ROSA, "tentativas para conhecer o comportamento de usuários na busca de informação datam do século XIX; entretanto, só a partir da Royal Scientific

Conference, em 1948, o tema começa a ser enfatizado nas pesquisas desenvolvidas na área da informação".

No entanto, apesar do volume significativo de pesquisas estrangeiras sobre o tema, estudos de usuários padecem, ainda, de problemas teóricos e metodológicos, conforme muitos autores têm apontado.

Um desses críticos é BRITTAIN, citado por ROSA, para o qual "o tema estudos de usuários tem se tornado nos últimos anos um fenômeno verdadeiramente internacional, contudo, ainda se constata a ausência de uma teoria verificada e aceita, capaz de ser aplicada nos estudos de transferência de informação, padrões de busca de informação e necessidades de cientistas e tecnólogos".<sup>32</sup>

LANCASTER, citado por PINHEIRO, também aponta falhas, entre elas a de que, "apesar dos muitos estudos de usuários existentes, poucas são as suas "verdades universais", isto é, não são generalizáveis e apenas revelam algumas tendências bem amplas. Por este motivo, certamente nenhum pode ser aplicado sem modificações locais apropriadas a diferentes situações".<sup>33</sup>

Outro problema verificado é que "a maioria dessas pesquisas trata da demanda e não das necessidades de informação".<sup>33</sup>

Por outro lado, o enfoque dessas pesquisas é múltiplo pois "os estudos de usuários descrevem o comportamento e a experiência das pessoas em relação a fontes, serviços e canais de in-



meios de transferência da informação; e

e) usuários, de modo geral, não conhecem as fontes de  
informação e não têm habilidades para utilizá-las".<sup>36</sup>

O comportamento do usuário na busca da informação precisa ser perfeitamente entendido para que esse conhecimento possibilite a criação de serviços de informação que respondam às suas questões.

Esse estágio ainda não foi alcançado pelo Brasil, onde não existem, ainda, "padrões, modelos ou mesmo critérios comuns de organização e prestação de serviços em Bibliotecas Universitárias".<sup>37</sup>

No âmbito das universidades, "o maior grupo no cenário universitário pelo qual o pesquisador deverá se interessar é o corpo discente"<sup>38</sup> que, evidentemente, forma o maior número de usuários em uma universidade, secundado pelo corpo docente.

No Brasil, os estudos de usuários foram empreendidos tardiamente, a partir da década de 1970, em decorrência das pesquisas para as dissertações de mestrado em Ciência da Informação (IBICT/UFRJ) e representam, ainda, um número incipiente.<sup>39</sup>

Esses estudos privilegiam os usuários de Bibliotecas Universitárias, em detrimento dos demais setores.<sup>39</sup>

Quais as questões básicas a serem levantadas em estudos de usuários? Segundo pesquisa clássica da área, realizada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América e citada por

38

PINHEIRO, seriam:

- "- Quem é o usuário?
- Em que atividades técnicas está envolvido?
- Qual a primeira fonte a que frequentemente recorre, para obtenção de informação técnica?
- Que classe de informação utiliza?
- Quanto utiliza da informação relevante disponível?
- Precisa de análise detalhada da informação?
- Tem dificuldade em encontrar a informação?"

39

A primeira e segunda questões identificariam os usuários que, no caso específico desta pesquisa, são os alunos e professores, do Departamento de Desenho Técnico da Escola de Engenharia da UFF e que, conseqüentemente, têm suas necessidades e demandas da informação caracterizadas pela natureza tecnológica de sua formação e atividades profissionais.

Assim, a Biblioteca Universitária deve ser analisada, "como parte integrante do sistema educacional, considerando os fatores que afetam sua interação com o usuário", sendo necessária a "aplicação de conceitos de marketing para "vender" os benefícios da biblioteca".

40

Para tanto, de acordo com CARVALHO, apud KREMER, "a fim de gerar procura é importante desenvolver no usuário, ou possível usuário, um bom nível de competência e de habilitação, para que compreenda a Biblioteca e a complicada rede que abrange todo o mundo da informação, da qual a Biblioteca é parte".

40

Finalmente, estudos de usuários fundamentariam propostas de educação de usuários, dentro das quais se incluem cursos de orientação ou instrução bibliográfica, conforme consta do item seguinte desta dissertação.

#### 4.4. Necessidades de Informação da Área Tecnológica e a Instrução Bibliográfica

O ponto de partida para a identificação de necessidades de informação da área tecnológica é a própria definição do engenheiro/tecnólogo e a caracterização de suas atividades.

De há muito que a definição de engenheiro, um dos usuários deste estudo, tem sido objeto de vários conceitos.

"RAFAEL BLULTAN e EDUARDO FARIA LYRA TAQUARES chegaram à conclusão de que engenheiro poderia ser definido como - um profissional com engenho, talento e ação sobre defesas hidráulicas, 41 construções, transportes, sendo militares ou civis-".

Conceituando-se a engenharia e, conseqüentemente, suas várias categorias, colocamos em evidência as necessidades peculiares de informação deste grupo especializado de usuários.

BAARK afirma "ter sido demonstrado que tecnologias apropriadas podem prover a adoção de meios em sociedades em desenvolvimento e que a necessidade de pessoal treinado para operar e desenvolver tecnologias avançadas são sérios problemas em países em desenvolvimento". 42

Assim, "o conhecimento do trabalho de um profissional, especificamente o do engenheiro, pode ser útil para definir suas necessidades de informação".<sup>43</sup>

Por outro lado, é essencial conceituar a engenharia e seus objetivos.

Segundo WOLEK, "o propósito do trabalho da engenharia é definir, esboçar alguma coisa tangível: um sistema tecnológico operativo... Devemos lembrar que todo o meio, todo o fim tecnológico é um sistema, isto é, uma entidade feita de partes interdependentes ou subsistemas... Eis porque o "design" das tecnologias dos subsistemas são necessários dentro do conceito completo do sistema... Um sistema de informação que é destinado a servir a necessidade do engenheiro, precisa ser capaz de aceitar algumas vezes numerosas e constantes qualificações relevantes".<sup>43</sup>

Ao ser enfocada a informação para o universitário da área tecnológica, futuro engenheiro, é levantada a questão da natureza da atividade tecnológica, voltada para a produção de bens e inovações e que determinam necessidades e demandas de informação diferenciadas da área científica e com uma tipologia de documentos próprios do setor: normas, especificações, patentes, etc.

"Uma das questões mais enfatizadas no discurso da política científica do Brasil, tem sido a da formação de recursos humanos para a pesquisa, tida como um dos pontos de estrangulamento do sistema de produção, de ciência e tecnologia no país. Foi em seu nome que se implantaram reformas no ensino superior, que se

criaram instituições, que se expandiram os cursos de pós-gradua-  
44  
ção".

No processo educativo em nosso país, é exatamente no 3º grau que sentimos a complexidade do assunto.

O profissional técnico graduado é aquele que vai ser absorvido pelo mercado de trabalho, não só para solucionar os problemas específicos, como também, os que levarão à solução dos novos que forem surgindo.

M. BEJAT, citado por TURCU, enfatiza que "a educação geral é necessária, especialmente para os campos cujo caráter específico, não permite um trabalho preparatório especial para resolver cada problema... Por exemplo, a coleção de material de documentação pelos alunos interessados em desenvolver um instrumento, como um grupo de trabalho técnico-científico, não é uma mera acumulação de informações, mas uma estrutura interna de assimilação ou sistematização e entendimento... Depois de uma grande assimilação pela mente dos alunos é que a informação é organizada num complexo sistema associativo... O trabalho criativo deve ser organizado em bases de informação estocada em modelos intelectu-  
45  
ais".

A informação está contida e registrada, obrigatoriamente, em livros, catálogos, manuais, periódicos, normas, etc., que se encontram, em sua grande maioria, nas Bibliotecas Universitárias, cujo papel é central e de importância vital para alunos universitários, inclusive da área tecnológica, demonstrando que as

Bibliotecas Universitárias devem ser colocadas no centro do programa de ensino.

Nesse sentido, as Bibliotecas estimulam a criatividade do aluno porque "a principal fonte de informação e de operação intelectual criativa é a Biblioteca. Portanto, o aluno deve acostumar-se a estudar o mais que possível nos lugares de cultura e civilização".

Motivar o estudante da área tecnológica a buscar na Biblioteca os documentos de que necessita para sua informação, não é tarefa fácil.

"A informação não pode ser entendida a não ser em conexão com outra informação de espécie diferente de generalização e abstração. Pelo fato de sua integração no sistema, a informação tem um tratamento potencial semântico e de ajustamento, de onde resultam as ações criativas. A informação vai ao encontro dos resultados das ações criativas dos alunos".

Há, pois, que despertar nos estudantes essas ações criativas. O caminho que se nos afigura ser melhor tem, sem dúvida, dupla mão:

1º - a ação do professor ao fornecer indicações bibliográficas específicas, selecionadas e atualizadas aos seus alunos, o que os levará, forçosamente, à Biblioteca; e

2º - a Biblioteca, por sua vez, deve possuir acervo, serviços e pessoal treinado para orientar o estu-

dante na obtenção do material desejado e, dentro do possível, oferecer novas fontes para o assunto procurado.

Este raciocínio nos leva à seguinte premissa: na busca e utilização da informação, quatro são os pontos básicos em que se assentam as ações que envolvem o uso da informação:

- 1 - a necessidade do estudante em procurar informação específica para o cumprimento de suas tarefas curriculares;
- 2 - a ação do professor, que deve fornecer indicação precisa e atualizada da informação a ser utilizada;
- 3 - o uso da Biblioteca pelo aluno e seu acesso ao acervo da Biblioteca, serviços e produtos de informação; e
- 4 - o inter-relacionamento das ações entre a Biblioteca, professor e aluno, para que os objetivos sejam alcançados, propiciando ao estudante o ato criativo.

"O ato criativo prova sua eficiência especialmente no chamado "estágio de trabalho preparatório" para o processo criativo ou para "a descoberta" para o aluno. A informação para um campo específico de atividade é conseguida com esforço assíduo".

AL ROSCA, citado por TURCU, aponta que "a necessidade de pensamento precisa de material rico para trabalhar com e para facilitar a generalização. O aluno, portanto, precisa pegar material rico e variado acervo de informações para trabalhar com

ele ou usá-lo sob várias formas, tanto quanto possível".

47

O papel da informação no processo educativo do estudante universitário da área tecnológica é da maior importância, bastando atentar para o fato de que o desenvolvimento de um país se assenta na capacidade profissional de sua elite de técnicos especializados.

"Até meados de nosso século, as universidades de quase todo mundo foram, essencialmente, centros de formação de elites, não só intelectuais, como também sociais... A Universidade do Terceiro Mundo continua sendo essencialmente uma fábrica de profissionais e uma fornecedora de dirigentes".

48

Dando prosseguimento à nossa linha de pensamento, vamos referir-nos ao programa da Central Machine Tool Institute - CMTI, de Bangalore, na Índia, que mostra uma adaptação curricular visando um melhor preparo do profissional da área tecnológica.

O CMTI, que aceita não só engenheiros como técnicos da Índia e de outros países; "é uma organização que assiste o crescimento e desenvolvimento da indústria de máquinas e ferramentas, a nível nacional... A fim de atingir seus objetivos no treinamento de pessoal e levar avante a tarefa do Instituto, este possui um Departamento de Treinamento... O programa de treinamento inclui no seu currículo o assunto: "informação - seu valor e utilização"... No estágio inicial o engenheiro ou técnico é introduzido aos recursos disponíveis da Biblioteca e das diferentes Divisões do Instituto... instruções teóricas são seguidas de trabalho



prático. Isto inclui que o usuário compile a bibliografia no tó-  
pico de seu interesse".<sup>49</sup>

Uma outra iniciativa muito interessante do CMTI é a que  
faculta aos engenheiros e técnicos "estabelecer um centro de do-  
cumentação anexo a um instituto de trabalho, desde que seja em  
colaboração com CMTI".<sup>49</sup>

Como vemos, o curso do CMTI inclui vários aspectos da  
Biblioteca e papéis pertinentes aos serviços de informação.

Com tal treinamento, os usuários ficam aptos, prepara-  
rados para a busca dos materiais de leitura. O uso de resumos e  
índices de periódicos tem sido incrementado e muitos usuários que  
recebem orientação têm compilado bibliografias de tópicos para  
seu trabalho e interesses. O programa de orientação ajuda o usuá-  
rio a obter alta precisão da informação que deseja.

Outros autores têm-se manifestado sobre o assunto como,  
por exemplo, SPENCER, citado por LYNCH & SEIBERT.<sup>50</sup>

"A filosofia educacional da Universidade inclui a pre-  
missa: a competência da Biblioteca é um objetivo válido de educa-  
ção liberal e, com isto, a Biblioteca tem a responsabilidade de  
ensinar esta competência". Dando suporte a esta premissa, o autor  
"colocou a Biblioteca no centro do empreendimento do ensino...",  
ressaltando que "programas de instrução bibliográfica têm sido u-  
sados como instrumentos efetivos no processo de ensino...".<sup>51</sup>

Cabe, portanto, ao bibliotecário, introduzir a Biblio-

teca e o seu uso aos estudantes, conforme declaram LYNCH & SEIBERT.<sup>51</sup>

Ainda segundo os mesmos autores, "a Biblioteca da Universidade foi colocada no centro do programa educacional. Os objetivos da Biblioteca, no currículo, foram assim formulados:

- 1) fazer a Biblioteca contribuir tão efetivamente quanto possível para o programa de instrução da Universidade;
- 2) ensinar aos estudantes como usar, efetivamente, os livros; e
- 3) levar os estudantes a amar os livros e a ler com prazer".<sup>51</sup>

Como vemos, estabeleceu-se uma correlação de necessidade de informação, tanto da parte do professor como do aluno, e é à Biblioteca que terão de recorrer para satisfazê-la, no desempenho de suas tarefas.

Países desenvolvidos dão ênfase não só à evolução da Biblioteca para que se torne um verdadeiro centro de informação, como defendem o princípio de que no currículo educacional deve constar disciplina que permita aos estudantes aprender como buscar a informação, para dela se utilizarem.

Em nível de experiência internacional, registra-se o caso do Stephens College, em Columbia, Missouri, onde os seguintes "pontos foram identificados como essenciais, no sucesso do programa de instrução da Biblioteca:

- 1) a Universidade deve considerar que o ensino do uso da Biblioteca é necessário;
- 2) o programa de ensino na Biblioteca deve ser feito dentro do contexto de um curso específico ou programa acadêmico e ser compatível com o programa em toda parte em que este ocorra;
- 3) o programa de instrução deve ser apresentado no tempo em que o estudante dele precise e é requerido para uso; e
- 4) o professor das instruções das técnicas bibliográficas, precisa mostrar uma progressão através do tempo do estudante na Universidade e não deve ser repetitivo".

O programa do Stephens College e de outras Universidades serviram de exemplo de experimentação de ensino no uso da Biblioteca, tendo influenciado outros programas.

Segundo, ainda, LYNCH & SEIBERT: "ALAN GUSKIN, da Universidade de Wisconsin, desde 1975, falou sobre o papel de introduzir o programa de ensino da Biblioteca, formalmente, no currículo das Universidades e na expansão do conceito da Biblioteca... A Biblioteca é tradicionalmente aceita para armazenar e ter disponível para os estudantes, o material indicado pelos professores. Mesmo em universidades onde os bibliotecários participam regularmente de decisões das universidades, a formalização de programas de ensino bibliográfico foi difícil, porque estas decisões são tomadas a nível Departamental, onde raramente os bibliotecá-

51  
rios participam".

Experiências desta natureza têm sido empreendidas com sucesso em países desenvolvidos da Europa, destacando-se a Polónia e a Tchéco-Eslováquia, onde já foi implantado o ensino básico de informação, a nível secundário. 51

Também em nações menos desenvolvidas, como a Índia, estão sendo introduzidos programas de orientação em Ciência da Informação. 52

No Brasil, algumas universidades, em cursos tanto de graduação quanto de pós-graduação, em determinadas disciplinas, incluem uma aula sobre pesquisa bibliográfica, fontes de informação especializada, etc. Este é o caso da Faculdade de Economia - FEÁ, da Escola de Comunicação - ECO, e da Faculdade de Medicina, todas da UFRJ. Essa orientação, portanto, não é formalizada e depende da iniciativa de professores, não se constituindo em disciplina nem, também, em prática generalizada em universidades brasileiras. Conhece-se também a experiência do Curso de Pós-graduação do Departamento de Engenharia Mecânica, da Escola de Engenharia de São Carlos, do qual integra o elenco do programa, a disciplina \*  
"PESQUISA BIBLIOGRÁFICA".

Na UFF, conforme será descrito no item 6.1 desta dissertação, o NDC promove visitas semestrais à Biblioteca, dentro

---

\*  
Observe-se no Anexo 11, xerox de documento enviado pela Universidade de São Carlos, o qual comprova e mostra a ementa da disciplina e sua "aprovação".

da disciplina Estudos de Problemas Brasileiros-EPB e treinamento regular de usuários através de palestra em sala de aula e aulas práticas durante visitas à Biblioteca.

Salienta-se também que, atualmente, existem recursos tecnológicos disponíveis, como nos aponta SOUZA. Tais recursos resumem-se ao acesso "on-line" a bancos de dados, via computador.

A título de exemplo, no CENPES, órgão da PETROBRAS, tem-se acesso a cerca de 500 bases de dados nos mais variados assuntos, cobrindo em torno de 69.000 títulos de periódicos publicados mundialmente, milhões de patentes, milhares de trabalhos de congressos, teses, relatórios, etc.

Portanto, o acesso a bases de dados (cada qual com seu próprio vocabulário controlado e seus próprios comandos de busca) através do uso do computador, também é um fato que aqui se registra como um outro exemplo para o aprendizado do uso das fontes de informação.

O Brasil, país em desenvolvimento, com extensa área territorial, exige não só maior conhecimento da informação, assim como também, a conscientização de que esta é um instrumento essencial ao profissional de todas as áreas dentro de sua especialidade. Isto poderá ser concretizado através da introdução de disciplina sobre informação nos currículos, de forma sistemática e geral.

A inclusão da disciplina INTRODUÇÃO AS TÉCNICAS BIBLIOGRÁFICAS no currículo universitário é medida que se impõe e, no

caso específico do setor tecnológico, é fundamental para o aprendizado de fontes/documentos, altamente especializados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LOPES, TRI, apud RODRIGUES, M.E.F., SILVA, E. L. da, ALMEIDA, H.M. de. Terceiro Mundo. Tecnologia x Transferência de informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.14, n.2, p.149-161, jul./dez.1985, p.152.
2. *Ibidem*, p.152.
3. *Ibidem*, p.149.
4. *Ibidem*, p. 150.
5. *Ibidem*, p.149/150.
6. *Ibidem*, p. 152/153
7. IIDA, apud RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, p.150.
8. LONGO, apud RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, p. 150.
9. A ESCRAVIDÃO no Brasil. *Conhecer*, São Paulo, v.2, p.334, 1969
10. LEITÃO, apud RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, p. 153.
11. A ECONOMIA dos Estados Unidos. *Conhecer*, São Paulo, v.2, p.439-441, 1969.
12. RAHMAN, apud RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, p.154.
13. ROSEMBERG, U. Política de informação nos países em desenvolvimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v.11, n.2, p.37-43, 1982.

14. LEITÃO, Doradame Moura. A informação: insumo e produto do desenvolvimento tecnológico. *Ciência da Informação*, Brasília, v.14, n.2, p.93-107, jul./dez. 1985.
15. MAEDA, Elza Yukie. Bibliotecas públicas numa comunidade japonesa. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v.12, n.3/4, p.227-230, jul./dez. 1979.
16. MILANESI, Luiz. Ordenar para desordenar: centros de culturas e bibliotecas públicas. São Paulo, Brasiliense, 1986. 261p.
17. CARVALHO, Maria da Conceição. Educação de usuários em bibliotecas escolares; considerações gerais. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v.9, n.1, p.22-29, jan./jun. 1981.
18. CHAKRABARTI, Alok K. Information use and training of industrial scientists and engineers. *Library Science Slant Documentation*, v.15, n.2, p.89-91, June 1978.
19. UTCHERASHNLV, R. P. Information system and its users. In: FID. Study Committee on Theoretical Basis of Information. Problems of information user needs. Moscow, 1975. p.43-62.
20. GRANJA, Elza C. A biblioteca universitária e seus reflexos na pesquisa científica. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1. Niterói, 1978. Niterói, UFF, Núcleo de Documentação, 1979. p.396-402.
21. JENS, apud KAEGBEIN, P. On the rôle of libraries in the



- process of education. *International Library Review*, v.14, n.3, p.335-341, July 1982. p.335.
22. VIGOTSKY, apud TURCU, Filamon. Information and education: the part played by the information in developing technical scientific creativity in pupils. *Probl.Inf.Doc.*, v.15, n.2, p.63-67, Apr./June 1981. p.66.
23. MEC. SESU. Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. II PNBU - Plano Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. Brasília, 1990. 13p. (Doc.Técnico, 013/90).
24. GOMES, H.E. A participação da Biblioteca Universitária no Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica e em outros sistemas de informação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte*, v.4, n.1, p.63-78, mar.1975.
25. MEC. SESU. Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. A criação do Programa Nacional de Bibliotecas Universitárias-PROBIB e a implantação do I Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias-I PNBU: 1986-89. Brasília, 1990. 59p. (Doc.Técnico, 015/90).
26. MEC. SESU. Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior-PROBIB: Decreto de Criação e regimento. Brasília, 1990. 11p. (Doc. Técnico, 014/90).

27. JARECKA, H., ALEKSANDROVICZ, I. A contribution to research on information user needs. In: FID. Study Committee. Research on Theoretical Basis of Information. Problems of information user needs. Moscow, 1975. p.148-161.
28. MARTYN, apud ROSA, Regina Célia Pereira da. Usuários de informação. Estudo realizado no curso de graduação em História, da Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, IBICT/UFRJ, 1982; Diss. 88p. p.12.
29. LANCASTER, F.W. The next major thrust in information science? *Journal of Education for Librarianship*, v.11, n.1, p.55-64, Summer 1970.
30. PINHEIRO, Lena U. R. Usuário-informação. O Contexto da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro, IBICT, Livros Técnicos e Científicos, 1982. p.1-66.
31. ROSA, op. cit., p.11.
32. BRITTAIN, apud ROSA, p.12.
33. LANCASTER, apud PINHEIRO, p.7.
34. ROSA, op. cit., p.13.
35. PAISLEY, apud ROSA, p. 14.
36. CRUS, apud ROSA, p.15-16.
37. MIRANDA, apud ROSA, p.9.
38. GORMLEY, apud KREMER, Jeanette Marguerite. Estudo de usuários

das bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, PUC, 1984. p.25.

39. DOD, apud PINHEIRO, p.19.
40. CARVALHO, apud KREMER, p.27.
41. BOLETIM DO CREA, Rio de Janeiro, p.15, dez. 1988.
42. BAARK, Erik. Appropriate information technology: a cross-cultural perspective. UNESCO Journal of Information Science Librarianship and Archives Administration, v.4, n.4, p.263-268, oct./dec. 1982.
43. WOLEK, F.W. The engineer: his work and needs for information. In: ANNUAL MEETING OF THE ASIS, 32. San Francisco, October 1969. Proceedings. Westport, Greenwood Publishing, 1969. v.6, p.471-476.
44. MOREL, Regina Lúcia de Moraes. Ciência e estado: a política científica no Brasil. São Paulo, T.A. Queiroz, 1979. p.83.
45. BEJAT, apud TURCU, p.66.
46. TURCU, op. cit., p.63-64-65.
47. AL ROSCA, apud TURCU, p.66.
48. BUNGE, Mário. Ciência e desenvolvimento. Belo Horizonte: Itatiaia, 1980. p.77.
49. RAO, K. N. Vasudeva. Training and practising engineers in the

information use. *Library Science Slant Documentation*, v.15, n.4, p.199-200, Dec. 1978.

50. SPENCER, apud LYNCH, SEIBERT, Karen S. The involvement of the librarian in the total educational process. *Library Trends*, v.29, n.1, p.127-138, Summer 1980. p.127-128.

51. LYNCH, SEIBERT, op. cit., p.130.

52. RAO, op. cit., p.199.

53. SOUZA, Marlize Tapajós de. Os recursos da pesquisa bibliográfica. Rio de Janeiro, Petrobrás/CENPES/SINTEP, 1990. (Curso CAPROJ).

## 5. MATERIAL E MÉTODO

Organizou-se três tipos de questionários para a coleta de dados de bibliotecárias, professores e alunos (anexos 3, 4 e 5), distribuídos em duas fases.

A primeira abrangeu as bibliotecárias da EE da UFF e os professores do TDT da UFF, no primeiro semestre de 1989.

A segunda fase correspondeu à turma de alunos, durante o período de 20 de outubro a 11 de novembro de 1989, num total de 23 dias. Esta fase excluiu os alunos do ciclo básico de engenharia, matriculados nas disciplinas do TDT, concentrando-se porém nos alunos do ciclo profissional - por especialidade - também matriculados nas disciplinas oferecidas pelo TDT (Desenhos e Projetos de Engenharia Civil, Desenho Mecânico, etc.).

Este critério considerou principalmente que o aluno do ciclo básico ainda não conviveu suficientemente com o meio universitário, ao passo que os do ciclo profissional, além de já terem optado por sua especialidade dentro da engenharia, já possuem um razoável conhecimento das unidades e estruturas universitárias, inclusive da Biblioteca. Portanto, a pesquisa atinge todos os segmentos envolvidos no ciclo da informação/comunicação, no ambiente do TDT e da Biblioteca da EE da UFF.

### 5.1. O instrumento

Os questionários foram o principal instrumento de coleta de dados, contendo 46 itens a serem respondidos pelas biblio-

tecárias, 52 itens para os professores e também 52 itens para os alunos, com algumas questões comuns aos três e outras específicas, incluindo perguntas abertas e fechadas.

O questionário foi escolhido porque "é o método mais frequentemente utilizado para a coleta de dados em estudos de usuários. O questionário consiste numa lista de questões a serem propostas pelo pesquisador junto aos informantes para obtenção de dados, escolhidos pelos mais diversos métodos de amostragem".<sup>1</sup>

A formulação dos quesitos foi fundamentada na necessidade da obtenção da informação relacionada aos objetivos da presente pesquisa e às características e necessidades de informação dos tipos dos usuários da Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF, visto que "à medida que avançaram no tempo, as pesquisas sobre usuários foram se transformando de uma simples descrição para uma postura mais analítica e avaliativa".<sup>1</sup>

Sua elaboração visou a expressar conceitos que pudessem ser compilados e tabulados claramente, com o objetivo de retratar, além dos dados pessoais e específicos, a área de estudo, ou seja, o meio tecnológico.

O questionário apresenta, também, a vantagem de ser método rápido e poder atingir toda a população a ser pesquisada sem sofrer, como ocorre na entrevista, a ação um tanto constrangedora da presença do entrevistador, o que possibilita menos distorções na informação prestada.<sup>1</sup>

A análise do material coletado é apresentada em tabe-

las, textos, quadros, etc., a fim de explicitar bem as conclusões, pois envolve matéria relevante para avaliar os serviços prestados pela Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF, como também oferece dados significativos para o planejamento e implantação de novos serviços de informação, que poderão vir a ser prestados pela Universidade.

Com o intuito de tornar o questionário um instrumento mais preciso, esclarecendo problemas na compreensão e interpretação dos itens, aplicou-se um pré-teste, em sete pessoas, assim distribuídas: - duas bibliotecárias, dois professores e três alunos.

Observou-se nesse pré-teste alguns aspectos de importância, tais como:

- receptividade;
- tempo gasto;
- apresentação e estruturação do questionário; e
- clareza das perguntas.

Além da verificação da estrutura dos questionários, foi realizada, posteriormente, uma análise das respostas do pré-teste, no sentido de se detectar possíveis falhas.

Cabe ressaltar que os colaboradores não pertencem ao quadro funcional da UFF, salvo os três alunos que, evidentemente, teriam de pertencer à Universidade, visto que várias perguntas são diretamente direcionadas à Biblioteca da Escola de Engenharia da referida instituição.

## 5.2. Definição do universo

O universo estudado compreende:

- 4 bibliotecárias da Biblioteca da Escola de Engenharia;
- 14 professores do Departamento de Desenho Técnico; e
- 353 alunos matriculados nas disciplinas de Desenho Básico (Desenho Técnico I, Desenho Técnico II, Desenho de Arquitetura I e Desenho de Arquitetura II) e Desenho Profissional (Desenhos e Projetos de Engenharia Civil, Elétrica, Mecânica, etc.), oferecidas pelo Departamento de Desenho Técnico.

### 5.2.1. Dados relativos às bibliotecárias

A Biblioteca da Escola de Engenharia conta com quatro bibliotecárias que correspondem ao universo deste segmento.

### 5.2.2. Dados relativos aos professores

O total do corpo docente, em maio de 1996, somava 2.794 professores.

No Centro Tecnológico (CTC) lecionam 334 professores, res, assim distribuídos pelos Departamentos:



- Diretor (TCE)	1	
- Desenho Técnico	14	
- Engenharia Química	23	
- Engenharia de Produção	27	
- Engenharia Mecânica	31	
- Engenharia Elétrica	32	
- Engenharia de Telecomunicações	41	
- Engenharia Civil	77	
- Arquitetura e Urbanismo	38	
Sub-total		284
- Engenharia Metalúrgica (Volta Redonda)		
. Diretor	3	
. TMI	21	
. TMC	26	
Sub-total		50
Total		334

Excluindo-se os 50 professores de Volta Redonda tem-se, então, 284 professores na Escola de Engenharia, que seriam os usuários "em potencial" da Biblioteca, entre os quais os abordados nesta pesquisa, os professores do Departamento de Desenho Técnico, num total de 14, correspondendo, então, ao universo de professores.

### 5.2.3. Dados relativos aos alunos

é importante apontar alguns dados sobre a quantificação do universo do estudo, a saber:

- em 1989, o total de alunos matriculados na UFF foi de 19.971, e

- em 1989, o total de alunos inscritos na UFF foi de 11.899.

Aluno matriculado é aquele que, uma vez aprovado no vestibular, está apto a ingressar na Universidade. Aluno inscrito é o que escolhe as disciplinas que vai cursar no período. A diferença numérica se deve a casos de desistência, abandono de disciplinas, matrículas trancadas, etc.

Sendo a área de estudo a Tecnológica apresenta-se, a seguir, dados relativos ao Centro Tecnológico, no qual se situa a Escola de Engenharia.

#### QUADRO 1

##### QUANTIFICAÇÃO DOS ALUNOS DO CENTRO TECNOLÓGICO DA UFF

Cursos oferecidos pelo Centro Tecnológico	Alunos matriculados	Alunos inscritos em 1989	
		1º semestre	2º semestre
Engenharia Básica	672	552	431
Engenharia Química	476	318	276
Engenharia Civil	144	102	99
Engenharia Elétrica	100	64	58
Engenharia Telecomunicações	253	183	171
Engenharia Mecânica	194	147	146
Engenharia Metalúrgica	187	146	123
Arquitetura	460	325	308
<b>Totais</b>	<b>2.686</b>	<b>1.837</b>	<b>1.612</b>

Engenharia Básica é aquela que contém as disciplinas denominadas básicas, que são comuns a todas as especialidades.

Os alunos que se encontram cursando estas disciplinas são os que ainda não optaram por sua habilitação.

O total de alunos matriculados no Centro Tecnológico corresponde a 13,4% do total de alunos matriculados na Universidade.

Analogamente, os alunos matriculados no Centro Tecnológico, no 1º semestre de 1989, representam 15,43%, enquanto que no 2º semestre, 13,54%. A queda é de 1,89% do primeiro para o segundo semestre, em relação à Universidade como um todo.

Entretanto, se for comparado o número de alunos inscritos no 1º semestre com os do 2º, também no Centro Tecnológico, será constatada uma queda de 12,24%, do 1º para o 2º semestre, pelas razões já mencionadas.

## QUADRO 2

ALUNOS MATRICULADOS DO DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO - POR  
TURMAS - NO SEGUNDO SEMESTRE DE 1989

DESENHO BÁSICO			DESENHO PROFISSIONAL		
Disciplina	Turmas	Nº de alunos	Disciplina	Turmas	Nº de alunos
Desenho Técnico I	A-1	19	Desenhos e Projetos de Eng. Elétrica	A-1	11
	B-1	30			
	C-1	30			
	D-1	26			
	E-1	11			
Desenho Técnico II	A-1	18	Desenho de Máquinas I	A-1	22
	B-1	20			
	C-1	19			
	D-1	18			
	E-1	18			
	F-1	17		Desenho Mecânico	A-1
		A-1	85		
Desenho Arquitetura I	A-1	29			
Desenho Arquitetura II	A-1	25			
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>280</b>	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>73</b>
Total geral: 353 alunos matriculados					

Portanto o universo da pesquisa, no que diz respeito ao corpo discente é de 73 alunos (número total de matriculados nas disciplinas de desenho no ciclo profissional).

### 5.3. Aplicação

Após a realização do pré-teste, nos três primeiros segmentos, o questionário foi reformulado e chegou à sua versão final sendo, então, marcadas com as bibliotecárias e os professores,

as datas para o respectivo preenchimento e, numa segunda etapa, com os alunos.

O período de aplicação dos questionários foi de 12 de julho a 28 de agosto de 1989.

A receptividade, tanto dos professores quanto das bibliotecárias, pode ser considerada excelente, uma vez que foi obtida a totalidade das respostas. O tempo médio gasto com as bibliotecárias foi de 45 minutos e com os professores, de 31 minutos.

O retorno foi de cem por cento, ou seja, integral, assegurando-se a representatividade das duas categorias, na análise.

Dos 73 alunos do ciclo profissional, conforme consta do Quadro 2, somente 49 responderam ao questionário, representando 67,12% da amostra.

O resultado geral da aplicação e respostas dos questionários de Bibliotecárias, Professores e Alunos pode ser visto na tabela abaixo.

TABELA 1

## QUESTIONÁRIOS APLICADOS E RESPONDIDOS

SEGMENTOS	QUESTIONÁRIOS APLICADOS	QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS	%
Bibliotecárias	4	4	100
Professores	13(*)	13	100
Alunos	73	49	67,12
Totais	90	66	-

(\*) Foram aplicados 13 questionários aos professores e não 14, visto que o 14º seria o próprio mestrando.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologia para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília, v.10, n.2, p.5-19, jul./dez. 1982.
2. Os questionários do presente trabalho foram tabulados tanto manual como mecanicamente (utilizando-se o computador) e foram comparados, no sentido de evitar erros.
3. Todos os questionários, bem como os pré-testes, encontram-se no Departamento de Desenho Técnico da UFF, à disposição de qualquer pesquisador. (Ver anexo 6 referente à declaração do recebimento dos questionários pela UFF).

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados relativos aos agentes envolvidos no processo de transferência de informação, no Departamento de Desenho Técnico da UFF, bibliotecárias, professores e alunos, serão analisados a seguir.

As perguntas foram reunidas em blocos que, analisados de "per si", buscam menos caracterizar o perfil das bibliotecárias do que sua atuação no processo educativo, objetivo maior desta pesquisa.

### 6.1. Bibliotecárias

#### CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS BIBLIOTECÁRIAS

O universo totaliza quatro bibliotecários, todos (100%), do sexo feminino.

Em trabalho de revisão sobre estudo de usuários, PINHEIRO<sup>1</sup> cita ROBINE, autora que "aborda o problema quando analisa as relações entre pesquisadores e bibliotecárias e levanta a questão de que a subestima dos primeiros pelos segundos pode ocorrer porque a Biblioteconomia é uma profissão eminentemente feminina. Há dois artigos abordando o assunto, o de JOBÓRÓ,<sup>2</sup> sobre bibliotecários húngaros, e o de BOISARD,<sup>3</sup> que trata de bibliotecários franceses. No primeiro, a autora conclui que ocorre maior índice (70%) de mulheres entre os profissionais de bibliotecas públicas, escolares e universitárias, porque o trabalho é em tempo parcial e possibilita, também, a dedicação à família. Já nas bibliotecas



altamente especializadas, há predominância de homens. No artigo de BOISARD<sup>3</sup> foi observado que a invasão de mulheres, na Biblioteconomia, ocorreu após o término da 2ª. Grande Guerra. A Presidência da Associação Francesa de Bibliotecários, até 1945 ocupada por homens perdeu, a partir daí, essa hegemonia". Finalmente, PINHEIRO<sup>4</sup> afirma que "infelizmente, não foi feito nenhum trabalho que analise, em âmbito sociológico, esse fato, no Brasil. Discute-se que entre as razões estariam a pequena duração do curso, três anos, e a possibilidade da rápida ascensão funcional por ser uma profissão nova. No entanto, a questão pode ser de natureza mais profunda e complexa e ter a sua origem na visão machista de profissões masculinas e femininas". Hoje, o curso de Biblioteconomia, no Brasil, foi estendido para quatro anos.

Sobre o horário de trabalho, constatou-se que a Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF funciona das 8 às 20 horas, de segunda a sexta-feira, contando sempre com a presença das bibliotecárias, que elaboraram seus turnos de trabalho de forma a cobrir o horário de funcionamento da Biblioteca e atender aos seus usuários.

Os alunos do Departamento de Desenho Técnico podem fazer uso da Biblioteca no seu horário habitual de funcionamento, à exceção de uma turma somente de Desenho Técnico II, com aulas às quartas-feiras, de 17,30 às 21,30 horas.

Alguns autores têm estudado as qualidades necessárias à boa atuação profissional dos bibliotecários, aos quais cabe o de-

sempenho de importante papel, visto que são incumbidos de prestar a informação precisa ao usuário, o que é constatado, frequentemente, na literatura. Para AMARANTE<sup>5</sup>, o bibliotecário deve possuir "capacidade seletiva...investigadora-pesquisadora...de análise e síntese...de leitura dinâmica, de concentração, memorização e exatidão...de relacionamento humano...de criatividade, iniciativa e adaptação racionalizadora", indispensáveis à execução de sua atividade profissional.

Conforme já tivemos oportunidade de citar, CHISHOLM<sup>6</sup> afirma que "cada bibliotecário é um educador", o que é reforçado por MELVIN DEWEY<sup>7</sup> que o denomina de "professor bibliográfico".

Portanto, para o desempenho desse difícil papel, a leitura é um dos instrumentos mais significativos e necessários à boa atuação do bibliotecário, que deve não só ajudar o estudante, como também o professor, no acesso às possíveis fontes informacionais, como ainda orientá-los em suas buscas, ampliando-as, se possível.

Face a estes conceitos, foram inseridas perguntas sobre hábitos de leitura das bibliotecárias, visando a saber se estas contribuíam para a melhoria de sua cultura geral e, conseqüentemente, na execução de suas atribuições.

Todas as bibliotecárias responderam que gostam de ler; lêem jornais e compram livros, sendo que duas (50%) compram livros trimestralmente e as outras duas (50%) o fazem mensalmente.

Parte do questionário foi dedicada ao levantamento de

dados para verificar o grau de compreensão do bibliotecário, quanto ao processo educativo em si, especialmente o universitário, e à dimensão do papel da biblioteca no ambiente acadêmico.

Assim, uma pergunta foi colocada de forma a se identificar, por ordem de prioridade, quais os componentes vitais para a melhoria do ensino em nível de 3º grau.

Tal questão objetiva saber, principalmente, o quanto a bibliotecária tem percepção/compreensão da vida universitária, seus problemas e crise, uma vez que é este o seu ambiente institucional.

A tabela que se segue expressa o resultado.

TABELA 2

## COMPONENTES VITAIS PARA A MELHORIA DO ENSINO DE 3º GRAU

Instituições Envolvidas	PRIORIDADES											
	1		2		3		4		5		6	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Governo Federal - MEC	-	-	2	50	-	-	1	25	-	-	-	-
UFF-por meios próprios	-	-	-	-	3	75	-	-	-	-	-	-
Avaliação curricular	1	25	-	-	-	-	2	50	-	-	-	-
Administração da Escola de Engenharia	-	-	1	25	-	-	-	-	1	25	1	25
Biblioteca-por meios próprios	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50	1	25
Rede do 2º grau	3	75	-	-	-	-	-	-	-	-	1	25

Três bibliotecárias (75%) apontaram a prioridade 1, isto é, que a melhoria do ensino em nível de 3º grau está relacionada com a melhoria do ensino do 2º grau, como podemos observar na

Tabela 2.

Ocorre que "o Decreto nº 68.908/71 introduzindo o vestibular classificatório...e as universidades públicas (de maior prestígio e qualidade, mais frequentemente escolhidas pelos candidatos ao vestibular unificado) absorvem os postulantes melhor qualificados, ou seja, aquelas que tiveram a oportunidade de frequentar as melhores escolas secundárias e que puderam pagar uma preparação especial para os exames".<sup>8</sup>

Este fato é reflexo do declínio do ensino médio "porque o ensino oferecido não apenas é de baixa qualidade devido à força de trabalho docente menos qualificada que aceita trabalhar por salários mais baixos",<sup>8</sup> como também vai influir na clientela dos alunos provindos de classes de baixa renda que desejam alcançar o 3º grau, que obtêm uma formação deficiente, além da dificuldade em adquirir livros, hábitos de leitura, etc., pois os bons cursos não lhes são acessíveis devido ao seu alto custo.<sup>8</sup>

A segunda parte do questionário abordou perguntas sobre os aspectos específicos do uso da Biblioteca que, provavelmente, estão relacionados com os problemas acima mencionados.

#### USO DA BIBLIOTECA E ESTÍMULO

O primeiro ponto levantado diz respeito ao uso da Biblioteca e sobre este assunto, três bibliotecárias (75%) negam a existência de estímulo qualquer que seja e apenas uma (25%) afirmou que os alunos são estimulados "somente por alguns professores".

Todas as bibliotecárias detectaram que os alunos só solicitam bibliografias devido a exigência dos professores.

Uma bibliotecária comentou, ainda, que "eles realmente só querem o que os professores pedem".

Observa-se, pois, que o papel do professor como estimulador é de fundamental importância, daí haver necessidade de uma maior comunicação e interação do professor com as bibliotecárias. Ao professor compete papel de grande importância na formação de seus alunos como usuários da informação. As respostas, porém, não oferecem material para se avaliar o índice de participação dos professores nesse processo, muito embora se reconheça que a comunicação entre os três agentes, Bibliotecário/Professor/Aluno vai redundar em melhor utilização dos recursos da Biblioteca e em um maior número de usuários.

9

ROSA, em seu estudo de "Usuários de Informação", realizado no curso de graduação em História, na própria UFF, referindo-se à opinião dos alunos quanto à participação dos professores no uso da Biblioteca, ressalta que "quando solicitados a opinar sobre a orientação recebida dos professores para elaborar trabalhos, 15,8% dos alunos concordaram plenamente e 53,9% concordam, ou seja, 69,7% do total se consideram orientados. Quanto ao incentivo do professor para usar a Biblioteca, 71,5% desse total opinaram favoravelmente e 28,1% concordaram plenamente com a afirmativa...As questões estabelecidas com o objetivo de avaliar o grau de participação dos professores, em relação ao incentivo

dado aos alunos para utilizar Bibliotecas, não permitiu que essa participação pudesse ser medida de forma suficientemente precisa".

O professor é, evidentemente, o elemento que maior influência exerce sobre o estudante, inclusive no uso da Biblioteca e, assim, "torna-se particularmente importante medir o grau de conhecimento que os professores possuem em relação às bibliotecas e fontes de informação", embora no Brasil não tenha sido divulgado nenhum estudo nesta área.

Estes importantes fatos nos levam a apontar com traço forte a necessidade de estabelecer mecanismos, tais como colegiados mistos, formados por alunos, professores e bibliotecários, já que os três grupos são componentes de interação na Biblioteca.

Outro componente que pode atuar como elemento estimulador da frequência à Biblioteca é o espaço físico, arquitetônico.

Entre os motivos que levam o aluno à Biblioteca, foi citada a utilização do espaço como um "local para estudar entre uma aula e outra".

Aqui surge uma questão importante que é a da própria instalação da Biblioteca. Da mesma forma, a sua utilização atende a dois interesses: lugar onde se encontram, emprestam e se devolvem livros, como também, um local agradável para estudo.

Este assunto será mais desenvolvido a seguir, em item específico.

Dando continuidade ao conjunto de perguntas sobre o uso da Biblioteca, a questão seguinte aborda a relação aluno x livro e perguntou-se às bibliotecárias se os alunos da Escola de Engenharia demonstram zelo no trato com os documentos.

Três bibliotecárias (75%) responderam que raramente os alunos o demonstram, enquanto uma (25%) respondeu que geralmente isto ocorre. Esta falta de cuidado parece ser geral, tanto que algumas instituições optaram por fazer exposição dos seus estragos.

10

Por exemplo, KREMER comenta que "causou bastante impacto a I Mostra de Livros Mutilados no salão de entrada da Biblioteca Central da Universidade de Brasília, cujo sistema é de livre acesso aos livros. Foram exibidas duzentas obras escolhidas entre as três mil mutiladas do acervo, e é interessante que além disso somem em média dois livros por dia".

10

Sobre a distribuição do tempo de permanência na Biblioteca, metade das bibliotecárias (50%) respondeu que os alunos distribuem, razoavelmente o seu tempo, enquanto que uma (25%) respondeu não saber, e a última (25%) afirmou que é mal distribuído, tecendo o seguinte comentário: "porque ele não faz uso proporcional às suas necessidades de pesquisa para estudo, usando de forma assídua somente nas vésperas de provas, acarretando sérios problemas para a Biblioteca".

No tocante aos prazos de devolução, três bibliotecárias (75%) responderam que geralmente os usuários respeitam os prazos

de entrega dos documentos e apenas uma (25%) respondeu que ocasionalmente.

O item seguinte abordou as instalações das Bibliotecas, nas quais boa área, luz suficientemente adequada e ambiente confortável e silencioso são elementos favoráveis aos usuários.

Sobre o assunto, todas as bibliotecárias (100%) afirmaram que o espaço físico da Biblioteca é insuficiente para os usuários.

## 11

Segundo CARVALHO, MIRANDA "expõe muito claramente a formação das bibliotecas nas universidades brasileiras, quando diz que as nossas pequenas, mal aparelhadas e pobres bibliotecas setoriais existem porque algumas personalidades sentiram a necessidade de desenvolvê-las e apoiá-las como instrumentos de apoio ao ensino e à pesquisa nas áreas de atuação".

Cabe ressaltar que o local físico que abriga a Biblioteca da Escola de Engenharia foi originalmente projetado para ser um refeitório, decidindo-se, posteriormente, ali instalar a Biblioteca.

Portanto, não houve plano arquitetônico adequado para a implantação da mesma, e com o passar do tempo, foram sendo feitas adaptações.

## 12

Sobre esse assunto, CARVALHO analisa, detalhadamente, a questão e enfatiza a necessidade de se estabelecer padrões arquitetônicos para as bibliotecas universitárias. Diz, ainda CARVALHO:



"os padrões para instalações geralmente referem-se a três grandes áreas de atividades em bibliotecas: armazenamento da coleção, local de trabalho do "staff" e local para leitura".

Em uma Biblioteca, devem ser considerados espaços para armazenamento de todo o acervo, estantes, e espaço para acesso ao mesmo; espaço para o trabalho do "staff", executado em mesas de escritório e espaço para as salas de leitura pelos usuários. Evidentemente, uma Biblioteca instalada em local inicialmente destinado a um refeitório, não é local ideal para a instalação de uma dependência universitária de tal porte.

Pelo exposto, verifica-se que há coerência com o que foi dito anteriormente, pois aqui se constata que as condições de instalação de uma Biblioteca muito tem a ver com a sua utilização, inclusive como sala de estudo.

Apresenta-se, a seguir, tabela para melhor visualização do espaço físico da Biblioteca.

TABELA 3

## ÁREAS DA BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFF

LOCAL	Área (m <sup>2</sup> )	Área global (m <sup>2</sup> )
Coleção	211,00	211,00
E S T U D O	Sala de periódicos	79,78
	Estudo	115,22
	Salas de estudo	64,13
		259,13
Processo técnico	23,40	23,40
O U T R O	Sala de reunião	39,97
	Sala da Diretoria	11,86
	Banheiros	40,28
	Cozinha	4,00
	Circulação	51,45
	Recepção	28,35
		175,91
Área total		669,44

Constata-se que o total da área da Biblioteca é de 669,44m<sup>2</sup> e, segundo os resultados do estudo de CARVALHO, "a área global média das bibliotecas setoriais é de 336m<sup>2</sup>. O desvio padrão em torno da média foi de 542".

Conclui-se, pois, que a área da Biblioteca da Escola de Engenharia da UFF está acima da média estabelecida para bibliotecas setoriais.

COMUNICAÇÃO/INTERAÇÃO BIBLIOTECA X COMUNIDADE ACADÊMICA

Sobre esta questão, indagou-se se as bibliotecárias solicitam/recebem, regularmente, bibliografias das disciplinas do Departamento. Metade (50%) respondeu que solicita, uma (25%) respondeu que não solicita e a última (25%) deixou de responder. No tocante ao recebimento, três (75%) responderam que não recebem e a última (25%) não respondeu.

As respostas denotam uma atitude passiva das bibliotecárias. Se solicitam e não recebem evidencia-se, então, a necessidade da criação de mecanismos para se obter as bibliografias. A ausência de qualquer iniciativa pode evidenciar que as bibliotecárias não consideram sua, tal tarefa, e sim do Departamento, o que é constatado na pergunta a seguir.

A questão é bilateral e envolve diretamente tanto a Biblioteca, quanto o usuário. Uma Biblioteca moderna e atuante participa das atividades da comunidade acadêmica, apoiando-as com serviços e produtos de informação adequados.

No tocante à participação bibliotecária nas instituições de ensino superior, PINHEIRO & PEREIRA concordam com OLIVEIRA, quando esta diz que "há defasagem entre a formação acadêmica e o desenvolvimento da profissão, considerando-se a rapidez das mudanças sociais", sendo a educação contínua, uma forma de superar essa defasagem.

organizacional, como fazer para que as bibliotecárias construam compromissos intelectuais? Ele próprio responde, declarando que a mudança de imagem depende da habilidade política e criatividade...sugerindo aos bibliotecários que:- se envolvam no planejamento acadêmico:- organizem e participem de cursos de orientação bibliográfica:- participem do trabalho de associações científicas:- realizem intercâmbio profissional e participem de seminários".

No segmento seguinte foram feitas três perguntas em aberto, para as bibliotecárias, no sentido de se detectar a existência ou não de interação com a comunidade acadêmica.

A primeira relaciona-se ao tipo de atitude adotada pelas bibliotecárias, quando os alunos se queixam de que os professores não tomam a iniciativa de indicar bibliografias de suas disciplinas. As respostas foram:

- "solicitamos que eles solicitem aos professores"
- "solicitamos que eles mesmos façam a indicação"
- "converso com o aluno, mostrando que o maior interessado é ele mesmo em seus estudos. Portanto, a união dos alunos com cobrança ao professor é que vai mudar esta situação de letargia na universidade"
- "o que existe é sempre a queixa dos dois lados. Ninguém tem coragem de tomar iniciativa para cobranças".
- "a universidade não irá mudar se as partes (aluno + professores) não se unirem".

As respostas apontam que o desempenho das bibliotecárias não alcança, ainda, o seu papel de agente educacional de mudança nem o grau de importância da biblioteca no âmbito do ensino e pesquisa.

Analogamente à primeira pergunta, indagou-se qual a atitude adotada pelas bibliotecárias quando determinados professores se negam ou simplesmente não fornecem bibliografia à Biblioteca.

Uma das bibliotecárias não respondeu e as demais forneceram as seguintes explicações:

- "tentamos através de pedidos e que os alunos tentem conseguir individualmente com os professores"
- "ver resposta acima" (no caso: "solicitamos que eles mesmos façam a indicação")
- "atribuição de chefia".

Estas respostas reforçam a análise anterior, de transferência de responsabilidade, neste caso, para alunos e até chefia, além de uma visão antiga e passiva de biblioteca que já deveria estar completamente superada.

Observa-se, claramente, que metade (50%) das bibliotecárias têm uma linha de ação bastante parecida, pelo menos nestas duas últimas abordagens, onde se constata atuação incipiente, nesse sentido, provavelmente em decorrência da dificuldade de dimensionarem o seu papel no contexto universitário, quer no ensino, na pesquisa ou na extensão.

Os resultados desta pesquisa são corroborados por PINHEIRO, quando enfoca esta questão no seu estudo sobre Comunidade Acadêmica e Informação, ao afirmar que "em termos de serviços de informação, a situação é, ainda, desanimadora - as bibliotecas universitárias têm muito caminho pela frente até sua modernização...as bibliotecas continuam dentro de suas fronteiras e não conseguiram se integrar ao organismo universitário, sobrevivendo mais como um apêndice do que como elemento integrador e integrado. Falta maior comunicação com professores e alunos e um trabalho mais articulado com Departamentos, Programas, cursos de pós-graduação, projetos de pesquisa; enfim, com as atividades vitais de uma universidade. A Biblioteca não pode nem deve ficar à margem e, para emergir desse estágio, cabe a ela chamar a si mesma o seu papel".

A terceira pergunta faz menção ao tipo de mecanismos que a Biblioteca dispõe, junto aos professores, visando às aquisições de material bibliográfico, obtendo-se os seguintes resultados: - uma (25%) não respondeu e três (75%) explicaram esses mecanismos:

- "pedido ao Departamento do material que vai ser usado no semestre"
- "Comissão de Seleção para Material Bibliográfico"
- "está sendo instalada no segundo semestre a Comissão de Seleção para Material Bibliográfico. Norma assinada pelo Reitor" (Anexo 7)

Pelas respostas, observa-se que há tentativa, por parte

das bibliotecárias, de um trabalho menos isolado, através de um colegiado. Na verdade, ainda não existe uma Comissão de Seleção implantada. Além disso, a Norma assinada pelo Reitor e a formalização de uma Comissão, por si só, não garantem a ação.

Duas bibliotecárias (50%) não se pronunciaram sobre a Comissão de Seleção, o que pode indicar desconhecimento quanto à administração da própria Biblioteca.

A última pergunta indaga se a Biblioteca tem outras ações que visem a disseminação de informação entre professores/alunos, nas suas atividades.

Três (75%) apontaram publicações de boletins que relacionam as novas aquisições, exposições e eventos. Uma (25%) não respondeu.

As novas aquisições são divulgadas através de sumários correntes, cuja periodicidade é mensal. No caso de greves, a divulgação é suspensa e no período de férias, acumulam-se as aquisições para divulgação no início do período letivo subsequente.

Todos os Departamentos recebem - por assunto de interesse - os sumários, que tiveram início em 1976. Por estimativa, já circularam aproximadamente 60 fascículos até outubro de 1989. Durante o período que cobre os anos de 1979 a 1983 os sumários não circularam porque ou faltou verba para aquisição de publicações ou para material utilizado na reprodução. Outras iniciativas que buscam essa integração são os eventos e treinamentos.

Os eventos realizados para a participação de professores e alunos nas atividades da Biblioteca são os Encontros e Seminários, promovidos pelo Núcleo de Documentação da UFF (NDC). Existem, também, visitas semestrais à Biblioteca pelos alunos ingressantes, através da disciplina de Estudos de Problemas Brasileiros (EPB), que cede o horário para visita.

A Biblioteca realiza treinamento com os seus usuários, geralmente no início do semestre, adotando metodologia criada pelo NDC. O treinamento é sistemático, através de palestra em sala de aula, abrangendo grupos de alunos e aulas práticas com visita à Biblioteca, por pequenos grupos de alunos, de forma a que todos eles tenham, por menor que seja, uma visão da Biblioteca, suas instalações, acervo, serviços, etc.

Paralelamente a estas atividades, existem visitas orientadas, organizadas pela Biblioteca, quando estas são solicitadas por professores. A título de exemplo, em 1989 registrou-se apenas três solicitações de Arquitetura e duas da Pós-graduação de Engenharia Civil.

Observa-se que a iniciativa dessas atividades ou é do NDC ou dos próprios professores.

#### USUÁRIOS

No mês de novembro de 1989, havia um total de 921 usuários inscritos na Biblioteca, a saber:



- alunos	879
- funcionários	14
- professores	28

Os usuários "em potencial" seriam os alunos e os professores do Centro Tecnológico, totalizando 2.978, constatando-se portanto, uma defasagem de 68,99%, considerando-se os 921 usuários inscritos.

O aluno "em potencial" é o matriculado na UFF, totalizando 2.686, conforme se pode constatar pelo Quadro 1, a fls. 75, e os professores 284, relacionados na fl. 74.

Se o percentual de usuários é pequeno, a Biblioteca deve empreender esforços, sobretudo de promoção de serviços.

Como atrair os demais, que são a maioria?

Segundo PINHEIRO, "a Biblioteca deixou de exercer sua atividade dentro de seu próprio espaço e foi ao encontro do usuário, através da introdução de novas atividades e serviços. O bibliotecário não pode restringir sua atividade, atualmente, à seleção, aquisição, catalogação e classificação; elaborando fichas, sem divulgar esse trabalho à comunidade e permitir o acesso".<sup>15</sup>

Conclui-se que as bibliotecárias devem encontrar caminhos que as levem a atrair os usuários à Biblioteca.

Um dos caminhos a considerar é o aproveitamento do espaço da Biblioteca onde podem ser afixado cartazes com notícias

de novas aquisições, criação de novos serviços e produtos bibliográficos, realização de seminários e outros eventos que possam despertar o interesse dos usuários. De certa forma, esses caminhos já começaram a ser trilhados pelas Bibliotecárias da Biblioteca da Escola de Engenharia e precisam ser intensificados e sistematizados.

16

Sobre este assunto, PINHEIRO cita WEISSMAN, que diz "sistema de informação abrange métodos, material, meios, produtores e receptores envolvidos num meio organizado para efetuar a transferência de informação dentro de um campo específico, atividade ou organização".<sup>16</sup> Portanto, o essencial é que o processo de transferência de informação se concretize.

A Biblioteca da Escola de Engenharia necessita de uma avaliação de serviços e produtos, visando o melhor atendimento de sua comunidade acadêmica, através de uma ação conscientemente planejada e dirigida para as necessidades de informação da área.

#### NOVAS TECNOLOGIAS X AUTOMAÇÃO DAS BIBLIOTECAS

Duas perguntas foram elaboradas para se saber como as bibliotecárias encaram as novas tecnologias, no sentido de agilizar as buscas de informação para atender à demanda dos usuários.

Sobre estas perguntas, todas as bibliotecárias (100%) concordam que a Biblioteca necessita de novas tecnologias que visem a prover seus usuários de modernas técnicas, na busca de informação.

Indagadas sobre qual seria o instrumento utilizado para tanto, apontaram todas elas: - computadores e terminais - como prioridade 1, conforme se poderá constatar pela tabela a seguir.

TABELA 4

NOVAS TECNOLOGIAS DE APOIO DIDÁTICO  
POR ORDEM DE PRIORIDADE

TIPOS	PRIORIDADES													
	1		2		3		4		5		6		7	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Móduos re- troprojetores	-	-	-	-	-	-	3	75	-	-	-	-	-	-
Gravadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50	1	25
Transparên- cias via có- pia do ori- ginal por computador	-	-	3	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vídeo cassete	-	-	-	-	2	50	-	-	1	25	-	-	-	-
Computadores e terminais	4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Projetores de slides sonó- ros	-	-	-	-	-	-	-	-	2	50	1	25	-	-
Outros(xerox)	-	-	-	-	1	25	-	-	-	-	-	-	-	-

Justificando as respostas, uma (25%) deu prioridade 1 somente a computadores e terminais, alegando que "as outras tecnologias de apoio à Biblioteca não possui locais para possuir"

(sic), deixando de priorizar os outros itens.

Os computadores expandem cada vez mais seu uso, sendo objeto de cogitação em vários ramos de atividade e não há como negar o fato.

Os resultados desta pesquisa parecem contradizer ROBRE-  
17  
DO quando afirma "que os bibliotecários não têm ainda consciência (ou mesmo ignoram) das possibilidades que os sistemas computado-  
rizados, podem oferecer".

Sobre o diálogo entre bibliotecários e especialistas de  
Processamento de dados, a literatura de Ciência da Informação já  
apresenta alguns estudos, constatando-se que há dificuldade na  
realização de trabalho conjunto. Por parte dos bibliotecários, pe-  
la ausência de conhecimentos e treinamento em computação, e os  
especialistas de processamento de dados, porque "normalmente não  
conhecem as características próprias dos sistemas de informação  
bibliográfica, tentam consciente ou inconscientemente - e normal-  
mente conseguem - desviar o problema proposto para direções mais  
conhecidas: os processos gerenciais".  
17

Registra-se, aqui, que o Núcleo de Documentação da UFF  
está no estágio de automação de seus serviços, através de um Pro-  
jeto de Automação, dentro do Programa MEC-BID III.

Existem já alguns serviços técnicos internos automati-  
zados, mediante o uso de micro-computadores, tais como, o contro-  
le de perguntas, aquisição de periódicos nacionais, etc.

Por outro lado, a Biblioteca da Escola de Engenharia ainda não possui nenhum computador ou serviço automatizado, o que a coloca em descompasso com o Núcleo de Documentação, neste setor.

Tais fatos levam à consideração de que "não existe ainda no Brasil nenhuma Biblioteca Universitária que ofereça aos seus usuários serviços informacionais automatizados dignos deste nome". Para a automação de qualquer biblioteca seria necessário, primeiramente, "o conhecimento das bases de dados, no que diz respeito à organização de dados, critérios de busca, chaves de acesso, escopo, possibilidades, limitações" porque "é essencial para extrair deles, ao custo mais baixo possível o maior número de informações relevantes".

A automação da Biblioteca de uma Universidade precisa de pessoal devidamente treinado e "desta maneira, a formação de novos profissionais (ou reciclagem dos já formados) exige um cuidado especial na definição dos conteúdos programáticos de determinadas disciplinas, para assegurar a transmissão dos conhecimentos indispensáveis à prática da aplicação de determinadas técnicas".

Duas perguntas feitas às bibliotecárias visaram a saber se estas conheciam os programas CAD/CAM, ou seja, programas de projetos de desenho realizados por computador - computação gráfica -, que mostram as modernas tecnologias empregadas em educação, estes, específicos para a área em estudo.

Estas perguntas foram formuladas com o objetivo de se verificar o conhecimento que as bibliotecárias possuem sobre os avanços tecnológicos existentes como apoio didático da área de Desenho, pois das quatro bibliotecárias somente uma (25%) conhece o sistema CAD/CAM, o que pode evidenciar um certo distanciamento dessas profissionais em relação a um dos campos de especialização da Biblioteca.

#### DISSEMINAÇÃO DE SERVIÇOS

Apresenta-se, a seguir, o resultado de 10 perguntas visando a levantar os serviços da Biblioteca da Escola de Engenharia.

Indagou-se às bibliotecárias sobre quais seriam os documentos, por ordem de prioridade, mais importantes, considerando-se as necessidades de informação dos professores e alunos do Departamento de Desenho Técnico - TDT -, obtendo-se o resultado constante da Tabela a seguir.

TABELA 5

## DOCUMENTOS IMPORTANTES PARA O DESENHO TÉCNICO

- por prioridade -

TIPOS DE DOCUMENTOS	PRIORIDADES											
	1		2		3		4		5		6	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Livros/monografias	-	-	1	25	2	50	1	25	-	-	-	-
Periódico/revistas científicas	1	25	3	75	-	-	-	-	-	-	-	-
Normas/especificações	3	75	-	-	1	25	-	-	-	-	-	-
Catálogos de empresas	-	-	-	-	1	25	2	50	-	-	1	25
Relatórios	-	-	-	-	-	-	1	25	-	-	3	75
Trabalhos de Congressos, Simpósios, etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	100	-	-

Três bibliotecárias (75%) apontam as Normas e Especificações como documentos mais importantes e uma (25%) salienta os Periódicos e Revistas Científicas, na prioridade 1.

A tipologia da documentação da área tecnológica é ampla e abrangente, cobrindo todo o tipo de documento técnico especializado que possa ser consultado, porquanto seus usuários necessitam de informação atualizada para enfrentar, entre outros, os problemas de mercado de trabalho, para o qual estão se preparando ou reciclando.

As respostas das bibliotecárias, neste caso, evidenciam

conhecimento das peculiaridades da formação tecnológica, pois o tipo de literatura apontada vai, realmente, ao encontro das necessidades básicas desta área. No entanto, apesar dessas profissionais estarem conscientes das especificidades da área, o acervo não contém esse tipo de material, o que pode ser verificado a seguir.

Questionadas sobre o papel da Biblioteca em relação às necessidades de informação do meio tecnológico, foram unânimes (100%) em afirmar: - não adequada. Constata-se, portanto, que as bibliotecárias têm plena consciência da inadequação do acervo da Biblioteca. Resta saber como tentam, se tentam, superar este problema. Que iniciativas são empreendidas no sentido de adquirir material bibliográfico adequado e atualizado? Quanto a justificativa desta resposta, o resultado é o seguinte:

- uma (25%) apontou a inexistência de um computador e outros, afirmando: "temos revistas mas não temos normas; poucos projetos de engenharia e poucos catálogos de empresas"
- outra (25%) indicou que há poucas revistas técnicas, manuais, normas, etc. e inexistência de recursos audio-visuais
- a terceira (25%) ressaltou a inexistência de projetos de engenharia para consulta, inexistência de um computador e inexistência de recursos audio-visuais
- finalmente, a última (25%) considera como problemas maiores:



- . poucos livros de engenharia em seu acervo;
- . inexistência de projetos de engenharia para consulta;
- . poucas revistas técnicas, manuais, normas, etc, e
- . inexistência de um computador

e atribuiu prioridade 5, para:

- . inexistência de recursos audio-visuais

Verifica-se que três (75%) apontam para a necessidade de um computador como elemento necessário ao desempenho da Biblioteca mas, examinando-se em profundidade o teor das respostas, chega-se à conclusão de que, o que a Biblioteca mais precisa, é de acervo especializado e atualizado, como base para a prestação de serviços.

Se a Biblioteca não tem sequer acervo especializado e atualizado, como justificar a necessidade de um computador neste estágio?

Neste caso, parece mais lógico fortalecer a Biblioteca primeiro com uma coleção compatível com as necessidades de informação da área tecnológica, devidamente atualizada, antes de se pensar em automação.

No tocante à comunicação entre os professores do Departamento de Desenho Técnico e a Biblioteca, uma bibliotecária (25%) não respondeu e três (75%) responderam que esta comunicação é insuficiente, justificando da seguinte forma: -

- "não existe contato mútuo";

- "a comunicação é mínima"; e
- "devido à falta de pessoal a Biblioteca deixa a desejar, e a principal causa é a comunicação que existe entre Biblioteca e Departamento como Departamento x Biblioteca".

As respostas mostram que este contacto é realmente precário e verifica-se que a maioria das bibliotecárias têm consciência desta falta de comunicação com o corpo docente e, no entanto, não se identificou alguma iniciativa através de sugestões ou medidas que visassem a superar o problema.

As perguntas relacionadas com a adequação do acervo e seu uso pelos alunos, mereceram das bibliotecárias os seguintes comentários: três (75%) responderam afirmativamente, salientando-se comentários tais como: "desconhecemos as indicações" e uma (25%) não respondeu.

Como a maioria respondeu de forma positiva, não se sabe qual a razão de uma dessas profissionais desconhecer as indicações.

Inquiridas se tais documentos são solicitados à Biblioteca pelos alunos da Escola de Engenharia, todas (100%) afirmaram que sim, sendo que uma (25%) completou: "tomamos conhecimento quando solicitados".

Ainda no mesmo bloco, indagou-se se os alunos da Escola de Engenharia pedem outras publicações, além das indicadas pelos

professores. O resultado apurado foi o seguinte: metade (50%) das bibliotecárias respondeu afirmativamente e a outra metade (50%), negativamente.

Mais uma vez os dados indicam divergência acentuada nas respostas e, neste trabalho, não foi possível identificar a causa desse fato; se do grau de experiência, percepção, interesse dessas profissionais ou por qualquer outra razão menos tangível.

Ainda assim, os resultados parecem reforçar a afirmativa anterior de que o acervo da Biblioteca é deficiente e precisa se tornar compatível com as necessidades da área tecnológica devendo, em consequência, ser devidamente atualizado e expandido.

Sobre a questão da iniciativa em sugerir leitura similar aos alunos da Escola de Engenharia quando estes procuravam a Biblioteca, todas as bibliotecárias (100%) foram unânimes em afirmar que sim. A seguir, consultadas se este tipo de iniciativa era bem aceita pelos alunos, três bibliotecárias (75%) disseram que era pequena e uma (25%) afirmou que não tem nenhuma aceitação.

18

PINHEIRO, sobre o assunto cita CRUM, na sua afirmativa e sugestão: "o ponto central são as relações e a interação de bibliotecários e usuários, a partir das quais levanta barreiras físicas, de personalidade, de comunicação, profissionais e psicológicas... bibliotecários e usuários, em seu relacionamento, não são afetados apenas pela informação, mas também por sentimentos e emoções" e orientação ao usuário para reduzir as barreiras e que

"o bibliotecário "se sensibilize" pelas necessidades de informação de seus clientes".<sup>18</sup>

Daqui se observa que o usuário tem de ter confiança no desempenho do bibliotecário. Segundo o documento da Universidade de Sheffield, citado por PINHEIRO: "Os usuários muitas vezes precisam de informação que pode ser suprida com uma pequena notícia; - a quantidade de informação necessária varia consideravelmente entre as pessoas; - a comunicação interpessoal é um dos meios mais importantes para transmitir a informação; e - a acessibilidade é o fator-chave que determina o uso de uma fonte de informação". "As instituições e seus produtos, ligados às atividades dos usuários, são as fontes de informação".<sup>19</sup>

Os comentários anteriores sobre a ação das bibliotecárias levam à indagação de até que ponto, de um lado, esta resistência é consequência do distanciamento das relações entre bibliotecárias/docentes e, de outro, a da disseminação incipiente dos serviços da Biblioteca?

Para ROSA "há necessidade de maior participação da Biblioteca Universitária neste processo, pois a Biblioteca não deve se limitar a atender às solicitações de empréstimos de publicações, mas sim disseminar a informação, colaborando com os professores, objetivando despertar, no aluno, o interesse pela busca da informação".<sup>9</sup>

Por outro lado, é evidente que devem pleitear a melhoria do acervo, pois ficou bem demonstrado nas respostas anteriores

que este acervo é deficiente para atender às necessidades da área tecnológica. Todas estas ponderações nos levam à conclusão de que a disseminação da informação, na Biblioteca da Escola de Engenharia, é precária e não há entrosamento com os professores e nem estímulo ao usuário.

Encerrando as questões deste conjunto, foi feita uma última pergunta, versando sobre a participação efetiva da Biblioteca no processo educativo dos alunos. Metade das bibliotecárias afirmou que crêem que a Biblioteca participa deste processo e uma delas justificou "no momento em que chegam com dúvidas do que eles precisam e saem sempre com uma informação de "solução". Seja ela a própria literatura ou onde poderão encontrar o que necessitam".

Observe-se que esta justificativa inclui a atividade da Biblioteca como centro referencial, o que é um dado positivo.

A outra metade disse que não crê, assim se exprimindo:

- 1a. - "infelizmente creio que apenas 40% são atingidos"
- 2a. - "não existe uma integração na parte da Biblioteca ser realmente um suporte para o ensino, acredito que por falta de um maior entrosamento e que os Departamentos sentissem essa necessidade".

Mais uma vez, não há coincidência nas respostas, o que pode refletir uma oscilação no grau de percepção da realidade por

parte das bibliotecárias, uma vez que esta questão é praticamente uma auto-avaliação.

#### O USO DA BIBLIOTECA PELOS PROFESSORES

Finalizando o questionário das bibliotecárias, foram inseridas três perguntas relativas à frequência dos professores à Biblioteca da Escola de Engenharia, visto que: "torna-se particularmente importante medir o grau de conhecimento que os professores possuem com relação às bibliotecas e fontes de informação".

Metade (50%) das bibliotecárias respondeu que alguns professores da Escola de Engenharia frequentam a Biblioteca; uma bibliotecária (25%) respondeu que sim, explicando "poucos são os professores que frequentam a Biblioteca" e a última (25%) respondeu que não frequentam. Novamente, as respostas evidenciam percepções bem diferentes.

Quando as bibliotecárias foram solicitadas a justificarem as respostas, três (75%) apresentaram somente 2 itens dentre os 5 colocados como opção, ou seja: - desconhecem os serviços da Biblioteca e, - não se interessam. Uma (25%) assinalou: - não dispõem de tempo.

Os dados são extremamente significativos. Observe-se que "poucos" ou "alguns" são "medidas" de que se dispõe para aferir a frequência dos professores à Biblioteca, que não levam a uma conclusão mais precisa. Na verdade, não existem estudos brasileiros com esse objetivo, tanto que ROSA afirma: - "No Brasil não há

divulgação de nenhum estudo nesta área". Por outro lado, no exterior, YOUNG <sup>22</sup> "revela que os estudos que buscaram meios de alcançar dimensões exatas a esse respeito chegaram a resultados desencorajadores. E, ao tentar determinar essa medida, quanto a futuros professores, PERKINS (Apud YOUNG, 1974, p.8) concluiu que eles não eram capazes de usar os recursos informativos da biblioteca satisfatoriamente e que tinham limitado conhecimento de tais recursos".

Em face dos dados sobre a questão do estímulo ao aluno, pelos professores, e a falta de estudo sobre a frequência destes à Biblioteca, finalizou-se fazendo a pergunta se, de um modo geral, os professores da Escola de Engenharia indicam a Biblioteca como fonte de pesquisa para os alunos e a resposta afirmativa foi unânime quanto à motivação.

Três bibliotecárias (75%) responderam devido a ter o seu acervo voltado para a área tecnológica. Uma (25%) respondeu outros motivos, justificando: "os professores que frequentam indicam por terem conhecimento do que existe".

Constata-se, aqui, que embora haja coincidência de respostas, ao se fazer o cruzamento dessa questão com outras a ela relacionadas, que isto é parcialmente verdadeiro - os professores não estimulam, suficientemente, os alunos no uso da Biblioteca.

---

\*

PERKINS, R. The prospective teacher's knowledge of library fundamentals. N.York Scarecrow Press, 1965. p. 15

## SUGESTÕES DAS BIBLIOTECÁRIAS

A última pergunta do questionário solicitava quais seriam as sugestões para uma maior interação entre Biblioteca/Professor e Biblioteca/Aluno.

Biblioteca/Professor. Eis as sugestões apresentadas:

- "maior participação nas reuniões de Departamento"
- "acredito que sendo instalada a Comissão de Seleção, isto passará a ocorrer devido à participação de um professor de cada Departamento em reuniões com a Biblioteca e o mesmo passará nas reuniões do Departamento as informações para os outros professores"
- "participação da Biblioteca nas reuniões dos Departamentos (apenas uns 5 minutos) para levar conhecimento aos professores do que existe na mesma. Frequência do professor à Biblioteca para ele mesmo conhecer o acervo"
- "participação dos bibliotecários em reuniões de Departamento. Um conhecimento maior pelo professor do acervo da Biblioteca (na sua área) colaborando para melhorá-lo"

Biblioteca/Aluno. Eis as sugestões:

- "agilização na busca da informação e acervo mais abrangente"
- "integração com o Diretório"
- "maior contato verbal com os bibliotecários para co-



nhhecimento dos instrumentos disponíveis de acesso à informação. Pode ser em grupo ou individual"

- "colocando o aluno em contato com serviços existentes na Biblioteca, para que sempre encontrem respostas ao que estejam procurando"

As sugestões apresentadas enfocam, sem sombra de dúvida, a necessidade de um melhor entrosamento Biblioteca/Professor/Aluno.

No tocante à Biblioteca/Professor parece às bibliotecárias que participando os professores das reuniões da Biblioteca e esta das reuniões dos Departamentos, ficariam sanados os seguintes problemas:

- Com as bibliotecárias participando das reuniões dos Departamentos, os professores teriam pleno conhecimento das atividades atuais da Biblioteca, o que os colocaria desde já, em condições de indicar aos alunos os documentos, serviços e produtos necessários ao bom desempenho de suas tarefas curriculares;
- Tendo o apoio da Comissão de Seleção, onde o professor de cada Departamento se fará representar nas reuniões da Biblioteca, e este nas reuniões de seu Departamento, agir, ele mesmo como agente de disseminação de informação junto aos outros professores; e
- Conhecendo os professores, nas suas respectivas áreas de ensino, o acervo atual da Biblioteca, que se nos vem demonstrando ser deficiente, estaria em condições

de indicar que documentos outros seriam necessários para atualizá-lo, enriquecendo-o.

- Um perfeito entrosamento da biblioteca/professor seria, então, uma realidade, que se vai refletir na instrução do aluno de como usar a Biblioteca, assim como, na bibliotecária, que atenderá melhor às buscas do corpo discente, podendo estimulá-lo e apresentar alternativas ou complementações, o que para a bibliotecária representará, esta medida em si, uma forma de melhoria de seu treinamento.

Quanto à Biblioteca/Aluno, as respostas apresentadas nos levam ao caminho de que o aluno precisa de estímulo e de que o uso da Biblioteca não depende só do seu treinamento como usuário, como também, da criação de novos serviços e produtos de informação que venham atender às suas demandas.

#### 9

Sobre este assunto, ROSA salientou que "para que o interesse dos alunos em participar de treinamentos seja efetivado, é imprescindível a interação entre professores, bibliotecários e alunos, ressaltando-se que, nos programas de treinamento de usuários a participação dos professores constitui elemento essencial".

Por outro lado, "não obstante a convicção generalizada de ser proveitoso, para o aluno, o domínio das fontes de informação bibliográfica, os resultados de estudos de usuários têm revelado baixo índice de utilização de bibliotecas e dessas fontes, e demonstrado desconhecimento de tais recursos, pela maioria dos

estudantes universitários".<sup>9</sup>

Note-se, entretanto, que os alunos quando consultados demonstram interesse e ROSA,<sup>9</sup> no Estudo de Usuários realizado na própria Universidade Federal Fluminense, dá conta dessa receptividade dos alunos a estes cursos, quando diz: "do total de alunos, 73,9% afirmam que participariam de cursos sobre o uso dos recursos informativos e o índice de aceitação é praticamente igual nos dois ciclos. Evidencia-se, assim, que o aluno se resente do desconhecimento das fontes de informação".<sup>9</sup>

Pelo exposto, conclui-se que há receptividade por parte dos alunos e que às bibliotecárias incumbe a iniciativa de medidas que atraiam o aluno ao uso da Biblioteca. Somente com a interação da Biblioteca/Professor/Aluno, poderá a Biblioteca da Escola de Engenharia atingir seus altos objetivos de informação/comunicação, numa verdadeira transferência de informação.

Finalmente, devem ser citados os estudos de usuários, como uma metodologia adequada para se pesquisar o desempenho de bibliotecas, o comportamento e hábitos de usuários, os canais de comunicação existentes, necessidades e demandas de informação pois, como cita-se PINHEIRO,<sup>20</sup> citando documento da Universidade de Sheffield, "o estudo de usuários, uma vez que envolve o seu comportamento" também indica que "os usuários da informação pertencem a grupos identificáveis, com padrões característicos de requisitos de informação".<sup>21</sup>

## 6.2. PROFESSORES

### CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS PROFESSORES

O universo da pesquisa totaliza 13 (treze) professores, sendo 3 (25,00%) do sexo feminino e 10 (76,92%) do masculino, já que o 14º seria o próprio autor da dissertação, conforme explicitado na metodologia.

O Departamento de Desenho Técnico - TDT - da UFF, funciona de segunda a sexta, de 8 às 17 horas, período no qual são ministradas todas as atividades didáticas pelos professores, salvo uma única exceção, às quartas, cujo horário de funcionamento abrange o período de 17,30 às 21,30 horas, conforme já mencionado.

Em março de 1990, o TDT contava com 12 professores adjuntos (92,31%) e 1 professor assistente (7,69%).

Inseriram-se perguntas sobre hábitos de leitura dos professores visando a saber se, a partir de seu próprio comportamento, o professor estaria mais ou menos inclinado a induzir o aluno a frequentar, ele também, a Biblioteca.

Doze (92,31%) lêem jornais, gostam de ler e compram livros; oito (61,54%) compram livros técnicos; dois (15,38%) compram livros de romance/ficção científica e os outros dois (15,38%) compram revistas técnicas. Quanto à frequência de leitura, dois (15,38%) o fazem semanalmente; quatro (30,77%) mensalmente; um (7,69%) bimestralmente; três (23,08%) trimestralmente; um (7,69%) anualmente, e o décimo segundo (7,69%) alegou outra

frequência, a saber: "sempre que me deparo com alguma publicação que me interessa". O 13º (7,69%) não lê jornais, não gosta de ler e não compra livros.

A prioridade da leitura ficou assim estabelecida:

- 6 (46,15%) preferem livros/monografias;
- 4 (30,77%) periódicos/revistas técnicas;
- 1 ( 7,69%) normas/especificações; e
- 1 ( 7,69%) relatórios.

O último não priorizou, porquanto não gosta de ler nem compra livros.

De posse destes dados, verifica-se que os professores do Departamento de Desenho Técnico são leitores em potencial, tanto de publicações técnicas, quanto de literatura, comprando livros e revistas técnicas, assim como, romance/ficção científica, gostando, todos eles, a exceção de um, de ler jornais, que noticiam os fatos do dia-a-dia.

Conclui-se que, em princípio, se os próprios professores têm hábitos de leitura, até diversificadas, estão aptos a estimular seus alunos à leitura.

No tocante ao desenvolvimento das tarefas didáticas dos professores, fez-se algumas perguntas no sentido de se verificar o tempo de permanência na Universidade e correlacionar esses resultados às demais questões, obtendo-se os seguintes resultados:

- 5 (38,46%) dedicam 4 horas semanais efetivas dentro

da sala de aula;

- 6 (46,15%) dedicam 8 horas semanais efetivas dentro da sala de aula; e
- 2 (15,38%) possuem carga horária diferente das supracitadas.

Com relação às aulas-extra, verificou-se que:

- 5 (38,46%) dão aulas extra-classe, e
- 8 (61,54%) não

sendo que:

- 3 (23,08%) quando dão aulas-extra abrangem uma carga horária de 4 horas semanais;
- 1 ( 7,69%) tem carga horária de 8 horas semanais; e
- 1 ( 7,69%) possui carga horária diferente das supracitadas.

\*

Constatou-se, informalmente, entre os docentes do TDT, que o número de aulas-extra havia crescido nestes últimos cinco anos. Tal crescimento deve-se ao fato de terem ocorrido movimentos políticos que resultaram em várias greves no meio universitário, tanto entre funcionários como no corpo docente, determinando inúmeras paralisações que mudaram o ritmo de trabalho. Assim, as necessidades curriculares foram atendidas através de aulas-extra, o que determinou a dilatação dos calendários escolares.

(\*)

- Não foi feita nenhuma pergunta em relação a isto, no questionário, porém tal acréscimo, deve-se ao fato de que nos períodos de greves e paralisações, os professores deram mais aulas-extra, no sentido de não atrasarem mais o calendário escolar.

Sobre a necessidade ou uso de novas tecnologias para apoio didático foi feita uma pergunta, mais com o propósito de se identificar alguma possibilidade de participação da Biblioteca, neste sentido.

- 12 (92,31%) sentem necessidade de ministrar aulas com outros instrumentos didáticos, tais como: vídeo-cassete, computadores, etc., e
- 1 (7,69%) não sente tal necessidade.

Constata-se, pois, - com uma única exceção - que a totalidade dos professores anseia por melhores meios didáticos para a difusão do conhecimento, em suas disciplinas. Isto abre perspectiva para que a Biblioteca expanda o seu acervo além do documento impresso e possa até constituir videoteca, por exemplo.

"O sistema de ensino brasileiro não estimula, desde o 1º até o 3º grau, o interesse pela autodescoberta, observando-se a predominância da concepção de que aprender é ter condição de recordar e repetir... As instituições de ensino devem fazer com que o objetivo fundamental do processo ensino-aprendizagem seja dar ao educando oportunidade de conhecer, avaliar e aprender a resolver problemas, desenvolvendo sua capacidade criadora; enfim, levá-lo à reflexão. A principal função da educação formal deve ser propiciar meios que assegurem o acesso à informação, permitindo, durante toda a vida, a aquisição de novos conhecimentos".<sup>23</sup>

A partir daí pode-se deduzir que a Biblioteca é um desses meios. Por outro lado, cabe ao corpo docente do Departamento,

dado o papel principal que desempenha no processo educativo, incentivar a busca da informação, da mesma forma que o bibliotecário deveria intermediar essa busca. A intervenção do professor é uma ação inerente a esse papel, já que "a educação é comunicação, é diálogo"<sup>27</sup>. Professor e bibliotecário seriam elos importantes nessa cadeia, considerando-se que "a informação funciona como peça fundamental na formação dos que participam ativamente do processo de desenvolvimento do país, através de uma atuação crítica que propicie o aparecimento de novas idéias"<sup>24</sup>.

No entanto, pelo menos no que diz respeito à Biblioteca, ROSA afirma: "Mas, apesar de o ensino superior visar a preparação de mão-de-obra especializada e a formação de pesquisadores, a Biblioteca ainda não parece ser considerada peça importante no processo ensino-aprendizagem"<sup>25</sup>.

Sobre este mesmo assunto, MARTELETO, já em 1984, dizia que "as atividades de ensino e pesquisa e as Bibliotecas estavam mais ou menos distanciados, dependendo da área de ensino e dos profissionais que nela atuavam, tendo as Bibliotecas funcionado, na maior parte das vezes, como elementos estáticos, sem participação no ensino ou em outras atividades desenvolvidas nas Universidades, a não ser pelo fornecimento distanciado de materiais bibliográficos. No entanto, não existiam indicadores formais que possibilitassem uma análise do problema"<sup>28</sup>.

Justificando a necessidade da introdução de novas tecnologias no ensino, os professores acrescentaram entre outros, os



seguintes motivos:

- "porque o avanço tecnológico do mundo moderno não admite mais o tipo de ensino que estamos ministrando aos nossos alunos. Porque a Universidade deveria ser o local onde as empresas fossem buscar as tecnologias de ponta e não o local onde os alunos recebem ensinamentos arcaicos e completamente defasados das necessidades do mercado de trabalho e das novas tecnologias";
- "sinto que estamos muito distantes da realidade atual que envolve desenho e elaboração de projetos através de computação eletrônica";
- "para poder acompanhar o desenvolvimento tecnológico da engenharia, em suas diversas modalidades de especialização", e
- "primeiramente, para deixar de lado o uso exclusivo do quadro e giz, conseqüentemente modernizando o ensino".

Finalizando os aspectos gerais dos professores, a exemplo do que foi perguntado às bibliotecárias, fez-se questão idêntica, objetivando saber qual a visão que o professor tem da vida universitária, seus problemas e crise.

A tabela que se segue apresenta os resultados.

TABELA 6

COMPONENTES VITAIS PARA A MELHORIA DO ENSINO DE 3º GRAU

INSTITUIÇÕES ENQUILTRADAS	PRIORIDADES											
	1		2		3		4		5		6	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
. Governo Federal	6	46,15	3	23,08	-	-	2	15,38	1	7,69	1	7,69
. UFF-por meios próprios	2	15,38	4	30,77	1	7,69	2	15,38	1	7,69	-	-
. Avaliação curricular	-	-	2	15,38	1	7,69	1	7,69	3	23,08	1	7,69
. Administração da Escola de Engenharia	1	7,69	1	7,69	5	38,46	2	15,38	2	15,38	-	-
. Do Departamento-por meios próprios	-	-	1	7,69	4	30,77	3	23,08	2	15,38	1	7,69
. Rede do 2º grau	4	30,77	-	-	-	-	1	7,69	2	15,38	3	23,08

Pode-se observar, claramente, uma divisão de opinião entre os professores, no tocante à melhoria do ensino do 3º grau que, também, não coincide com as respostas das bibliotecárias, conforme se constata da Tabela 2.

Seis professores (46,15%) acreditam que a melhoria do ensino de 3º grau está relacionada a medidas que devem ser tomadas pelo governo federal, através do MEC, e quatro professores (30,77%) concordam com as bibliotecárias, de que essa mudança es-

tá relacionada à melhoria do ensino do 2º grau, onde estas profissionais, apresentam na Tabela 2, uma frequência de 75%. Portanto, dois dos segmentos envolvidos nesta pesquisa atribuem mais a outras instituições do que a sua própria, a UFF, responsabilidades maiores pelas transformações necessárias. Essa visão que transfere a responsabilidade ou que atribui somente aos órgãos federais essa competência, reflete a compreensão restrita/parcial que têm do papel a desempenhar na Universidade, o que pode ter conduzido à omissão ou menor participação na comunicação que deveria existir entre a biblioteca, professor e aluno.

#### ESTÍMULO X INTERAÇÃO

Especificamente sobre as relações com a Biblioteca, foram propostas aos professores quatro questões, objetivando diferenciar as atitudes adotadas por estes profissionais, no fornecimento de bibliografias ao corpo discente e à Biblioteca.

Cinco professores (38,46%) responderam que encaminham bibliografia de suas disciplinas à Biblioteca e os oito restantes (61,54%) responderam que não o fazem, sendo que somente quatro (39,77%) atualizam estas bibliografias.

Comparando-se estas afirmativas com os dados fornecidos pelas bibliotecárias, nota-se uma discrepância nas respostas, porquanto, (38,46%) dos professores afirmam fornecê-las e 75% das bibliotecárias informam que não as recebem, mostrando esta diferença, que há um descompasso no entrosamento Professor/Biblioteca.

29

KREMER cita GOUAN que "discutiu a necessidade de se analisar a comunidade com a finalidade de procurar estabelecer diretrizes para os serviços prestados pelas Bibliotecas Universitárias" e aponta o fato de que "a falha de comunicação entre a Biblioteca e o corpo docente é mais nociva nos pequenos e diários desapontamentos dos usuários, que nunca são percebidos pelo pessoal da Biblioteca".

29

Evidentemente, o trinômio Biblioteca/Professor/Aluno precisa sincronizar-se numa atividade harmônica, sob pena de não alcançar a disseminação da informação de que carece o meio universitário.

ROSA abordou a "necessidade de maior participação da Biblioteca Universitária nesse processo", afirmando que: "a Biblioteca não deve se limitar a atender às solicitações de empréstimo de publicações, mas sim de disseminar a informação, colaborando com os professores, objetivando despertar, no aluno, o interesse pela busca da informação". Esta autora constata ainda que "a concepção tradicional do ensino, centralizando, no professor, a responsabilidade do processo ensino-aprendizagem, coloca o estudante na posição de ouvinte passivo e a Biblioteca, na função de fornecer os livros adotados pelos professores. Ao se constatar o baixo índice de utilização da Biblioteca Universitária, pode-se dizer que ela reflete a crise do processo ensino-aprendizagem do grau".

25

Por outro lado, não se pode esquecer que o aluno, como

usuário, "é determinante da necessidade de informação", na Universidade.

Doze professores (92,31%) fornecem bibliografias sobre suas disciplinas a seus alunos e apenas um (7,69%) não o faz, sendo que onze (94,62%) atualizam essas bibliografias. Aqui, o que está em jogo é que, embora o professor forneça bibliografia a seus alunos, na sua quase totalidade, ele tem comportamento diferente com a Biblioteca (38,46%). Portanto, o próprio professor marginaliza a Biblioteca e a afasta das suas relações com o aluno.

Considerando-se a especificidade do material bibliográfico utilizado nesta área, foram enfocadas as normas técnicas, já que os professores do TDT, na sua quase totalidade, empregam normas técnicas na disseminação da informação contida no elenco de suas disciplinas.

Sobre o aspecto da interação dos professores com a ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas -, fez-se duas perguntas no sentido de se saber suas opiniões a esse respeito.

Sendo a ABNT o órgão oficial emissor destes documentos (que contém informações pertinentes à área tecnológica e que constam obrigatoriamente do elenco das disciplinas) julga-se haver a necessidade de existir um canal de comunicação com este órgão, que poderia ou deveria ser através da Biblioteca.

Todos os professores (100%) concordam que deveria haver

um meio oficial da ABNT fornecer, diretamente, material para a Escola de Engenharia.

As normas podem ser adquiridas tanto pelo corpo discente como pelo Docente, diretamente na ABNT, ou através de cópias xerox via original do professor, em alguns casos, ou cópia fornecida por outros colegas que já tenham cursado a disciplina.

Duas perguntas foram colocadas, a fim de se verificar se os professores estimulam o corpo discente a frequentar bibliotecas: a primeira, relativa à Biblioteca da Escola de Engenharia e, a segunda, se a outras bibliotecas. Esse estímulo foi aqui entendido como a sugestão do professor à frequência, assim como a leitura e a discussão de textos por alunos. Quanto à primeira questão, oito (61,54%) professores responderam afirmativamente e cinco (38,46%) de forma negativa. Destes, seis (46,15%) não privilegiam a Biblioteca da Escola e indicam qualquer biblioteca. Entre os que concentram a sua indicação na Biblioteca de Engenharia, 2 (15,38%) justificam o seu procedimento pela proximidade física desta e também por seu acervo conter documentos da bibliografia adotada em suas disciplinas e 2 (15,38%) porque solicitam trabalhos em grupos de estudos que demandam consulta à Biblioteca da Escola.

Sobre o uso de normas e especificações da ABNT, todos os professores (100%) afirmaram não ter conhecimento de que alguma vez a ABNT tenha fornecido material para a Escola de Engenharia.

Em visita à ABNT obteve-se informação de que este órgão edita periódicos nos quais constam informações sobre as publicações de normas, ementas, etc., sendo que este material pode ser fornecido a seus associados, como também, a qualquer órgão ou pessoa física, através de solicitação ou compra.

Conclui-se, pois, que não há entrosamento entre o Departamento de Desenho Técnico com a ABNT, para a obtenção do fornecimento regular de suas publicações, nem do Departamento com a Biblioteca, para tal fim.

Finalizando este bloco, inseriram-se perguntas sobre o aspecto de interação dos professores com a Biblioteca, procurando saber-se as opiniões a este respeito.

Três professores (23,08%) participam do processo de aquisição de publicações através da Biblioteca da Escola de Engenharia e dez (76,92%) não participam, sendo que tal participação se efetiva pelas seguintes formas:

- 1 (7,69%) nomeado como membro da comissão; e
- 1 (7,69%) através de visita à Biblioteca.

Dos demais, 8 (61,54%) não responderam e 3 (23,08%) indicaram outros motivos, a saber:

- "através de listagens";
- "formulários e listagens";
- "embora não frequente a Biblioteca, sei da existência do acervo que interessa, pelo menos, no mínimo, às disciplinas que leciono. Embora designado como re-

- presentante do Departamento de Desenho Técnico e tenha procurado a administração da Biblioteca, nunca fui convocado para colaborar"; e
- "através do preenchimento de um formulário enviado pela Biblioteca, anualmente, aos Departamentos".

Observa-se um alto índice (61,54%) de ausência de respostas pelos professores, o que pode indicar que essa interação não existe e mais, que parece não haver interesse em descobrir formas de alcançá-la.

31

KREMER apontou o fato de que "algumas conclusões de estudos apontados por KNAPP indicam que os estudantes sofrem grande influência dos professores e do tipo de disciplinas cursadas nas suas escolhas de leitura" e, ao mesmo tempo, afirma que "um problema sério é ainda a falta de noções de uso de bibliotecas por parte dos estudantes, e mesmo também por parte dos professores", fatos estes que acabam de ser constatados, e colocam em destaque a necessidade da comunicação perfeita entre Biblioteca/Professor/Aluno.

31

32

O papel do professor é de real importância como estimulador, conforme amplamente discutido na literatura e, neste caso, praticamente comprovado pelas bibliotecárias, quando reafirmam que os alunos só solicitam bibliografias indicadas pelos mesmos.

26

ROSA, no seu Estudo de Usuários, realizado na própria Universidade Federal Fluminense, assim se pronunciou: "não resta dúvida de que o professor é quem melhor pode estimular o aluno em



relação ao uso de Biblioteca. YOUNG cita alguns estudos que comprovam a predominante influência dos professores no índice de utilização de bibliotecas; evidenciando que quanto maior for o uso dos recursos informativos, pelo professor, em suas atividades de ensino, maior será o uso da biblioteca".<sup>26</sup>

Portanto, se estudos têm comprovado essa influência dos professores junto aos alunos quanto ao uso da Biblioteca, estes deveriam ser, em princípio, "trabalhados" pelos bibliotecários, isto é, a Biblioteca deveria manter uma constante e ininterrupta disseminação de informações através de serviços e produtos e comunicação com os professores, envolvendo-os em algumas das atividades da Biblioteca, entre as quais, aquisição e seleção de coleções.

#### ACERVO

Fez-se perguntas para conhecer a opinião dos professores com relação ao acervo da Biblioteca da Escola de Engenharia.

Cinco professores (38,46%) afirmaram conhecer o acervo, dos quais três (23,08%) acham que este acervo é suficiente como material bibliográfico para as disciplinas ministradas pelo Departamento. A maioria, oito (61,54%) não conhece o acervo, o que leva à conclusão de que não são usuários da Biblioteca da Escola.

Entretanto, dois (15,38%) docentes acham que o acervo é suficiente como material bibliográfico para a área tecnológica, com que onze (84,62%), a maioria, portanto, não concorda.

Pode-se observar incoerência nas respostas acima pois, se oito não o conhecem, como interpretar que onze achem tal acervo insuficiente para a área tecnológica?

Sobre a expansão do acervo, seis (46,15%) sentem essa necessidade, ao passo que, sete (53,85%), não. Este fato talvez possa explicar estas discrepâncias, porquanto se observa uma acentuada dissociação do corpo docente, em relação ao acervo e à Biblioteca.

33

KREMER cita CARUALHO quando esta "analisou a Biblioteca Universitária" e "aconselhou a aplicação de conceitos de marketing, para "vender" os benefícios da Biblioteca", solução encontrada para levar o corpo docente e discente à mesma. Ainda é CARUALHO, quem assevera: "não se pode esperar que o usuário faça procuras, requisições, se ele nem sabe quais são os recursos de que dispõe a Biblioteca para ajudá-lo", o que confirma a imperiosa necessidade não só de criar serviços, como de promovê-los.

33

#### FREQUÊNCIA À BIBLIOTECA. COMUNICAÇÃO E VISÃO DE ACERVO E SERVIÇOS

Foram propostas, inicialmente, duas questões para se verificar a atitude dos docentes diante da Biblioteca, de seu acervo e serviços, a fim de se saber o tipo de documentos integrantes das bibliografias indicadas pelos professores aos alunos.

Sete professores (53,85%) apontaram os livros/monografias como documentos mais importantes para as atividades didáticas; três (23,08%) indicaram normas/especificações, já analisadas

no item anterior; um (7,69%) apontou os catálogos de empresas.

Da posse destes dados observa-se que a maioria apontou como prioridade 1, livros/monografias.

Os dois restantes (15,39%) identificaram outros materiais bibliográficos, a saber:

- "projetos desenvolvidos por empresas da área"; e
- "estudos e projetos de obras reais, principalmente os projetos globais que vão desde a fase de inventário, viabilidade, plano-diretor, ante-projetos, projeto executivo, etc."

Na falta de determinado material bibliográfico, os professores tomam as seguintes atitudes:

- sete (53,85%) fazem uma aquisição direta à fonte geradora;
- dois (15,38%) solicitam cópia a um colega que tenha o original; e
- um (7,69%) solicita uma cópia à Biblioteca da Escola de Engenharia.

Entre os que apontaram outra alternativa, três (23,08%) afirmaram o seguinte:

- "tento adquirir por conta própria o material necessário";
- "nunca faltou material didático para a minha aula"; e
- "eu mesmo forneço, buscando fontes próprias ou indicando meios de obtê-los".

Passou-se, a seguir, para o tópico sobre o levantamento de questões para verificar como é a frequência à Biblioteca da Escola de Engenharia e se existe ou não motivação para tal.

Em sequência, procura-se levantar como é a comunicação tanto dos professores da Escola de Engenharia como os do Departamento de Desenho Técnico com a Biblioteca, identificando-se o que poderá ser feito para dinamizar tal comunicação e de que forma.

Preende-se, com isso, verificar se o resultado poderia ser generalizado ou se por acaso existem níveis diferenciados (Departamental ou de Unidade) e é uma situação peculiar ao Departamento.

No tocante à frequência à Biblioteca da Escola de Engenharia, todos os professores (100%) disseram que não a frequentam regularmente. Conforme constatado no capítulo relativo às bibliotecárias, dos 284 professores do Centro Tecnológico, em 1989, somente 22 estavam inscritos na Biblioteca, demonstrando este fato a ausência do uso da Biblioteca por estes profissionais, entre eles os professores do Departamento de Desenho Técnico. De outro lado, a iniciativa incipiente por parte da Biblioteca, no sentido de motivar seus usuários, influi sensivelmente no estímulo à sua frequência, o que vem corroborar as palavras de CRUM que "sugere, como método para reduzir as barreiras, que seja estabelecida e mantida uma orientação ao usuário e que o bibliotecário "se sensibilize" pelas necessidades de informação de seus clientes".

O fato é observado de forma transparente e medidas ino-

vadoras devem ser adotadas para que o processo de transferência de informação seja concretizado, eficazmente, de tal forma que os professores, sendo atraídos/estimulados, passem a ter frequência maior à Biblioteca, cujos resultados poderiam se refletir em uma melhor utilização da informação, atingindo seu último elo, o aluno.

Sobre as instalações, sete professores (53,85%) acham que a Biblioteca da Escola de Engenharia é um local agradável e convidativo; três (23,08%) consideram que não e três (23,08%) não responderam. Mesmo reconhecendo que a Biblioteca apresenta essas qualidades positivas, nove (69,23%) dizem não haver uma motivação para frequência à Biblioteca; três (23,08%) afirmam o contrário e um (7,69%) não respondeu, deduzindo-se daí que as condições ambientais são satisfatórias mas, provavelmente, não há estímulo suficiente sob o ponto de vista das atividades informacionais.

Como já foi visto anteriormente, a Biblioteca da Escola de Engenharia possui uma boa área, acima da média estabelecida para bibliotecas setoriais, sendo um local agradável, o que anula a possível hipótese de que a baixa frequência dos professores pudesse se dar por fatores ambientais.

A respeito da comunicação, a pergunta foi desdobrada: em primeiro lugar, enfocou-se a comunicação entre Biblioteca e corpo docente da Escola de Engenharia e, em segundo, da Biblioteca e corpo docente do Departamento de Desenho Técnico, objeto da análise desta dissertação.

Dez professores (76,92%) consideram ser insuficiente a comunicação do corpo docente da Escola de Engenharia com a Biblioteca, sendo apresentados vários motivos, a saber:

- "é praticamente inexistente (me refiro especificamente ao Departamento de Desenho Técnico)";
- "a participação é através de listagens e formulários e é muito pequena";
- "há falta de integração entre as diversas áreas da engenharia. A meu ver, há que mudar a mentalidade da Escola e até mesmo da Universidade, inclusive a minha. Há uma tendência de acomodação, a não pesquisar ou conhecer as disponibilidades da UFF, tão desacreditadas historicamente";
- "considero que a direção da Biblioteca deveria se comunicar com mais frequência com o corpo docente da Escola de Engenharia";
- "não tenho condições de responder, pois não participo";
- "omissão de ambas as partes";
- "através de contato normal";
- "ambos estão desmotivados e sem motivação de ambos os setores, sempre haverá deficiência. Este tema poderia ser muito mais explicitado mas não é o propósito deste questionário";
- "algumas vezes recebemos para ciência, a listagem de novas aquisições. Outras, recebemos pedidos de sugestões de livros e outras publicações para serem

necessidade de largos passos no sentido da Biblioteca buscar aproximação com o corpo docente até chegar a uma integração sobre as possíveis soluções ou alternativas.

Todos os professores (100%) afirmam que algo deve ser feito para dinamizar o ciclo de comunicação interna e apontaram para os seguintes meios, visando a consecução desse objetivo, com- substanciados nas respostas abaixo.

- seis (46,15%) acreditam que seria realizado através da aquisição de novas tecnologias de apoio didáticos;
- três (23,08%) apontam a concretização com melhores instalações;
- três (23,08%) afirmam que a solução é a maior aquisição de material didático-administrativo; e
- um (7,69%) acredita que seria por outros motivos.

Outras opiniões:

- "horários mais amplos";
- "desenvolvimento de currículos escolares, inclusive programação de aulas através de debates entre professores de uma mesma área";
- "computação gráfica CAD/CAM";
- "como enfocado em outras respostas: tanto alunos como professores estão desmotivados sobre vários aspectos. É desejável uma melhoria, mas entre desejar e efetivá-las, falta vontade e determinação"; e
- "o próprio sistema CAD/CAM".

As soluções apontam mudança quanto a novas tecnologias de apoio didático, acervo e horário.

Finalizando, três professores (23,08%) consideram adequada a atuação da Biblioteca da EE da UFF em relação às necessidades de informação do meio tecnológico; cinco (38,46%) não responderam e cinco (38,46%) acham inadequada, apresentando os seguintes motivos:

- "apesar de não conhecer o acervo da Biblioteca, sei por informação dos alunos que a mesma não atende às necessidades de informação";
- "necessita expansão do seu acervo";
- "obsoletos"; e
- "inexistência de projetos de engenharia para consulta".

Observa-se, pois, a necessidade de um acervo mais adequado/especializado e atualizado, assim como de medidas inovadoras quanto à disseminação da informação pela Biblioteca, para que o corpo docente seja estimulado, o que, em consequência, irá se refletir em melhor estímulo e orientação nas buscas realizadas por seus alunos, propiciando frequência mais significativa.

Quanto à Biblioteca da EE da UFF, o objetivo ideal seria a sua evolução para que pudesse ser transformada em um centro de documentação especializado no atendimento das necessidades de informação da sua massa acadêmica.

"A diferença entre uma biblioteca e um centro de docu-



35

mentação é bem acentuada".

35

Em síntese, a biblioteca provê as fontes primárias de informação técnico-científica na forma de livros, periódicos, etc., e as secundárias representadas por resumos, jornais e bibliografias para serem colocadas à disposição de seus usuários, com o fito de atender suas necessidades informacionais.

"Um centro de documentação examina, verifica e avalia as fontes primárias e secundárias de informação técnico-científica, que incluem publicações comerciais, estendendo sua ação à troca e intercâmbio de publicações e documentos, muitas vezes negligenciados pelos bibliotecários".

35

ATHERTON assevera que "a organização de um centro de documentação, além dos serviços administrativos, pode comportar três divisões essenciais:

- a) divisão de biblioteca
- b) divisão de documentação
- c) divisão de publicação".

35

35

Refetos à divisão da biblioteca estariam os serviços de organização de todas as coleções do centro, incluindo a aquisição, a catalogação, o armazenamento e a conservação. A divisão de documentação processaria as informações específicas coletadas dos pedidos externos de especialistas e pesquisadores, fazendo ainda a previsão da demanda de informação e documentação técnico-científica. Quanto à divisão de publicação, esta teria a finalidade

de compilar, editar e reproduzir, através de impressão, fotocópia, duplicação ou qualquer outra forma de reprodução, o material original de informação, a fim de poder atender a qualquer número de pedidos de cientistas, assim como, para disseminá-la e mesmo para intercâmbio com outros centros de documentação.

Vê-se, assim, que são introduzidos novos serviços em um centro de documentação, segundo ATHERTON, ampliando o conceito tradicional da biblioteca.

#### NOVAS TECNOLOGIAS

Neste último tópico procurou-se saber se os professores conhecem os programas de computação gráfica CAD/CAM, suas vantagens e o que pensam em relação às novas tecnologias aplicadas ao ensino.

Como já foi visto, todos (100%) acham que algo deve ser feito para dinamizar o ciclo da comunicação interna, sendo que 46,15% acreditam que o melhor meio para que isto se realize seja através da aquisição de novas tecnologias de apoio didático, tendo dado prioridade 1 aos computadores e terminais, indo ao encontro do que afirmaram todas as bibliotecárias (100%), ou seja, que a Biblioteca necessita de novas tecnologias e os computadores e terminais seriam o melhor instrumento.

Existe, portanto, uma evidente concordância entre as bibliotecárias e a maioria dos professores quanto à informatização: as primeiras, pleiteando computadores e terminais para a au-

tomação da Biblioteca e, os segundos, a utilização da informática no processo de ensino/aprendizagem.

As questões são complementares e um processo provavelmente facilitaria o outro e até contribuiria para a transformação da Biblioteca em Centro de Documentação, pois, "o uso de computador nos centros documentários possibilita uma maior diversidade de análises documentárias".<sup>36</sup>

Portanto, as novas tecnologias, nesta dissertação, têm dois enfoques: automação de serviços de informação e automação como instrumentos de apoio didático.

37

Sobre o primeiro aspecto, COYAUD, citado por CASSIM, declara: "introdução da automação nas tarefas documentárias só nos interessa aqui na medida em que ela é justificada por uma concepção verdadeiramente renovada dos problemas documentários (o que nem sempre acontece)".<sup>37</sup> E a própria CASSIM admite "que a Ciência da Informação está sofrendo profundas mutações... estamos, pois, diante de um problema eminentemente cultural... o computador pode de fato possuir uma certa cultura, se esta lhe for comunicada pelo homem. As pesquisas atuais na Ciência da Informação têm justamente por objetivo definir como comunicar-lhe o conhecimento necessário do mundo... Como o que caracteriza a informática é a disjunção entre a forma e o conteúdo, o computador só manipula formas e ignora suas relações com o mundo exterior".<sup>36</sup>

Verificadas as necessidades de automação para atendi-

mento da demanda específica local dos usuários da área tecnológica, as novas tecnologias exigidas poderiam ser incorporadas desde logo aos serviços da Biblioteca da EE da UFF. Conforme apontado em capítulo anterior, a UFF, através do seu Núcleo de Documentação, já se encontra no estágio de automação de seus serviços, através de um Programa de Automação dentro do Programa MEC/BID III, estando já alguns serviços técnicos internos automatizados pelo uso de micro-computadores como, por exemplo, o controle de perguntas e a aquisição de periódicos.

Em relação ao segundo enfoque, a EE poderia iniciar medidas para se equipar devidamente, a curto prazo; nelas se incluindo a computação gráfica CAD/CAM, para atender às necessidades de apoio didático dos professores e alunos do TDT, o que representaria de imediato um grande estímulo e, a médio prazo, aquisição de novas tecnologias para a massa acadêmica da área tecnológica.

Oito professores (61,54%) conhecem os programas CAD/CAM e cinco (38,46%) não, tendo sido apresentadas as seguintes vantagens no emprego destas que são:

- "adequação às novas tecnologias e às necessidades do mercado de trabalho";
- "conheço superficialmente, embora me tenha sido perguntado se gostaria de participar de curso interno na UFF, para conhecer mais sobre a participação dos computadores no ensino, não recebi qualquer confirmação sobre tal curso";

- "totais, Representaria a eliminação do atraso com que se encontra o ensino de desenho técnico em nossa escola";
- "é o meio auxiliar moderno para a representação gráfica de projetos de engenharia";
- "atualização e modernização do ensino";
- "os programas citados, a meu ver, ultrapassam o rol de conhecimentos mínimos que hoje o estudante de engenharia está muito aquém. Os programas CAD/CAM seriam para a pós-graduação e/ou para o engenheiro que trabalhe na concepção de projetos, efetivamente";
- "completar o ensino. Avançar na prática computacional"; e
- "não há vantagens para o ensino da engenharia e sim na própria engenharia que se torna mais rápida, confiável e dinâmica".

Verifica-se, portanto, que a maioria dos professores conhece realmente estes programas, os quais representam um avanço, se comparados aos atuais meios disponíveis, retro-projetores, projetores de slides, quadro negro, giz, etc., também necessários ao ensino de desenho técnico.

Os professores, ao optarem pela aquisição de novas tecnologias, deram prioridade 1, a:

- três (23,08%) modernos retro-projetores;
- dois (15,38%) vídeo-cassete;
- dois (15,38%) transparências via cópia do original

- emitido por computador;
- quatro (38,77%) computadores e terminais; e
  - dois (15,38%) outros, que são:
    - "plotters"; e
    - "transparências de boa qualidade ou slides, Material de desenho para utilização com giz (quadros com malhas quadriculadas ou isométricas, esquadros, compassos, etc.)".

#### SUGESTÕES DOS PROFESSORES

A última pergunta do questionário solicitava as sugestões para maior interação entre Biblioteca/Professor/Aluno. Obtendo-se as seguintes respostas:

- "os professores devem comunicar à Biblioteca quais são as suas necessidades. A Biblioteca deve informar aos professores a bibliografia existente de interesse do Departamento e as atualizações sempre que forem feitas";
- "a Biblioteca deve conhecer melhor os currículos, projetos, etc., acompanhando e estimulando a evolução dos cursos";
- "1. comunicar, através da administração do TDT, o que há de interesse para os professores e alunos na área do TDT.  
2. mostrar, em colaboração com a administração da Biblioteca, as vantagens de se consultar bibliografia existente,

3. procurar demonstrar que o ambiente da Biblioteca não é tão desagradável quanto parece,
  4. desenvolver, após real conhecimento do material disponível, campanha entre alunos, inclusive mobilizando-os sob forma de pesquisa bibliográfica, para integrá-los com a Biblioteca, inclusive professores";
- "a direção da Biblioteca deveria programar reunião com os Departamentos visando uma avaliação de suas possibilidades. Cooperação mútua";
  - "não posso emitir opinião pois o horário que permanço na Escola não permite (no final da aula, a Biblioteca já está fechada)";
  - "participação";
  - "insistir junto ao corpo docente para serem realizadas mais visitas à Biblioteca";
  - "conhecimento do acervo bibliográfico";
  - "que a Biblioteca divulgasse a cada Departamento seu acervo inerente e, no caso do TDT, que esse repassasse as informações a seus professores";
  - "divulgação Biblioteca/Professor";
  - "deveria haver cobrança maior quanto às sugestões de novas aquisições dadas pelos professores, por parte da Biblioteca. A Biblioteca deveria atender essas sugestões e notificar os Departamentos. A própria Biblioteca poderia sugerir títulos para serem apreciados pelos professores (livros, periódicos, etc.)"; e

- "incentivar visitas do corpo docente à Biblioteca. Divulgação periódica do acervo (atualização)".

Sem sombra de dúvida, o professor é um elemento chave no sistema de transferência de informação, "pois é, ao mesmo tempo, gerador, disseminador e usuário da informação, através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão".<sup>28</sup>

Os dados apurados mostram a necessidade de sua integração com a Biblioteca e desta com o ensino. "As novas correntes pedagógicas tendem a considerar todo ato pedagógico como um ato comunicativo. Assim, o professor deixa de fazer o papel de magister dixit para ser elemento atuante, um transmissor de informações num processo interativo de comunicação com os alunos. Dentro desse espírito, as práticas informativas dos professores são fundamentais, assim como a atuação da biblioteca nesse processo".<sup>28</sup>

Todos os quesitos formulados, com suas respectivas respostas, indicam que os professores, apesar das deficiências apontadas, consideram, ainda, a Biblioteca como uma fonte de consulta onde o aluno é levado pela necessidade de informação.

No entanto a realidade é outra. A frequência do professor à Biblioteca é pouco significativa, assim como é bastante fraca a comunicação Biblioteca/Professor.

O método tradicional do uso de livros-texto e apostilas desestimula o aluno a comparecer à Biblioteca e limita o seu con-



tato com outras fontes informacionais, daí a importância de ser o professor seu principal orientador na busca da informação, o que por si só demonstra a necessidade de uma perfeita integração Biblioteca/Professor. Sendo um problema bilateral, cabe também à Biblioteca desenvolver atitude dinâmica, criativa, para atrair a seus serviços a massa acadêmica e o corpo docente.

Observa-se, por outro lado, que os professores desenvolvem atividades de informação próprias, pelas respostas apresentadas. Urge que a Biblioteca da EE desenvolva medidas no sentido de se tornar o canal de integração entre o corpo docente e os alunos da área tecnológica, talvez pela atualização do seu acervo, e pela participação dos professores e dos alunos nas suas atividades integrando-se, portanto, ao ensino.

Estudos de usuários e o seu treinamento podem ser passos que levariam tanto os professores como alunos a uma maior frequência à Biblioteca, desfazendo a imagem dos "que vêem a biblioteca como um depósito de material bibliográfico que os usuários consultam quando têm necessidade de informações".

A Biblioteca deve avaliar seus projetos e serviços e estimular seus usuários através de programas que visem uma motivação maior, traduzida na sua utilização real.

Sendo questão bilateral, atitudes novas devem ser tomadas pelos Departamentos, em conjunto com a Biblioteca, peça importante no processo de ensino, de forma que, como consequência, tais programas estimulem seus professores ao uso da Biblioteca,

estabelecendo-se assim, um ciclo dinâmico visando a atingir este objetivo.

FREIRE, num trabalho sobre comunicação e extensão, faz uma afirmativa válida em qualquer contexto: "na comunicação não há sujeitos passivos".<sup>27</sup>

### 6.3. ALUNOS

#### CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ALUNOS

Dos 353 alunos do TDT, 237 responderam ao questionário, representando 67,13%. Destes, foram selecionados os alunos que formaram a amostra da pesquisa, num total de 49, por estarem cursando o ciclo profissional, sendo 44 (89,80%) do sexo masculino e 5 (10,20%) do sexo feminino.

A faixa etária dos entrevistados apresentou o seguinte resultado:

- 3 ( 6,13%) entre 18 e 20 anos;
- 28 (57,14%) entre 20 e 22 anos;
- 13 (26,53%) entre 22 e 25 anos; e
- 5 (10,20%) acima de 25 anos,

verificando-se, assim, que a maioria (83,67%) dos alunos está na faixa etária entre 20 e 25 anos.

O primeiro item tentou identificar o tempo de permanência do aluno na Universidade e outros interesses acadêmicos complementares que pudessem, também, motivá-lo a frequentar a Biblioteca.

Quanto às disciplinas cursadas por semestre, pelos alunos da EE da UFF, constatou-se que:

- 2 (4,08%) cursam de 2 a 3;
- 1 (2,04%) cursa de 3 a 4;
- 1 (2,04%) cursa de 4 a 5;
- 16 (32,65%) cursam de 5 a 6;
- 16 (32,65%) cursam de 6 a 7;
- 13 (26,54%) cursam até 8,

o que aponta o resultado de que quase a totalidade dos alunos, 45 (91,84%), cursam acima de 5 disciplinas por período letivo, de onde se conclui ser grande o tempo de permanência na Universidade dedicado ao desempenho de suas atividades curriculares.

Apurou-se que 16 (32,65%) alunos fazem outro curso paralelamente e 33 (67,35%) dedicam-se apenas a um.

Dos 16 (32,65%) que afirmaram fazer outros cursos em paralelo, 9 (18,36%) são cursos de línguas estrangeiras; 3 (6,13%) outro curso superior; 1 (2,04%) curso técnico específico e 3 (6,13%) apontaram outros cursos, a saber:

- "computação";
- "cursos de preparação para provas da Caixa Econômica, BANESPA, Banco do Brasil, etc."; e
- "programação de computadores".

Com referência aos alunos que fazem estágio, 17 (34,69%) responderam afirmativamente enquanto 32 (65,31%) não. Com referência a trabalho, 10 (20,41%) trabalham e 39 (79,59%) não traba-

lham. Quanto à monitoria, 2 (4,08%) são monitores das seguintes disciplinas:

- 1 (2,04%) "geometria descritiva"; e
- 1 (2,04%) "circuitos elétricos I",

sendo que 47 (95,92%) não exercem monitoria.

A maioria dos alunos, por não trabalhar, pode concentrar-se mais nos afazeres universitários dedicando-se, inclusive, à leitura e consulta à Biblioteca.

Inseriram-se perguntas sobre os hábitos de leitura para identificar preferências e predisposição, obtendo-se o seguinte resultado:

- 44 (89,79%) lêem jornais;
- 5 (10,20%) não lêem;
- 41 (83,67%) gostam de ler; e
- 8 (16,33%) não gostam.

Os alunos inquiridos, assim priorizaram a frequência de leituras:

- 11 (22,45%) - livros técnicos;
- 6 (12,24%) - romances/ficção científica;
- 4 ( 8,16%) - livros didáticos;
- 6 (12,24%) - revistas técnicas;
- 14 (28,57%) - revistas informativas;
- 2 ( 4,08%) - revistas em quadrinhos;
- 5 (10,20%) - não responderam; e
- 1 ( 2,04%) - prefere outras leituras.

Outras leituras apontadas:

- "políticas";
- "biografias";
- "filosofia/história";
- "principalmente revistas náuticas";
- "artigos de ciência";
- "religião, aventuras";
- "quaisquer outros gêneros em livros (romances) e jornais (com muito mais frequência)"; e
- "catálogos de equipamentos de qualquer natureza".

As leituras apontadas demonstram um relativo distanciamento das que são usualmente empregadas na área técnica. Entretanto, apesar da diversificação, observa-se predominância da técnica.

Os que compram livros não didáticos perfazem um total de 21 (42,86%) alunos enquanto que 28 (57,14%) não os compram.

A frequência da compra ficou assim classificada:

- 3 ( 6,13%) mensal;
- 7 (14,29%) bimestral;
- 4 ( 8,16%) trimestral;
- 6 (12,24%) semestral;
- 1 ( 2,04%) anual;
- 25 (51,02%) não responderam; e
- 3 ( 6,13%) disseram:

"não tenho frequência pré-determinada para comprar

livros. Quando vejo algum que me parece interessante o compro. Agora em se tratando de revistas informativas eu diria que compro mensalmente";

"a grande maioria dos livros que leio são comprados pelo meu irmão"; e

"sempre pego emprestado com amigos, que me aconselham a leitura de um determinado livro que ele tenha lido".

Procurou-se saber, ainda, sobre a distribuição do tempo dos alunos extra-classe, na tentativa de se conhecer como estes o utilizam, obtendo-se o seguinte resultado: 34 (69,39%) praticam esportes e 15 (30,61%) não o fazem.

Considerando-se que a maioria dos alunos, 45 (91,84%) cursam acima de 5 disciplinas por semestre, o que representa em média, meio dia de permanência na Universidade e entre eles estão inseridos 39 (79,59%) que não trabalham, conclui-se que dispõem de tempo suficiente para leitura e uso da Biblioteca. Se enfocada a questão por outro ângulo, considerando-se que a amostra da pesquisa totaliza 49 alunos (100%) e que destas 49, 39 (79,59%) não trabalham, não se pode fugir a conclusão tão importante, diferente dos professores: os alunos permanecem na Universidade por um período de tempo suficiente e se não recorrem à Biblioteca, certamente não será pela sua ausência do campus.

#### ESTÍMULO E INTERAÇÃO

38

ROSA, considerou que "o professor deve ser o principal

elemento na formação dos alunos como usuários da informação". Assim sendo, indagou-se se os professores da EE da UFF encorajavam os alunos a procurar a Biblioteca; 27 (55,10%) alunos responderam que encorajavam e 22 (44,90%) informaram que não.

Visando a conhecer o estímulo dado pelos professores aos alunos da EE da UFF, perguntou-se se todos recebiam bibliografias das disciplinas cursadas, obtendo-se a seguinte resposta:

- 33 (67,35%) responderam que recebem; e
- 16 (32,65%) não.

Se compararmos as respostas dos professores no capítulo anterior, constata-se que em um universo de 13 professores, 8 (61,54%) fornecem indicações bibliográficas, enquanto 5 (38,46%) não o fazem, o que aponta uma real concordância entre professores e alunos, indicando uma coincidência de respostas.

Entretanto, a literatura aponta conclusão discrepante, conforme foi constatado por EMDAD e ROGERS, citados por ROSA, num estudo realizado em 1978, sobre o uso de bibliotecas, quando nos dão ciência de que "quanto aos docentes, houve discordância entre os resultados obtidos através dos alunos e dos professores. Enquanto aqueles afirmavam que poucos professores indicavam leitura e orientavam no uso de bibliotecas, estes, em entrevista, afirmavam sempre indicar leituras aos alunos".

Inseriu-se uma pergunta para saber se os alunos solicitavam regularmente à Biblioteca, livros ou outras publicações constantes das bibliografias fornecidas pelos professores.

Obteve-se o seguinte resultado dos respondentes:

- 28 (57,14%) responderam afirmativamente e
- 21 (42,86%) de forma negativa.

Observando-se as respostas no capítulo PROFESSORES constata-se que, embora 8 (61,54%) indiquem bibliografias aos alunos, não cobram a leitura.

39

O estudo de EMDAD e ROGERS, citado por ROSA, realizado na Universidade de Pahlavi, no Irã, conclui "que os estudantes não usavam os recursos da biblioteca em toda a sua potencialidade e que os professores não estimulavam o uso da biblioteca", o que é aqui comprovado, demonstrando a importância do professor na formação de seus alunos, como usuários de informação.

Outra questão foi elaborada para se saber como reagem os alunos no caso do professor obrigá-los à leitura da bibliografia recomendada.

Especifica-se, abaixo, a reação dos alunos:

- 30 (61,22%) acham normal;
- 12 (24,49%) consideram muito importante;
- 4 ( 8,16%) razoavelmente importante; e
- 3 ( 6,13%) desagradável.

A interação Biblioteca/Professor/Aluno mostra que "o uso da informação depende de atividades permanentes desenvolvidas, concomitantemente pela biblioteca e pelos professores, desde o ingresso do aluno na Universidade. Bibliotecários devem compar-



tilhar com professores e pesquisadores a responsabilidade de formar os estudantes como usuários de informação".

Viu-se, nos hábitos de leitura diversificada dos alunos, que boa parte das obras apontadas não mantêm correlação com as atividades curriculares da área tecnológica, visto que 23 (46,95%)\* alunos apontaram leituras diversas e 5 (10,20%) não responderam.

Vários fatores podem intervir neste contexto, pois, segundo CARVALHO, citado por KREMER, "a fim de gerar procura é importante desenvolver no usuário, ou possível usuário, um bom nível de competência e de habilitação, para que compreenda a biblioteca e a complicada rede que abrange todo o mundo da informação, da qual a biblioteca é parte. Não se pode esperar que o usuário faça procuras, requisições, se ele nem sabe quais são os recursos que dispõe a biblioteca para ajudá-lo".

Convém ressaltar que as leituras não técnicas aqui não estão sendo anotadas negativamente, pelo contrário. Aquele que habitualmente lê, tem um gosto ou predisposição a qualquer leitura. O desejável seria a leitura tanto da publicação especializada quanto de literatura em geral. No caso do estudante universitário, as bibliotecas deveriam tornar-se "instrumentos de ensino mais fortes e mais eficientes dentro de suas universidades", se-

\* O total de 46,95% foi obtido pelo somatório das respostas cujos tipos de leitura não mantêm correlação com os assuntos da área tecnológica, ou seja: 12,24%-romances/ficção científica; 28,57%-revistas informativas (do tipo Manchete, Fatos e Fotos, etc.); 4,08%-revistas em quadrinhos; e 2,04%-outras leituras.

40

undo ERICKSON, citado por KREMER,

#### FREQUÊNCIA E USO DA BIBLIOTECA: VISÃO DO ACERVO E SEUS SERVIÇOS

Foram elaboradas perguntas para identificar as atitudes dos alunos quanto à frequência à Biblioteca, sua instalação, acervo e prestação de serviços.

Sobre a frequência, 40 (81,63%) gostam de ir à Biblioteca e 9 (18,37%) não. Dos que informaram frequentar a Biblioteca regularmente, 27 (55,10%) responderam que sim; 13 (26,53%) não, e 9 (18,37%) não responderam.

Dos informantes, 36 (73,46%) estão inscritos na Biblioteca e 13 (26,54%) não.

As perguntas sobre se a Biblioteca é um local agradável e convidativo, 45 (91,84%) responderam afirmativamente enquanto 4 (8,16%) responderam negativamente, respostas que se compatibilizam com o que foi dito no tópico BIBLIOTECARIAS.

De um modo geral, a ida à Biblioteca além de parecer ser agradável é consolidada com a inscrição.

Indagados se o horário de atendimento da Biblioteca era satisfatório, 40 (81,63%) consideraram que sim e 9 (18,37%) não acham satisfatório, demonstrando haver para poucos, problemas de horário.

Algumas sugestões foram apontadas para um melhor horário de funcionamento, como se segue:

- "que fosse como a Biblioteca da UNB, que funciona 24 horas por dia de segunda a sábado e domingo até as 19 horas";
- "funcionamento até as 22,00 horas";
- "ficasse aberta aos sábados";
- "prolongar o horário de fechamento";
- "prolongar o horário de atendimento";
- "6,00 até 24,00 h.";
- "funcionar de 7 da manhã até as 10 da noite (horário de aula)": e
- "melhor horários: segunda a sexta de 8,00 às 21,00 h.; sábados de 8,00 às 12,00 h."

Foram colocadas, também, perguntas que permitissem aos alunos avaliar o acervo e o atendimento pelo "staff" da Biblioteca.

Inquiridos sobre o número de funcionários da Biblioteca e se era suficiente para o atendimento dos alunos, 45 (91,83%) manifestaram sua aprovação, enquanto 4 (8,17%) responderam ser insuficiente.

Outrossim, 47 (95,92%) acham que os funcionários da Biblioteca são receptivos com os alunos, enquanto 2 (4,08%) não concordam com a afirmativa. Estes resultados demonstram que, em termos de relações humanas, o convívio de alunos e bibliotecárias não apresenta problemas.

No próximo segmento, que visa a saber a quem recorrem

para atendê-los quando solicitam um livro à Biblioteca, obteve-se as seguintes respostas:

- 28 (57,15%) procuram os arquivos com as fichas;
- 10 (20,41%) qualquer pessoa atrás do balcão;
- 6 (12,24%) o funcionário mais próximo; e
- 5 (10,20%) um funcionário que já conhece.

As respostas indicam que mais da metade está familiarizada com os catálogos da Biblioteca.

Sobre o prazo de empréstimo, que é de uma semana, quando retiram um livro da Biblioteca, 26 (53,03%) consideram-no satisfatório, enquanto 23 (46,94%) não concordam.

Os que discordam, apresentaram as seguintes sugestões sobre o prazo de empréstimo:

- 15 (30,62%) - 2 semanas;
- 2 ( 4,08%) - 3 semanas;
- 1 ( 2,04%) - de 3 a 4 semanas;
- 2 ( 4,08%) - mensalmente;
- 2 ( 4,08%) - semestralmente; e
- 1 ( 2,04%) - de 1 semana a 1 mês.

Inquiridos sobre que prioridade davam ao tipo de documento considerado mais importante para os estudos, obteve-se o seguinte resultado:

- 32 (65,30%) - livros/monografias;
- 8 (16,32%) - periódicos/revistas científicas;
- 3 ( 6,12%) - relatórios;

- 3 ( 6,12%) - trabalhos de congressos, simpósios, etc.;
- 2 ( 4,08%) - normas/especificações; e
- 1 ( 2,04%) - catálogos de empresas.

Outros tipos de documentos, entretanto, foram sugeridos, tais como:

- "projetos";
- "medidas governamentais nas quais estão inseridas normas e diretrizes para programas tecnológicos"; e
- "quaisquer publicações de disciplinas afins".

Observa-se que mais da metade - 32 (65,30%) - dos alunos apontaram o livro como o recurso informacional mais utilizado, fato que coincide com KREMER, na avaliação de fontes de informação, no Estudo de Usuários das Bibliotecas da PUC/RJ. Nesta pesquisa, o livro obteve o maior número de pontos, seguido por periódicos estrangeiros, assim como no trabalho de ROSA, realizado na própria UFF, no qual o livro-texto também aparece como o material bibliográfico mais procurado.

Conclui-se, pois, ser o livro - cujo conteúdo é o conhecimento consolidado - o documento formal consagrado pelo aluno, como o mais importante para o seu aprendizado, seguido do periódico, canal mais especializado e atualizado.

Desejando-se conhecer o tipo de uso que o aluno faz da Biblioteca, inseriu-se pergunta sobre a finalidade do uso da Biblioteca da EE da UFF na maioria das vezes. O resultado é apresentado a seguir:

- 38 (77,55%) vão estudar sozinhos ou em grupos;
- 4 ( 8,16%) fazem exercícios ou trabalhos com material da Biblioteca;
- 3 ( 6,12%) retiram material para tirar cópias xerox;
- 2 ( 4,08%) vão ler ou folhear, sem compromisso, material da Biblioteca;
- 1 ( 2,04%) vai matar o tempo, lendo ou não, um jornal ou revistas; e
- 1 ( 2,04%) anulou a questão.

Sobre a indisponibilidade de um documento e a sugestão das bibliotecárias de sua substituição, a pergunta foi desdobrada, tendo sido obtidas as seguintes respostas:

- A) Existe coerência entre os objetivos do primeiro livro (solicitado) com os do segundo (sugerido)?
- 44 (89,79%) responderam sim;
  - 4 ( 8,16%) responderam negativamente; e
  - 1 ( 2,04%) não respondeu.
- B) Há uma sequência lógica na apresentação do conteúdo?
- 39 (79,59%) pronunciaram-se favoravelmente;
  - 9 (18,37%) negativamente; e
  - 1 ( 2,04%) não respondeu.
- C) O conteúdo da segunda fonte atende às necessidades estudantis?
- 34 (69,38%) responderam afirmativamente;
  - 14 (28,56%) acharam que não; e
  - 1 ( 2,04%) não respondeu.

D) O conteúdo é atualizado?

- 26 (53,06%) acham que sim;
- 22 (44,90%) acham que não; e
- 1 ( 2,04%) não respondeu.

Constata-se que a iniciativa das bibliotecárias sugerindo uma obra em substituição à desejada ou indicada na bibliografia é bem aceita pelos alunos, de onde se conclui que o aluno da UFF é bastante receptivo às alternativas indicadas pelas bibliotecárias e estas, têm conhecimento da informação especializada da área a ponto de poder incluir obras de conteúdo similar. Esta resposta deve ser um reflexo das boas relações que norteiam o convívio de bibliotecárias e alunos.

No caso da mesma situação (inaccessibilidade de documento) e na ausência da bibliotecária, como agem os alunos?

Constatou-se o seguinte resultados:

- 17 (34,69%) consultam o professor;
- 13 (24,52%) voltam outro dia e tentam de novo;
- 6 (12,24%) consultam outra biblioteca;
- 5 (10,20%) consultam um colega;
- 3 ( 6,13%) voltam mais tarde para falar com a bibliotecária; e
- 5 (10,20%) tomam outras atitudes, tais como:
  - "procuro livro semelhante";
  - "procuro no fichário um livro que atenda à minha necessidade";

- "compro o livro caso seja muito importante";
- "reservo o livro"; e
- "procuro outro livro".

Observa-se que, na falta da bibliotecária para atendê-lo, o aluno recorre ao professor, primeiramente, o que reforça o tripé Biblioteca/Professor/Aluno no processo de comunicação/informação. Além disso, a maioria dessas respostas demonstra que as alternativas encontradas estão na própria Biblioteca da Universidade: retorno, colega, livro semelhante, fichário, reserva, etc.

Este resultado deve encorajar as iniciativas das bibliotecárias na criação de serviços e produtos, pois há todo um clima favorável do aluno em relação à Biblioteca e uma tendência a resolver os seus problemas informacionais, dentro de sua própria Biblioteca/Universidade.

A fim de se conhecer o nível de comunicação dos alunos com a Biblioteca, fez-se 4 perguntas direcionadas a avaliar os serviços prestados, como se comportavam face aos mesmos e qual a sua avaliação.

A primeira indaga se as fichas dos catálogos/fichários utilizados para localizar um livro são de claro entendimento e manejo para eles. Obteve-se o seguinte resultado:

- 34 (69,36%) afirmaram que sim;
- 6 (12,24%) acharam que não; e
- 9 (18,36%) não manipulam fichas.



A segunda visou a saber dos que afirmaram ser de claro entendimento, se acham o arranjo do catálogo de fácil compreensão. Eis as respostas:

- 32 (65,30%) concordaram;
- 4 (8,16%) discordaram; e
- 13 (24,52%) não responderam.

A terceira perguntava se a Biblioteca possui algum mecanismo que possibilite a sugestão, por parte do aluno, sobre a aquisição de publicações, verificando-se as seguintes respostas:

- 38 (77,56%) responderam que não possui;
- 6 (12,24%) responderam que possui; e
- 5 (10,20%) não responderam.

A última identificou as solicitações de documentos não atendidas. Segue-se o resultado:

- 44 (89,80%) informaram que sempre foram atendidos; e
- 5 (10,20%) responderam que não o foram.

Constata-se que a maioria dos alunos respondeu positivamente ao conjunto de perguntas, mostrando pontos muito positivos nas suas expectativas quanto à Biblioteca e no seu relacionamento com as bibliotecárias.

Do ponto de vista da comunicação, os resultados são altamente satisfatórios, principalmente considerando-se a definição de comunicação como "a arte e a ciência de transmitir conhecimento".

As respostas à primeira pergunta demonstram que as "fi-

chas que formam os catálogos da biblioteca e que orientou o leitor" foram bem elaboradas pela Biblioteca da EE da UFF, permitindo a seus usuários a recuperação e a localização do documento.

As respostas à segunda demonstram, outrossim, que o catálogo é de fácil compreensão, uma vez que obedece aos requisitos essenciais ao seu preparo, consubstanciados em: "a) Entrada catalográfica (nome do autor pelo sobrenome); b) Descrição da Obra (título, sub-título, dados referentes ao lugar de publicação, editora, data e número de páginas); c) Número de Chamada (composto do número de classificação, pelo assunto do livro e que possibilita ao leitor localizar a obra na estante)".

A comunicação entre alunos e bibliotecárias apresenta uma falha apenas, relativa à não participação dos primeiros na aquisição de material bibliográfico para a Biblioteca.

#### NECESSIDADES ESPECÍFICAS DO FUTURO ENGENHEIRO: DOCUMENTOS DA ÁREA TECNOLÓGICA

A área tecnológica, em geral, caracteriza-se pelo uso de documentos técnicos específicos como projetos, relatórios, normas, patentes, manuais, índices, registos e livros técnicos, resumos, mapas e outros materiais necessários à formação do futuro engenheiro.

Formulou-se uma questão para levantar a opinião dos alunos, sobre a posição da Biblioteca da EE em relação às necessidades de informação da área tecnológica e sua devida adequação.

- 31 (63,27%) não consideram adequada; e

- 18 (36,72%) sim.

Observe-se que as respostas negativas superam as positivas.

A pergunta seguinte teve a finalidade de identificar os motivos que levaram os alunos a tal pronunciamento, seguindo-se as respostas colhidas:

- 3 ( 6,12%) afirmam que há poucos livros de engenharia no seu acervo;
- 12 (24,48%) apontaram a inexistência de projetos de engenharia para consulta;
- 2 ( 4,08%) informaram haver poucas revistas técnicas, manuais, normas, etc.;
- 2 ( 4,08%) constataram a inexistência de um computador;
- 6 (12,24%) apontaram a inexistência de recursos áudio-visuais;
- 19 (38,78%) não responderam; e
- 5 (10,20%) deram os seguintes motivos:
  - "não existe qualquer transferência de informações através das pessoas sejam elas alunos, professores ou funcionários";
  - "pouca variedade de livros";
  - "falta mais prática.Ex. para os alunos de engenharia civil,poderia ser mostrada de perto uma construção, ou até mesmo tal construção ser acompanhada pelos alunos";

"falta de um programa de desenvolvimento de pesquisa, seja ela particular ou estatal, dentro da escola de engenharia";

"maior informação sobre o campo de trabalho";

"material didático (livros e periódicos) obsoleto";

"todos os citados acima, mais o desinteresse de muitos professores"; e

"livros atuais".

Desperta atenção o fato de que grande parte dos alunos, 19 (38,78%) deixou de identificar as falhas existentes na Biblioteca quanto às necessidades de informação específica da área tecnológica. É importante, pois, realizar tanto estudos de usuários quanto treinamento para que essa relação, usuário/biblioteca seja intensificada. Esta parece ser a conclusão de alguns autores, entre eles KREMER e PINHEIRO. A primeira cita FORD "na mais completa revisão especificamente sobre os estudos de usuários em bibliotecas universitárias, infelizmente desatualizada... na qual abordou os fatores que afetam a demanda de serviços de biblioteca, a interação entre bibliotecas e usuários, e a utilização de materiais, segundo ele as principais áreas problemáticas". Sobre o uso de bibliotecas, FORD comentou: "O principal objetivo de uma biblioteca deve ser o de maximizar o uso bem sucedido dos serviços que provê; e como uso bem sucedido gera uso mais intensivo, é desejável descobrir de que formas a biblioteca está tendo êxito ou fracassando em suprir as necessidades dos usuários".

Sheffield no qual considera-se "imprescindível fazer descrições do comportamento do usuário, definir conceitos e teorizar relações", visto que, "o seu objetivo geral é favorecer a compreensão do processo de transferência da informação".

Os demais itens, totalizando 30 (61,20%), apontam para a falta de orientação objetiva, por parte do corpo docente, ação dos bibliotecários pouco atuante na divulgação do material informativo e acervo deficiente, fatores que podem ser geradores do afastamento do aluno da Biblioteca.

Face às respostas apresentadas, a Biblioteca da EE da UFF precisa adequar o seu acervo às necessidades da massa acadêmica da área tecnológica que necessita de documentação específica, de forma a permitir o desenvolvimento do ensino ministrado nas várias áreas de especialização profissional.

Dentro deste contexto, o estímulo do professor, elemento indispensável à formação do aluno como usuário da informação, e a ação do bibliotecário moderno e atualizado são basilares para que se possa efetivar o processo de transferência da informação, modificando o atual comportamento, estabelecendo estratégias que leve o aluno ao correto e mais intenso uso da Biblioteca.

#### ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS

Nos segmentos anteriores, BIBLIOTECÁRIAS e PROFESSORES manifestaram a necessidade do uso de novas tecnologias.

Os professores apontaram a adoção de novas tecnologias

de apoio didático visando a melhoria do ensino da área tecnológica, e as bibliotecárias, o emprego de novas tecnologias para a melhoria da prestação de serviços pela Biblioteca à comunidade universitária.

Neste sentido, foi colocada uma questão sobre o assunto tomado como exemplo o sistema CAD/CAM, moderno auxiliar para a representação gráfica de projetos de engenharia, considerada a sua importância para o desenho técnico.

A pergunta pretendia verificar se os alunos conheciam o sistema e foi constatado que 6 (12,24%) o conhecem, enquanto 43 (87,76%) não.

Os estudantes que afirmaram conhecer o sistema apontaram as seguintes vantagens para o ensino:

- "por coincidência, conheci-o aqui na faculdade, na palestra sobre o sistema CAD/CAM. Acho de muita importância para a engenharia civil devido à facilidade e simplicidade de imagens que oferece junto com os cálculos complexos";
- "desenho de plantas, peças. O pouco conhecimento que tenho destes programas provém de palestra ministrada durante a Primeira Semana de Engenharia promovida pela Escola";
- "maior precisão no trabalho, maior rapidez, além de se poder mudar totalmente um projeto muito facilmente. É essencial o aprendizado do CAD/CAM em engenharia";

- "não conheço profundamente, mas acredito que os programas CAD/CAM auxiliam muito, principalmente na área de projetos e dinâmica de ensino";
- "facilitam a vida dos usuários"; e
- "possibilitam um trabalho mais eficiente, rápido e completo".

Apesar do percentual dos alunos que desconhecem o sistema CAD/CAM ser bem superior aos que o conhecem, são bastantes significativas as respostas que apontam as vantagens do novo sistema. A referência à palestra sobre o CAD/CAM, promovida pela EE da UFF mostra o benefício obtido na transferência da informação, através de um evento dessa natureza.

Seguindo, ainda, essa linha de perguntas, foi indagado se a Biblioteca fosse equipada com novas tecnologias para processamento das informações, estaria mais apta a dinamizar seus serviços e motivar mais os alunos.

Eis o resultado:

- 48 (97,96%) concordaram, e somente
- 1 ( 2,04%) respondeu negativamente.

"É inegável o quanto a introdução dos novos avanços tecnológicos, a chamada "informatização da sociedade", acionou mudanças organizacionais nas Bibliotecas", como se comprova com a afirmativa maciça dos alunos que não têm dúvidas das vantagens advindas da automação das Bibliotecas Universitárias.

A Avaliação dos Processos de Automação em Bibliotecas

Universitárias Brasileiras, do RNEU/PROBIB, ressalta o "esforço significativo de várias bibliotecas de IESs no sentido de desenvolverem softwares bibliográficos visando automatizar o registro e processamento de informações bibliográficas... O esforço de automatizar os acervos das Bibliotecas Universitárias do País necessariamente resultará em maiores facilidades de acesso e intercâmbio de informações bibliográficas, com reflexos imediatos no desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil".

A Biblioteca da EE não somente precisa adquirir acervo especializado e atualizado, como processá-lo e disseminá-lo automaticamente.

#### COMUNICAÇÃO ENTRE ALUNO E BIBLIOTECA

Foi colocada uma pergunta sobre a comunicação entre os alunos de engenharia e a biblioteca da EE da UFF, cujas respostas são as seguintes:

- 41 (83,67%) consideraram a comunicação satisfatória;
- 8 (16,33%) acharam-na insatisfatória.

Os alunos apresentaram os seguintes comentários sobre os fatores que interferem nessa comunicação:

- 1 - o acervo atual é insuficiente; poucos livros; obras obsoletas; falta de material técnico atualizado;
- 2 - a Biblioteca não divulga qual o material informativo de que podem dispor os estudantes;
- 3 - a Biblioteca não tem conhecimento das necessidades de informação dos estudantes;



- 4 - falta comunicação com os estudantes que querem participar com sugestões sobre as aquisições;
- 5 - estudantes gostariam de treinamento para que pudessem expressar suas necessidades e efetuar buscas;
- 6 - acham as bibliotecárias atenciosas e os ajudam;
- 7 - gostam da Biblioteca que é agradável e convidativa;
- 8 - têm bom entrosamento com os estagiários;
- 9 - gostam do pessoal em serviço na Biblioteca; e
- 10 - não gostam de alguns funcionários que são autoritários e não têm diálogo com os estudantes.

As respostas não indicam, no geral, dificuldades de comunicação pessoa-pessoa, no caso, bibliotecárias e alunos. Os problemas existentes têm sua origem no acervo desatualizado e inadequado, na insuficiência de mecanismos de disseminação e na ausência de treinamento.

Considerando-se que os serviços e produtos de informação têm como ponto de partida acervo ou bases de dados, é oportuno citar trabalho de CHASTINET - então Coordenadora do PNB - sobre um dos aspectos desse problema e sobre o qual a autora assim se manifesta:

"A UNESCO, em 1984, elaborou um relatório que apontava que a média de livros por estudantes em alguns países da África, em Bibliotecas Universitárias, na década de 70, era de 50. Essa média foi considerada baixa pela UNESCO que recomendou que na década de 80, se chegasse a 75 volumes por estudante... A dificuldade de manutenção e crescimento da coleção de periódicos técni-

co-científicos, devido a seu custo, vem sendo sentida em diferentes escalas, mesmo por países desenvolvidos... Se pretendéssemos seguir a recomendação da UNESCO, teríamos de quadruplicar o acervo das instituições federais de ensino superior, o que se apresenta como inviável, não somente pelo vulto dos recursos orçamentários, mas também pela impossibilidade das bibliotecas absorverem tal quantidade de livros".

49

49

Nesse documento de CHASTINET, de setembro de 1988, sobre a situação geral do acervo e do orçamento das instituições federais de ensino superior, a Universidade Federal Fluminense aparece com a média de "9 volumes por aluno", com o número de "137.613 volumes", (Anexo I - Média de volumes por aluno) e com o percentual de "95,77" de material bibliográfico adquirido com recursos externos. (Anexo III - percentual de material bibliográfico adquirido com recursos externos).

49

Estes dados falam por si só e evidenciam que o acervo da UFF é deficiente, sendo um dos fatores determinantes de tal situação, os poucos recursos financeiros destinados à sua Biblioteca.

Por outro lado, sobre a falta de serviços e produtos para disseminar as informações contidas nos acervos, estudo recente de PINHEIRO sobre o tema, em Bibliotecas Universitárias Brasileiras, chega à seguinte conclusão: "... em termos de serviços de informação, a situação é, ainda, desanimadora - as Bibliotecas Universitárias têm muito caminho pela frente até a sua mo-

50

ternização. Nesse panorama, o que mudou se deve sobretudo à política da área, sob a responsabilidade do PNBU que, na medida em que apoia a formação e manutenção de acervos, possibilita a realização de serviços de informação. E, através da especialização de recursos humanos da área, permite a melhoria de nível dos serviços".

#### SUGESTÕES DOS ALUNOS

A última pergunta solicitou aos alunos sugestões para uma melhor interação entre eles e a Biblioteca seguindo-se, abaixo, as respostas apuradas:

- 1 - aquisição de mais livros e periódicos que acompanhem o ritmo tecnológico da engenharia pois, geralmente, os livros indicados pelos professores não são encontrados;
- 2 - aquisição de revistas técnicas, inclusive importadas, para que os alunos se atualizem com o que acontece fora da Universidade e do País, devendo a Biblioteca da EE da UFF ser um elo entre o aluno e a evolução científica;
- 3 - os professores devem tomar conhecimento dos recursos informativos para indicá-los aos alunos, para que não fiquem com o conhecimento restrito ao livro adotado pelo professor;
- 4 - curso de treinamento ou série de palestras que permitam aos alunos saber expressar suas necessidades de informação e proceder às buscas;

- 5 - campanha para auto-educação do aluno, para que se conscientize de que a Biblioteca é um local de estudo e concentração e não de passatempo e conversa;
- 6 - elaboração de questionário para conhecer as opiniões dos alunos;
- 7 - instalação de urnas para que os alunos possam depositar sugestões sobre os serviços da Biblioteca e aquisições;
- 8 - instalação de cabines individuais;
- 9 - elaboração de um guia sobre livros e revistas técnicas para que os alunos conheçam melhor o material disponível;
- 10 - modernização da Biblioteca que necessita de computador, terminais, slides, vídeo-cassete, xerox, e outras novas tecnologias;
- 11 - prazo maior do empréstimo de livros e outros materiais;
- 12 - horário maior para atendimento dos alunos;
- 13 - ar condicionado no verão para estudo render mais; e
- 14 - bebedouros e banheiros postos sempre à disposição dos alunos.

Na realidade, as sugestões dos alunos estão relacionadas mais diretamente com a superação de alguns problemas identificados no desenrolar deste trabalho, ou seja, adequação e atualização do acervo e necessidades de treinamento e de estudos de usuários.

As Bibliotecas Universitárias, de um modo geral, ainda "continuam dentro de suas fronteiras e não conseguiram se integrar ao organismo universitário, sobrevivendo mais como um apêndice do que como elemento integrador e integrado. Falta maior comunicação com professores e alunos e um trabalho mais articulado com Departamentos, Programas, Cursos de pós-graduação, Projetos de Pesquisa; enfim, com as atividades vitais de uma universidade. A biblioteca não pode nem deve ficar à margem e, para emergir desse estágio, cabe a ela chamar a si mesma o seu papel".

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ROBINE, apud PINHEIRO, Lena Uania Ribeiro. O técnico de informação como usuário da informação. /s.l./s.ed./1984.43p. p.14.
2. JOBÓRÓ, apud PINHEIRO, (1984) p.14.
3. BOISARD, apud PINEIRO, (1984) p.14.
4. PINHEIRO, op.cit., p.15.
5. AMARANTE, apud OLIVEIRA, Zita Catarina Prates de. O bibliotecário e sua auto-imagem. São Paulo: Pioneira; Brasília: INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1982, p.15.
6. CHISHOLM, Margaret. The librarian as educator. Catholic Library World, v.57, n.3, p.117-121, Nov./Dec. 1985.
7. DEWEY, apud LYNCH, SEIBERT, p.127-128.
8. PAIVA, Unilda. Estado, sociedade e educação no Brasil. Encontros com a Civilização Brasileira, v.22, p.37-58, 1980.
9. ROSA, Regina Célia Pereira da. Usuários de informação. Estudo realizado no Curso de Graduação em História, da Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, IBICT/UFRJ, 1982; Diss. p.1-88.
10. KREMER, Jeannette Marguerite. Estudo de usuários das bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, PUC, 1984. p.47-105.

11. MIRANDA, apud CARVALHO, Maria Carmen Romcy de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias. Brasília, edições UFC, ABDF, 1981. p.16.
12. CARVALHO, op.cit., p.39.
13. OLIVEIRA, apud PINHEIRO, PEREIRA, p.75-147.
14. VEANER, apud PINHEIRO, PEREIRA, p.109-11.
15. PINHEIRO, Lena Uania Ribeiro. Comunidade acadêmica e informação: expectativas, frustrações e perspectivas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 6. Belém, 1990. Anais. Belém, 1990. v.1. p.1-45.
16. WEISSMAN, apud PINHEIRO (1989), p.11.
17. ROBREDO, Jaime. Informação e transformação. Brasília, ABDF, 1984. p.82.
18. CRUM, apud PINHEIRO, Lena Uania Ribeiro. Usuário-informação. O contexto da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro, IBICT, Livros Técnicos e Científicos, 1992, p.22.
19. UNIVERSITY OF SHEFFIELD, apud PINHEIRO (1982), P.2-3.
20. Ibidem. p.2.
21. Ibidem. p.3.
22. YOUNG, apud ROSA, p.60.
23. ROSA, op.cit., p.1-2.

24. Ibidem. p.2.
25. Ibidem. p.6-7.
26. Ibidem. p.59.
27. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? Trad. por Rosisca Darcy de Oliveira. 6.ed. São Paulo, Paz e Terra/s.d./, p.67-69.
28. MARTELETO, Regina Maria. Necessidades de informação de professores e integração entre a biblioteca universitária e atividades acadêmicas. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v.13, n.1, p.123-138, mar.1984.
29. GOVAN, apud KREMER, p.26-27.
30. PINHEIRO, op.cit.(1982), p.3.
31. KREMER, op.cit., p.31.
32. Ibidem. p.35.
33. CARVALHO, apud KREMER, p.27.
34. CRUM, apud PINHEIRO (1982), p.22.
35. ATHERTON, Pauline. Handbook for information systems and services. USA, School of Information Studies, Syracuse University/s.d./,p.98.
36. CASSIM, Marisa Barbar. A informática e a evolução dos centros de informação a serviço de mudanças culturais. Ciência da



Informação, Brasília, v.11, n.1, p.65-67, 1982.

37. COYAUD, apud CASSIM, p.61.
38. ROSA, op.cit., p.56.
39. EMDAD, ROGERS, apud ROSA, p.19-20.
40. ERICKSON, apud KREMER, p.25.
41. BALDIN, Nelma, SILVEIRA, Amélia. Instrução programada sobre o uso de bibliotecas. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, Biblioteca Universitária, 1979. p.6.
42. Ibidem. p.17.
43. WERSIG, Gernot, NEVELING, Ulrich. Terminology of documentation. Paris, UNESCO, 1976, p.172.

Na literatura de Ciência da Informação, os conceitos de necessidade e demanda são distintos. O primeiro, segundo WERSIG<sup>a</sup> "se baseia na noção das necessidades de informação de certas pessoas envolvidas no trabalho social e diz respeito aos estudos de métodos de organização dos processos de comunicação, de tal forma que estas necessidades sejam atendidas".

Já a demanda, poderia ser definida como: "A existência da demanda de informação surge num tempo específico e em particular num campo de assunto ou organização individual das pessoas que trabalham nesses campos de assunto ou organização"<sup>b</sup>.

- a - WERSIG apud PEREIRA, MARIA DE NAZARÉ FREITAS. Geração, Comunicação e Absorção de Conhecimento Científico-Tecnológico em Sociedade Dependente; um estudo de casos: o programa de engenharia química - COPPE/UFRJ - 1963-1979: Ci.Inf., Brasília, 10(2):9-25, 1981.
- b - WERSIG, Gernot, NEVELING, Ulrich. Terminology of Documentation. Paris, UNESCO, 1976, p.172.
44. FORD, apud KREMER, p.32.
45. UNIVERSITY OF SHEFFIELD apud PINHEIRO, op.cit:(1982), p.2.
46. Ibidem. p.1.
47. PINHEIRO, Lena Uania Ribeiro. Comunidade acadêmica e informação; expectativas, frustrações e perspectivas. Rio de Janeiro, 1989, p.13.
48. SAYÃO, Luiz Fernando, MARCONDES, Carlos Henrique, FERNANDES, Carlos César, MEDEIROS, Lígia Policarpo M. Avaliação dos processos de automação, em bibliotecas universitárias brasileiras. Brasília, MEC/SESU/PROBIB, 1990. 32p.
49. CHASTINET, Yvone. Bibliotecas das Instituições Federais de Ensino Superior: remontar ou desmontar? Brasília, MEC/SESU/PROBIB, 1988. (Doc.Técnico 009/88).
50. PINHEIRO, op.cit. p.43-44.

## 7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados desta dissertação e a análise subsequente, apontam problemas de caráter ou origem diversos: uns são inerentes às condições e atuação da Biblioteca e estão relacionados a alguns aspectos de estudos de usuários e outros decorrem da comunicação entre os três segmentos envolvidos nesta pesquisa: Bibliotecárias/Professores/Alunos.

No primeiro caso estão as condições favoráveis, tanto da Biblioteca quanto de seus usuários, mais os alunos e menos os professores, e a situação inadequada quanto a alguns quesitos, sobretudo acervo.

Tanto professores quanto alunos apresentam bom potencial para o uso da Biblioteca, pois são leitores, de literatura muito diversificada, de um modo geral, o que é um dado surpreendente num País de poucas bibliotecas e livrarias e com baixo índice de leitura.

Os dois segmentos também consideram o ambiente da Biblioteca agradável e convidativo. Em relação aos alunos, os pontos positivos são mais acentuados porque, além dos já mencionados, frequentam a Biblioteca regularmente, fato comprovado pelo alto número de inscrições.

Este resultado é inverso ao de professores que, na sua totalidade, afirmam não frequentar a Biblioteca regularmente.

Um dos fatores que deve favorecer a frequência à Bibli-

clãca, pelos alunos, é a sua permanência na Universidade, de mais de meio-dia, já que a maioria cursa muitas disciplinas e não trabalha, fazendo da Biblioteca um local de estudo.

As atitudes dos alunos, na busca à informação demonstram, inclusive, familiaridade na manipulação dos catálogos e facilidade na comunicação com as Bibliotecárias, a quem recorrem quando se deparam com alguma dificuldade. Há, além disso, um clima de confiança, uma vez que os alunos aceitam as sugestões bibliográficas das bibliotecárias. Isto traduz o conhecimento que elas têm do acervo e da própria área, possibilitando indicar alternativas de leitura e consulta.

A pesquisa mostra, ainda, de modo geral, concordância com as normas da Biblioteca, inclusive de empréstimos, horários de atendimento e número de bibliotecárias, embora alguns alunos tenham sugerido maior prazo para devolução de documentos e horário de atendimento mais longo.

A respeito do papel dos professores como incentivadores do uso da Biblioteca, ainda que praticamente a metade dos alunos afirme que isso ocorre, entre outros motivos, através do recebimento de bibliografias e "cobrança" de leitura, esse estímulo merece ser melhor examinado. Considerando que a maioria dos professores afirma não encaminhar bibliografia à Biblioteca, a relação Aluno/Professor se faz sem que a Biblioteca atue como elo direto nessa comunicação. Isto se concretizaria se eles - Professores - também enviassem bibliografia à Biblioteca e com ela mantivessem

um canal permanente de diálogo, reforçando, assim, a sugestão aos alunos para frequentá-la.

Portanto, pode-se afirmar que os canais de comunicação entre alunos e Biblioteca são bons e até fortes e que a fragilidade reside nas relações Professor/Biblioteca, o que é uma situação clara para ambos, quando reconhecem esse distanciamento e seus aspectos negativos, daí fazendo sugestões para superação do problema.

Os pontos neurálgicos nas relações Departamento/Biblioteca são constatados mas há, em contrapartida, um dado bastante animador. Há, por parte de professores e bibliotecárias, consciência da fraca interação entre ambos e de suas causas. Ambos os segmentos foram capazes de analisar bem o problema e de vislumbrar várias alternativas na busca de uma cooperação mútua. A concretização dessa interação já terá, da parte dos alunos, um ambiente mais receptivo, uma vez que a relação Aluno/Biblioteca não apresenta nós.

É importante que alguns instrumentos para ativar e intensificar a comunicação sejam dinamizados como, por exemplo, as bibliografias fornecidas pelos professores, ponto de partida do tripé Professor, Aluno e Bibliotecária.

As bibliotecárias devem intervir efetivamente neste processo: solicitando bibliografias, tomando-as como base para aquisição do acervo e atualizando-a sob orientação dos professores. E elas próprias, submetendo ao corpo docente novos títulos,

já que têm em mãos catálogos de editoras e fontes secundárias (bibliografias, índices e resumos) que permitem identificar a informação mais atualizada. Sobre esse assunto foi constatado, nesta dissertação, que uma das raras queixas dos alunos relativas à Biblioteca é a inexistência de um mecanismo que lhes permitam sugestões para aquisição.

Quanto aos professores, a maior parte não participa do processo de seleção e aquisição de material bibliográfico. A Comissão institucionalizada pela Reitoria com esse fim, até o momento da coleta de dados desta pesquisa não havia iniciado as suas atividades. Esta é a comprovação de que a formalização não assegura o desenvolvimento de um trabalho conjunto de professores e bibliotecárias, através de uma comissão mista. Poderia e deveria ser pensada a participação também de alunos, para garantir a representatividade de um dos segmentos envolvidos no processo e atender à reivindicação manifestada.

Por outro lado, há, por parte dos professores, receptividade à participação das bibliotecárias em reuniões do corpo docente para divulgar o andamento dos trabalhos da Biblioteca. Essa necessidade se faz sentir para conhecimento das coleções, o que poderia ser também alcançado, entre outras sugestões, através de visitas à Biblioteca, "campanhas" para mobilizar alunos e professoras, "sob a forma de pesquisa bibliográfica" e assim melhor integrar os corpos docente e discente à Biblioteca. Para um dos professores, isso implica em que as bibliotecárias conheçam melhor os currículos, os projetos e acompanhem e estimulem a evo-

lução dos cursos. Este é um ponto de reflexão para as bibliotecárias, tendo como condição primeira a consciência de seu papel como agente social e, portanto, elemento participante do processo educativo e transformador. Assim, deveria ser posta de lado a idéia do bibliotecário como funcionário, um burocrata.

Um dos resultados mais importantes desta pesquisa é a que diz respeito ao acervo, sobre o qual houve consenso entre Professores, Alunos e Bibliotecárias. Os três segmentos têm plena consciência da inadequação e desatualização do acervo, identificando as mesmas deficiências e uma grave situação. A inadequação do acervo às especificidades do setor tecnológico é comprovada pela insuficiência de normas e especificações, projetos de engenharia, catálogos de equipamentos, patentes, etc. Nesse sentido, pode-se inferir que isso é uma decorrência da insuficiência (quantidade) do acervo da Universidade Federal Fluminense - UFF. Retomando-se aos dados do MEC, constata-se uma média de 9 livros por aluno, nessa Universidade, média muito inferior à encontrada em estudos da UNESCO sobre Bibliotecas Universitárias que, na década de 70, era de 50 livros por aluno, em países africanos. Esse resultado, considerado muito baixo, levou a UNESCO a recomendar a sua ampliação para 75 livros/estudante, na década de 80. Ora, se as Bibliotecas da UFF apresentam um acervo tão pequeno para o número de estudantes matriculados, entre estas a Biblioteca da Escola de Engenharia, aqui estudada, muito dificilmente conseguiria alcançar qualidade, ou melhor, especialização de acervo. Esse problema, que pode ser generalizado às Bibliotecas Universitárias

Brasileiras, em maior ou menor escala, com raras exceções, é uma constatação do grau de importância das Bibliotecas na administração acadêmica nacional. Nos orçamentos universitários as Bibliotecas não são privilegiadas, embora a alta administração seja constituída por professores e pesquisadores os quais, pelas suas atividades de ensino e pesquisa, não podem prescindir de apoio bibliográfico, isto é, de documentos e, portanto, de Bibliotecas. A situação se agrava, na medida em que as Bibliotecas, em geral, não se constituem em unidades orçamentárias. Nos últimos anos, têm se mantido e sobrevivido graças a recursos oriundos de órgãos de fomento, como o Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP. A partir de 1986, por força da criação do Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias - PNBu, no MEC, essas Bibliotecas foram bastante beneficiadas, através do Programa de Aquisição Planificada de Periódicos - PAP.

A baixa qualidade do acervo pode estar entre os motivos de distanciamento dos Professores e Biblioteca, criando-se aí um círculo vicioso pois o professor, não frequentando a Biblioteca, não conhece o acervo nem os serviços, ainda que incipientes. Parece estar presente, neste caso, o problema do tradicionalismo do desempenho da Biblioteca, aqui compreendido na sua aceção de atuação passiva de entidade essencialmente armazenamento.

O professor, mesmo sem frequentar a Biblioteca, poderia ter conhecimento de suas coleções através de serviços de disseminação que fizessem chegar até ele novas informações. Um exemplo



são os sumários correntes, elaborados pela biblioteca, talvez insuficientes para reverter a situação, até porque tem sofrido constantes interrupções por falta de recursos e greves na Universidade não chegando, portanto, a se impor como serviço nem criar hábitos. Outra questão é verificar se os sumários são alertas, de fato, necessários e verdadeiramente úteis a usuários do setor tecnológico ou qual o tipo de fonte de informação devem conter. E, por último, uma pergunta crucial: podem existir alertas, com o significado que tem de serviço, a partir de uma coleção obsoleta? Os alertas, conforme definição, devem divulgar informações correntes, atuais.

Relacionado, ainda, à desatualização do acervo, pode-se lançar uma outra indagação, sobre automação de acervos e de serviços de informação. Se esse acervo não é condizente, em quantidade nem qualidade, a adoção para o simples uso de processos automatizados não resolverá, certamente, o problema maior. Há que superar as questões de base, prioritárias, para então partir para os computadores. Acervos obsoletos e inadequados e novas tecnologias não formam um binômio coerente e racional. E mais uma vez, em nome da tão apregoada modernização, haveria distorções, recursos mal aplicados e resultados, muito provavelmente, frustrantes.

E, finalmente, uma última recomendação desta pesquisa que representa uma proposta de estratégia para conquistar usuários: um programa de treinamento sistemático de alunos e professores. Nela devem ser incluídas visitas, palestras, eventos e, principalmente, a incorporação da disciplina "INTRODUÇÃO ÀS TEC-

NICAS BIBLIOGRÁFICAS" nos currículos universitários, também como procedimento sistemático. Algumas universidades, conforme mencionado nesta dissertação, tem adotado, com sucesso, esse recurso.

O envolvimento de professores no treinamento pode significar novas perspectivas na participação das bibliotecárias na vida acadêmica e, conseqüentemente, melhor desempenho da Biblioteca pela sua integração às atividades das Faculdades e Departamentos e pela interação Biblioteca/Professor.

A formalização da Introdução às Técnicas Bibliográficas nos currículos dos cursos de Engenharia da UFF, reforçaria os laços entre Bibliotecários, Alunos e Professores através do conhecimento de fontes de informação e suas funções, do ensino de sua consulta e manuseio e da divulgação de projetos e serviços da Biblioteca.

Enfim, seriam decodificadas as linguagens e decifrados os enigmas de uma Biblioteca, cultuados no passado, sobretudo em mosteiros e palácios da idade média mas completamente anacrônicos no limiar do século XXI, na era da informatização da sociedade e da democratização das Bibliotecas.

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. ABOYADE, O. The place of libraries in educational planning. *Nigerian Libr.*, v.10, n.2/3, p.159-162, Aug./Dec. 1974.
2. AKNTAR, Mehboob. Libraries and community development. *Journal of Ugandan Libraries*, v.5, n.2, p.31-37, July 1983.
3. ALLEN, Geoffrey. The rôle of the library in higher education and the implications for the external mode of study. *Australasian College Libraries*, v.2, n.3, p.104-106, Aug. 1984.
4. ARAGÃO, E. M. Problemas das Bibliotecas Universitárias Brasileiras. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v.1, n.1/3, p.65-6, jan./mar. 1974.
5. ATHERTON, Pauline. *Handbook for information systems and services*. USA, School of Informations Studies, Syracuse University/s.d./.
6. BAARK, Erik. Appropriate information technology: a cross-cultural perspective. *UNESCO Journal of Information Science, Librarianship and Archives Administration*, v.4, n.4, p. 263-268, Oct./Dec. 1982.
7. BALDIN, Nelma, SILVEIRA, Amélia. *Instrução programada sobre o uso de Bibliotecas*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Biblioteca Universitária, 1979.
8. BARR, B.G. Information education in the engineering classroom.

- Library Science Slant Documentation, v.15, n.2, p.92-96, June 1978.
9. BITZ, A.S. OWEN, B.S. An approach to the potential importance of information in engineering. (S.R.) Newcastle upon Tyne University, Department of Mechanical Engineering, 1981, 111p.
  10. BOLETIM DO CREA, Rio de Janeiro, p.15, dez. 1988.
  11. BOOKER, P. J. Principles and Precedents in Engineering Design. The Engineering Designer, London, p.3-32, Sept. 1962.
  12. BRASIL, Lei 5540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média e dá outras providências. Diário Oficial (da República Federativa do Brasil), Brasília, v. 106, n. 231, p. 10.370, 29 de nov. 1968, Seção 1, pt.1.
  13. BRITISH LIBRARY, Research and Development Department. BIRD report 5732 & British Library. Study of the potential contribution of the British Library to the information needs of engineers. Farnham: Michael Neale Associates, 1982, 30 p.
  14. BUNGE, Mário. Ciência e desenvolvimento. Belo Horizonte: Itatiaia, 1980. p.77.
  15. CARVALHO, Maria Carmen Romcy de. Estabelecimento de padrões para bibliotecas universitárias. Brasília, Edições ABDE, 1981.

16. CARVALHO, Maria da Conceição. Educação de usuários em bibliotecas escolares: considerações gerais. Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília, v.9, n.1, p.22-29, jan./jun. 1981.
17. CASSEN, Bernard. The responsibility of the engineer. (La responsabilité de l'ingénieur). MIDIST Bulletin d'Information, n.4, p.20-21, Dec. 1983.
18. CASSIM, Marisa Barbar. A Informática e a evolução dos centros de informação a serviço de mudanças culturais. Ciência da Informação, Brasília, v.11, n.1, p.65-67, 1982.
19. CHAKRABARTI, Alok K. Information use and training of industrial scientists and engineers. Library Science Slant Documentation, v.15, n.2, p.89-91, June 1978.
20. CHASTINET, Yvone. Bibliotecas das Instituições Federais de Ensino Superior: remontar ou desmontar? Brasília, MEC/SESU/PROBIB, 1988. (Doc.Técnico 009/88).
21. CHAUDER, J.E., SCOTT, R. Establishing information services in developing countries. Bull. Ann. Soc. Inf. Sci., v.4, n.4, p.26-27, Apr. 1978.
22. CHAUI, Marilena de Souza. Ventos do Progresso: A Universidade Administrada. In. Descaminhos da educação pós 68. São Paulo: Brasiliense, 1980.
23. CHISHOLM, Margaret. The librarian as educator. Catholic Li-

- brary World, v.57, n.3, p.117-121, Nov./Dec. 1985.
24. CUNHA, Murilo Bastos da. Metodologia para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília, v.10, n.2, jul./dez. 1982.
  25. A ECONOMIA dos Estados Unidos. Conhecer, São Paulo, v.2, p.439-441, 1969.
  26. ELY, D.P. The world of audiovisual education: its impact on usuaries and librarians. In. BIENNIAL CONFERENCE OF THE LIBRARY ASSOCIATION OF AUSTRALIA, Aug.1977. Tasmania: 1977.
  27. A ESCRAVIDÃO no Brasil. Conhecer, São Paulo, v.2, p.334-336, 1969.
  28. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? Trad. por Rosisca Darcy de Oliveira. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra/s.d./.
  29. GILCHRIST, Alan. Information provision for civil engineers. A pilot study. London: Institution of Civil Engineers, 1983. 83p.
  30. GOMES, H. E. A participação da Biblioteca Universitária no Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica e em Outros Sistemas de Informação. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v.4, n.1, p.63-78, mar. 1975.

31. GRANJA, Elza C. A biblioteca universitária e sua contribuição para o desenvolvimento da pesquisa científica. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v.11, n.1/2, p.17-20, jan./jun. 1978.
32. HALL, A. *The methodology of Systems Engineering*. Princeton: D. Van Nostrand, 1962.
33. JARECKA, H., ALEKSANDROVICZ, I. A contribution to research on information user needs. In: FID. Study Committee Research on Theoretical Basis of Information. Problems of information user needs. Moscow, 1975, p.148-161.
34. KÄRGGREN, P. On the rôle of libraries in the process of education. *International Library Review*, v.14, n.3, p.335-341, July 1982.
35. KITCHENS, Philip H. Engineers meet the library. *Journal Academy Librarianship*, v.5, n.5, p.277-282, Mar. 1979.
36. KNEITSCHEL, F. Information requirements as a basis for the planning of information activities. Alemanha p.12-31./s. ed./s.d./.
37. KREMER, Jeanette Marguerite. *Estudo de usuários das bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: PUC, 1984.
38. LANCASTER, F.W. The next major thrust in information science? *Journal of Education for Librarianship*, v.11, n.1, p.55-64, Summer 1978.

39. LEITÃO, Doradame Moura. A informação: insumo e produto do desenvolvimento tecnológico. *Ciência da Informação*, Brasília, v.14, n.2, p.93-107, jul./dez. 1985.
40. LINE, M.B. Information services in academic libraries in education the library user. In: MEETING IATUL, 4. Proceedings, Loughborough, University of Technology Library, 1978.
41. LYNCH, Beverly, SEIBERT, Karen S. The involvement of the librarian in the total educational process. *Library Trends*, v.29, n.1, p.127-138, Summer 1980.
42. MAEDA, Elza Yukie. Bibliotecas públicas numa comunidade japonesa. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v.12, n.3/4, p.227-230, jul./dez. 1979.
43. MAIA, Alice Barros. Aspectos e problemas de administração de bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1. Anais. Niterói, 1978. p.190-198.
44. MARTELETO, Regina Maria. Necessidades de informação de professores e integração entre a biblioteca universitária e atividades acadêmicas. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v.13, n.1, p.123-138, mar. 1984.
45. MEC, SESU. Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. A criação do Programa Nacional de Bibliotecas Universitárias - PROBIB e a implantação do I



Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias - I PNBU: 1986/89. Brasília, 1990. 59p. (Doc.Técnico, 015/90).

46. \_\_\_\_\_, Programa Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior - PROBIB: Decreto de criação e regimento. Brasília, 1990. 11p. (Doc. Técnico 014/90).
47. \_\_\_\_\_, II PNBU - Plano Nacional de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. Brasília, 1990. 13p. (Doc. Técnico, 013/90).
48. MILANESI, Luiz. Ordenar para desordenar; centros de culturas e bibliotecas públicas. São Paulo, Brasiliense, 1986. 261p.
49. MISRA, U. N. Fifteen years perspective plan for the development of engineering and technology libraries and information service in India. Indian Libr.Ass.Bull., v.1, n.2, p. 171-183, 1978.
50. MOREL, Regina Lúcia de Moraes. Ciência e Estado: a política científica no Brasil. São Paulo, T.A. Queiroz, 1979. p.83.
51. OLIVEIRA, Zita Catarina Prates de. O bibliotecário e sua auto-imagem. São Paulo: Pioneira; Brasília: INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1982. p.15.
52. PAIVA, Vanilda. Estado, sociedade e educação no Brasil. Encontros com a Civilização Brasileira, v.22, p.37-58, 1980.
53. PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. Geração, comunicação e absorção de conhecimento científico em sociedade dependen-

- te; um estudo de caso: o programa de engenharia química - COPPE/UFRJ - 1963-1979, *Ciência da Informação*, Brasília, v.16, n.2, p.9-25, 1981.
54. PINHEIRO, Lena Uania Ribeiro. Comunidade acadêmica e informação: expectativas, frustrações e perspectivas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 6. Belém, 1990. Anais. Belém, 1990. v.1, p.1-45.
55. \_\_\_\_\_. O técnico de informação como usuário da informação. 1s.l.1 /s.ed./1984. 43p.
56. \_\_\_\_\_. Usuário-informação.O contexto da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro, IBICT, Livros Técnicos e Científicos, 1982. p.1-66.
57. PINHEIRO, Lena Uania Ribeiro, PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. Mudando os rumos da participação bibliotecária; uma proposta para o curso de especialização de bibliotecários de instituições de ensino superior. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 5. Porto Alegre:1987. v.1, p.75-147.
58. RAINA, Roshan. Libraries in extension education. *International Library Movement*, v.3, n.23, p.75-80, 1981.
59. RAO, K.N. Vasudeva. Training and practising engineers in the information use. *Library Science Slant Documentation*, v.15, n.4, p.199-200, Dec. 1978.
60. RAWAT, P.P. Libraries and education; *Lucknow Librarian*, v.18,

n.2, p.49-52, Apr./June 1986.

61. ROBREDO, Jaime. Informação e transformação. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1984. p.82.
62. RODRIGUES, Mara E.F. SILVA, Edna L. da, ALMEIDA, Helena Moreira de. Terceiro Mundo. Tecnologia x Transferência de Informação. Ciência da Informação, Brasília, v.14, n.2, p.149-161, jul./dez. 1985.
63. ROSA, Regina Célia Pereira da. Usuários de informação. Estudo realizado no Curso de Graduação em História, da Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, IBICT/UFRJ, 1982. Diss. 88p.
64. ROSENBERG, U. Política de Informação nos países em desenvolvimento. Ciência da Informação, Brasília, v.11, n.2, p.37-43, 1982.
65. ROSENBLOOM, R.S., WOLEK, F.W. Technology information and organization; a report to the Nacional Science Foundation. Harvard, Harvard Graduate School of Business Administration, 1967.
66. SAYÃO, Luiz Fernando, MARCONDES, Carlos Henrique, FERNANDES, Carlos César, MEDEIROS, Lígia P.M. Avaliação dos processos de automação em bibliotecas universitárias brasileiras. Brasília, MEC/SESU/PROBIB, 1990. 32p.
67. SELVARANI, Sabaratnam. Information needs of engineers in

- Singapore. An exploratory paper. Loughborough, Loughborough University of Technology, Department of Library and Information Studies, 1983, 285p.
68. Seminário A BIBLIOTECA NO CONTEXTO SÓCIO-ECONÔMICO CULTURAL. Trabalhos apresentados. Manaus, Departamento de Biblioteconomia, Bibliotecas Centrais, Universidade do Amazonas, p.19-20, fevereiro 1981.
69. SHARMA, A.K. Librarian's role in higher education. International Library Movements, v.7, n.1, p.27-33, 1985.
70. SINGH, S.N. Information needs of engineering scientists in india. Int.Lib. Rev., v.13, n.2, p.167-188, Apr.1981.
71. SOUZA, Marlize Tapajós de. Os recursos da pesquisa bibliográfica. Rio de Janeiro, Petrobrás/CENPES/SINTEP, 1990. (Curso CAPROJ).
72. STEPHENSON, Yvonne U. A perspective on a university library in a developing society. Guyana Library Association Bulletin, v.9, n.2, p.11-17, 1980.
73. TOBER, Karl. Libraries, librarians and education. Wits Journal of Librarianship Information Science, n.3, p.3-8, Apr.1985.
74. TURCU, Filamon. Information and education: the part played by the information in developing technical scientific creativity in pupils. Probl. Inf. Doc., v.15, n.2, p.63-67,

Apr./June 1981.

75. UFF EM REVISTA. Niterói: Universidade Federal Fluminense, p. 12-14, 1988.
76. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Escola de Engenharia, Departamento de Desenho Técnico. Nota para a EXPO UFF/Jubileu de Prata, 23 a 29 de setembro de 1985. Niterói 1985. 10p.
77. UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Núcleo de Documentação. Como melhor utilizar sua biblioteca. Niterói, 1988. 4p.
78. ÚTCHERASHNLV, R.P. Information system and its users. In: FID. Study Committee on Theoretical Basis of Information. Problems of Information user needs. Moscow, 1975. p.43-62.
79. WATER. Information needs in Australia. Canberra: Australian Capital Territory, Department of National Development and Energy, Australian Water Resources Council, 1982, 63p.
80. WEISMAN, Herman M. Information systems, services and centers. New York: Becker-Hayes, 1972. p.23-33.
81. WERSIG, Gernot, NEUELING, Ulrich. Terminology of documentation. Paris, UNESCO, 1976. p.1972.
82. WOLEK, F. W. The engineer: his work and needs for information. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE, 32. San Francisco, October 1969. Proceedings. Westport, Greenwood Publishing, 1969. v.6, p.471-476.

## 9. ANEXOS

	PÁGINA
ANEXO 1. - TRECHOS DE "UFF EM REVISTA"	201
ANEXO 2. - ORGANOGRAMA SIMPLIFICADO DA UFF	206
ANEXO 3. - QUESTIONÁRIO DE BIBLIOTECÁRIAS	207
ANEXO 4. - QUESTIONÁRIO DE PROFESSORES	218
ANEXO 5. - QUESTIONÁRIO DE ALUNOS	230
ANEXO 6. - DECLARAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO-TDT	241
ANEXO 7. - NORMA DO REITOR SOBRE A COMISSÃO DE SELEÇÃO PARA MATERIAL BIBLIO- GRÁFICO	242
ANEXO 8. - TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DAS BIBLIOTECÁRIAS	248
ANEXO 9. - TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFESSORES	256
ANEXO 10. - TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DOS ALUNOS	268
ANEXO 11. - DOCUMENTO DA UNIVERSIDADE DE SÃO CARLOS	281

## ANEXO 1

\*  
TRECHOS DE "UFF EM REVISTA"

"A idéia da criação de uma Universidade para o Estado do Rio de Janeiro era antiga no meio intelectual e político do Estado. A primeira proposta concreta de que se tem notícia, partiu da Associação Fluminense de Professores Católicos, em maio de 1946. Após 14 anos de luta, em 18 de dezembro de 1960, foi criada a atual Universidade Federal Fluminense, com o nome de Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Eram partes da nova Universidade, as Faculdades Federais de Direito, Medicina, Farmácia, Odontologia e Veterinária; as Escolas Estaduais de Enfermagem, Engenharia e Serviço Social e as Faculdades particulares de Filosofia, Ciências e Letras e a de Ciências Econômicas. Em 1961, após terem sido agregadas à Universidade, estas instituições estaduais e particulares foram federalizadas.

O período de 1962 a 1963 foi marcado pela organização administrativa da Universidade. Nesta fase foram elaborados seus Estatutos e Regimento, os quais passaram a vigorar após a aprovação do Conselho Federal de Educação. Em 1964, o Hospital Municipal Antônio Pedro foi incorporado à Universidade, visando o ensino e a pesquisa nas áreas de saúde, mantendo-se seu caráter assistencial. Somente em 1965, a Universidade passou a ser denominada Universidade Federal Fluminense-UFF. Na mesma época, inici-

---

\*  
Trechos das páginas 2 e 14 da "UFF EM REVISTA". Niterói: Universidade Federal Fluminense, 1988. 35p.

ou o seu processo de expansão com a criação do Instituto Anatômico da Faculdade de Veterinária, do Núcleo Agroindustrial Experimental de Iguaba e do Restaurante Universitário do Barreto. Com a implantação da Reforma Universitária, esse processo acelerou-se. A partir daí, ocorreram sua reestruturação administrativa, a modernização de sua infra-estrutura física e a ampliação de seus cursos. A UFF passou a constituir-se de quatro Centros Universitários, aos quais estão vinculadas vinte Unidades de estudos básicos e profissionais; foi adquirido o prédio do Hotel Cassino Icaraí para instalação da Reitoria, construídos os anexos da Faculdade de Economia, os prédios do Instituto de Matemática, Instituto de Ciências Humanas e Filosofia e a sede do Diretório Central de Estudantes, na época, União Fluminense dos Estudantes. Também foram criados os cursos de Comunicação Social, Nutrição, Arquitetura, Administração e Psicologia.

Nos anos 70, com o processo de abertura política no país, surgiram as entidades representativas de servidores e de professores. Ainda nesta década foi criada a Unidade Avançada José Veríssimo, em Oriximiná - Pará, atendendo à proposta de interiorização da Universidade e de extensão de sua atuação junto às comunidades.

Foram aprovados os regulamentos do Programa de Residência Médica, de onze cursos de mestrado, do Programa Bolsa-de-Trabalho. Ainda foi criado o Escritório Técnico do Campus - ETC - visando a construção do Campus Universitário da UFF.

Durante a década de 80, a abertura política nacional



refletiu-se no interior da UFF, ocorrendo fatos como a desativação da Assessoria de Segurança e Informação, e o desencadeamento do seu processo de democratização.

A escolha do Reitor, gestão 82 a 86, embora utilizando o antigo modelo eleitoral e escolhido pelo Conselho Universitário, contou com a participação de maior número de candidatos que, através de debates com a comunidade, apresentaram suas plataformas.

Em 1986 a UFF elegeu pela primeira vez - de forma direta - seu Reitor. Os atuais Diretores de Centros e Unidades Universitárias, Chefes de Departamento de Ensino e Coordenadores de Cursos também foram escolhidos por eleições diretas. A UFF encontra-se, hoje, totalmente inserida no projeto de abertura democrática que vive a universidade no Brasil, consciente do seu papel e importância junto à sociedade brasileira.

O Centro Tecnológico (CTC), responsável pelos cursos de Graduação em Engenharia Civil, Elétrica, Mecânica, Metalúrgica, Química, Telecomunicações e em Arquitetura e Urbanismo, oferece, também dois cursos de pós-graduação, um em Engenharia de Produção e outro em Engenharia Civil.

Localizada em Niterói, a Escola de Engenharia, através de seus Departamentos desenvolve:

- pesquisas em laboratórios de mecânica dos solos e de materiais de construção;
- projetos de mecânica dos solos e estradas, em coope-

ração com o Departamento Nacional de Obras e Saneamento e o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem;

- estudos em convênio com a ELETROBRÁS, nas áreas de geração, transmissão e distribuição elétrica;
- serviços especializados à PETROBRÁS no campo de engenharia mecânica.

Utilizando equipamentos de empresas nacionais como a TELERJ e a EMBRATEL, quatro professores do Departamento de Telecomunicações desenvolvem uma pesquisa objetivando a criação de um núcleo de estudos de comunicação de dados. Na área de tecnologia de fibras-ópticas, também desenvolve outra pesquisa, visando melhorar a quantidade de transmissão da fibra, envolvendo alunos da pós-graduação e docentes do Departamento.

A Escola de Arquitetura e Urbanismo, criada em 1965, conta com um laboratório de Conforto Ambiental (financiado pelo projeto MEC/BID), um Núcleo de Apoio à Informática e um Núcleo de Estudos e Projetos Habitacionais e Urbanos (NEPUR), que vem realizando estudos relativos ao Patrimônio Arquitetônico e Urbanístico do Terceiro Mundo, especialmente da América Latina, e desenvolvendo ações de assistência técnica a comunidades carentes. Dentre essas, destacam-se as realizadas na Favela do Gato, Comunidade de Jacaré, Morro de Souza Soares, Viradouro e Morro de São Domingos, todos situados no Município de Niterói, com a participação dos alunos da disciplina "Projeto de Habitação da População de Baixa Renda" e supervisionadas pelo NEPUR.

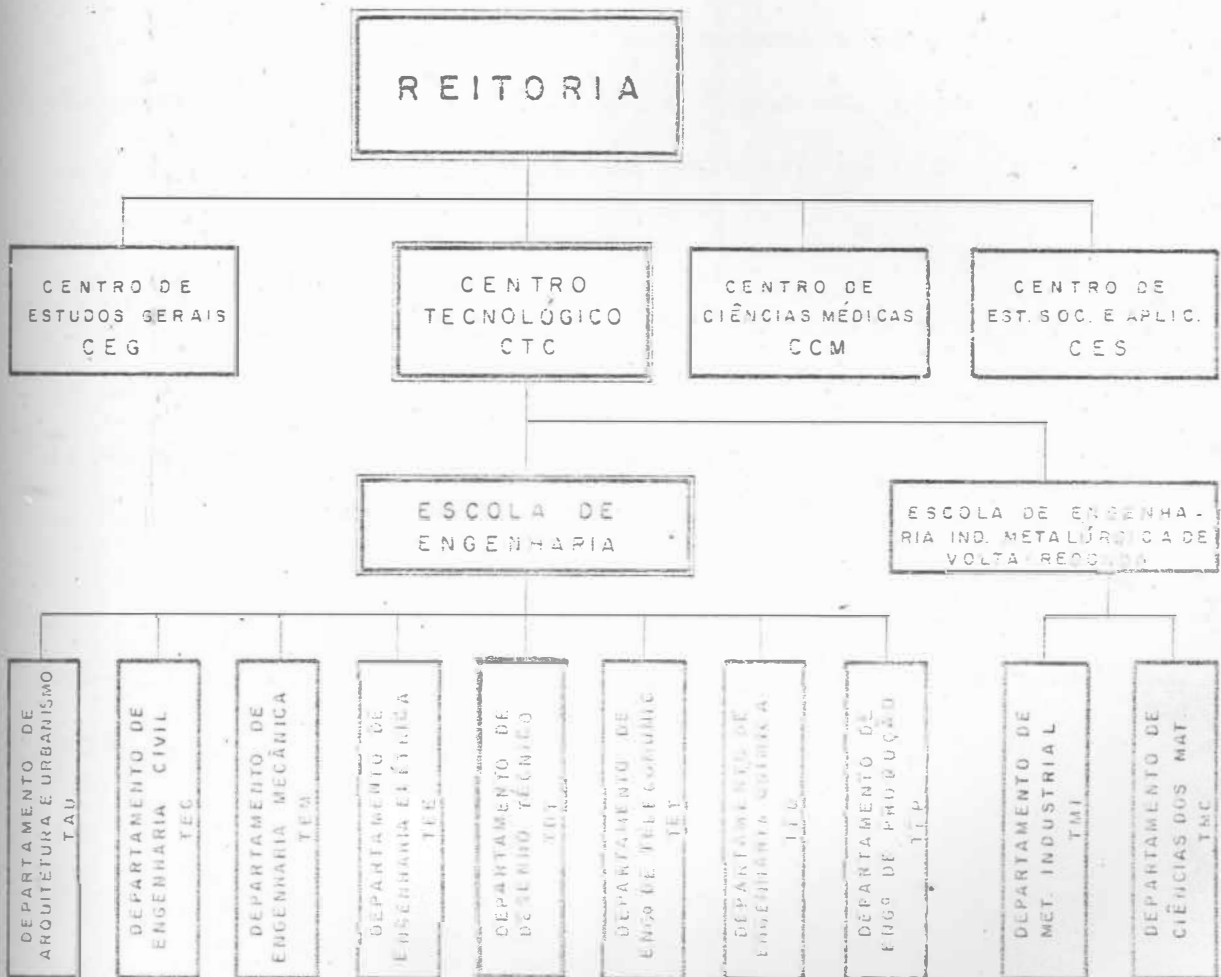
Pioneira no sistema de ensino Universidade-Indústria, a Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica é considerada uma das melhores do país. Sediada na cidade de Volta Redonda, Estado do Rio, tem sido um polo de convergência de jovens estudantes egres- sos dos cursos básicos de engenharia de todo o Brasil. Para com- plementar as aulas teóricas de seus alunos, utiliza as instala- ções de seu Centro de Pesquisa e dos Laboratórios da Usina Presi- dente Vargas, da Companhia Siderúrgica Nacional, oferecendo-lhes aulas práticas para treinamento profissional e preparação para pesquisa.

O Centro de Pesquisa possibilita o aprendizado indivi- dual em laboratórios de ensaios mecânicos, fundição, tratamento de minério, metalografia, tratamentos térmicos, eletrometalurgia, corrosão e tratamentos superficiais.

Os engenheiros metalúrgicos da escola vêm sendo cons- tantemente classificados entre os primeiros lugares nos concursos públicos e de empresas privadas, garantindo, assim, sua preferên- cia no mercado nacional".

## ANEXO 2

## ORGANOGRAMA SIMPLIFICADO DA UFF



## ANEXO 3

## QUESTIONÁRIOS DE BIBLIOTECÁRIAS

## INTRODUÇÃO

Prezada Bibliotecária

Estou desenvolvendo uma pesquisa sobre - O Papel da Informação no Processo Educativo do Aluno de Engenharia/Arquitetura da UFF - como Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação.

O objetivo principal do trabalho é o de analisar o grau de adequação das atividades informacionais da Biblioteca da Escola de Engenharia às peculiaridades da área tecnológica, visando contribuir para a melhoria do aprendizado ao aluno.

Solicito a gentileza de responder ao questionário em anexo e aproveito a oportunidade para agradecer sua valiosa colaboração.

## INSTRUÇÕES

Expresse sua opinião livremente e seja imparcial. Na medida em que suas respostas visarem somente a "agradar" ou mesmo "desagradar", elas serão totalmente inúteis para todos nós e, então, teremos perdido tempo.

Assinale somente a alternativa escolhida para cada item.

No caso das perguntas que solicitam prioridade, atribua 1 para o maior valor e 7 para o menor, sem deixar de, evidentemente, preencher a todas.

Antes de devolver, verifique se todos os seus dados estão em ordem e se não deixou nenhuma pergunta em branco.

Estes questionários são confidenciais e serão guardados (ou arquivados em memória de computador) na universidade. O resultado final, após tabulação, será fornecido através de listagem que, obrigatoriamente, não conterão respostas "identificadas".

Obrigado

## A) IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Endereço:

Telefone:

Sexo:  F  M

Faixa etária:

 Entre 30 a 35 anos Entre 35 a 40 anos Entre 40 a 45 anos Entre 45 a 50 anos Acima de 50 anos

## B) ASPECTOS PESSOAIS E GERAIS

Você lê jornais?

 Sim Não

Excetuando-se os jornais,

Você gosta de ler?

 Sim Não

Você se sente obrigada a ler, em decorrência da sua profissão?

 Sim Não

Se afirmativo, encara isto com naturalidade?

 Sim Não

Se negativo, o que você sugere a fim de que se reverta o

quadro?

Se você gosta de ler, então o que lê com frequência? (Por em ordem de prioridade, considerando 1 para maior valor)

- Livros técnicos
- Romances/ficção científica
- Livros didáticos
- Revistas em quadrinhos
- Revistas técnicas
- Revistas informativas (do tipo: Manchete, Fatos e Fotos, etc.)
- Outros. Quais?

Você compra livros?

- Sim
- Não

Se afirmativo, com que frequência?

- Semanal
- Mensal
- Bimestral
- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Outra. Especifique

Você concorda que os componentes vitais para a melhoria do ensino ao nível de 3º grau, deveriam vir: (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o maior valor)

- Do Governo Federal - MEC
- Da própria instituição - UFF - por meios próprios
- De uma avaliação do currículo
- Da administração da Escola de Engenharia - CTC
- Da própria biblioteca - por meios próprios
- Da rede de 2º grau
- Outros. Quais?



Qual a sua carga horária efetiva, dentro da Biblioteca, por semana?

- 20 horas
- 40 horas
- Dedicção exclusiva
- Outras. Informar

#### C) ASPECTOS ESPECÍFICOS

Os alunos da Escola de Engenharia sentem-se estimulados ao procurarem a biblioteca?

- Sim
- Não

Se afirmativo, na sua opinião, deve-se a:

- Persuasão dos professores
- Hábito adquirido no 2º grau
- Hábito adquirido desde o 1º grau
- Consciência individual
- Imposição de uma determinada disciplina
- Outros. Quais?

Um aluno da Escola de Engenharia ao solicitar determinada bibliografia... quando possível, você detecta que:

- é devido a exigência do(s) professor(es)
- Devido a ele sentir-se inseguro ou confuso em relação à disciplina que exige tal referência
- Todos estão solicitando
- Ele é um usuário assíduo
- Outros

Explique:

Os alunos da Escola de Engenharia demonstram zelo no trato com os documentos?

- Sempre
- Geralmente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

Os alunos da Escola de Engenharia distribuem o seu tempo de permanência na biblioteca:

- Muito bem
- Adequadamente
- Mal
- Razoavelmente
- Não sabe
- Você não analisa isto. Por que?

Os alunos da Escola de engenharia respeitam os prazos de entrega dos documentos?

- Sempre
- Geralmente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

Você acha que o espaço físico da biblioteca é suficiente para o número de usuários?

- Sim
- Não

Solicita/recebe regularmente bibliografia das disciplinas do Departamento de Desenho Técnico-TDT?

- Sim
  - Não
- Solicita
- Sim
  - Não
- Recebe

Que tipo de atitude as bibliotecárias adotam, quando os alunos se queixam, alegando que os professores não tem iniciativa de indicar bibliografias em suas disciplinas?

Analogamente, qual a atitude adotada quando determinados professores negam-se, ou simplesmente não fornecem bibliografia à biblioteca?

Que mecanismos a biblioteca dispõe junto a participação dos professores nas aquisições de material bibliográfico pertinente?

- Reuniões
  - Comitês de biblioteca
  - Informalmente
  - Outros
- Quais:

A Biblioteca tem outras ações que visem a participação dos professores/alunos nas suas atividades? Como por exemplo:

- Publicações de boletins que relacionam as novas aquisições
- Exposições
- Eventos (semana nacional da biblioteca, seminários, etc.)
- Não tem outras ações
- Panfletos
- Outros. Quais?

Você concorda que a biblioteca necessita de novas tecnolo-

gias de apoio didático que visem a prover seus usuários de modernas técnicas na busca de informação?

Sim                       Não

Se afirmativo, qual delas? (Por ordem de prioridade), considerando 1 para o maior valor

- Modernos retro-projetores
- Gravadores
- Transparências via cópia do original emitido por computador
- Vídeo cassete
- Computadores e terminais
- Projetores de slides sonoros
- Outros. Quais?

Considerando as necessidades de informação dos professores e alunos do Departamento de Desenho Técnico - TDT - que tipo de documentos considera mais importante para esta área? (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o maior valor)

- Livros/monografias
- Periódicos/revistas científicas
- Normas/especificações
- Catálogos de empresas
- Relatórios
- Trabalhos de congressos, simpósios, etc.
- Outros. Quais?

Sendo você, obrigatoriamente, uma bibliotecária da Biblioteca da Escola de Engenharia, como identifica a posição da biblioteca em relação às necessidades de informação do meio tecnológico?

- Adequada
- Não adequada

Se você respondeu negativamente, isto se deve a:

- Poucos livros de engenharia em seu acervo
- Inexistência de projetos de engenharia para consulta
- Poucas revistas técnicas, manuais, normas, etc.
- Inexistência de um computador
- Inexistência de recursos audio-visuais
- Outros. Quais?

Você conhece os programas CAD/CAM?

- Sim
- Não

Se afirmativo, quais as vantagens destes programas para o ensino em engenharia?

Como considera a comunicação entre o corpo docente do Departamento de Desenho Técnico - TDT - com a biblioteca?

- Suficiente
- Insuficiente

Justifique:

A biblioteca possui os documentos indicados nas bibliografias pelos professores da Escola de Engenharia?

- Sim
- Não

Tais documentos são solicitados na biblioteca pelos alunos da Escola de Engenharia?

- Sim
- Não

Os alunos da Escola de Engenharia solicitam outras publicações além das indicadas pelos professores?

Sim                       Não

Você sugere a leitura de documentos similares aos procurados, pelos alunos da Escola de Engenharia?

Sim  
 Não

Se afirmativo, a aceitação deste tipo de iniciativa das bibliotecárias, pelos alunos é:

Grande  
 Média  
 Pouca  
 Nenhuma aceitação

Você crê que a biblioteca vem participando efetivamente no processo de educação dos alunos da Escola de Engenharia?

Sim  
 Não

Justifique:

Os professores da Escola de Engenharia frequentam a biblioteca?

Sim                       Não

Se negativo, a que se deve isto, na sua opinião?

Não se interessam  
 Não dispõem de tempo  
 Acessam informação em outros locais  
 Tem o tempo tomado pelas aulas  
 Desconhecem os serviços da biblioteca  
 Outros

Quais?

De um modo geral, os professores da Escola de Engenharia indicam a biblioteca por:

- Ser mais perto
- Ter o seu acervo voltado para a área tecnológica
- Ambas acima
- Ser a única que contém as bibliografias indicadas por estes
- Outros motivos. Quais?

Que sugestão você faria, para uma maior interação entre:

Biblioteca/Professor:

Biblioteca/aluno:

## ANEXO 4

## QUESTIONÁRIOS DE PROFESSORES

## INTRODUÇÃO

Prezado Professor,

Estou desenvolvendo uma pesquisa sobre \_ O Papel da Informação no Processo Educativo do Aluno de Engenharia/Arquitetura da UFF - como dissertação de Mestrado em Ciência da Informação.

O objetivo principal do trabalho é o de analisar o grau de adequação das atividades informacionais da Biblioteca da Escola de Engenharia às peculiaridades da área tecnológica, visando contribuir para a melhoria do aprendizado do aluno.

Solicito a gentileza de responder ao questionário em anexo e aproveito a oportunidade para agradecer sua valiosa colaboração.



## INSTRUÇÕES

Expresse sua opinião livremente e seja imparcial. Na medida em que suas respostas visarem somente a "agradar" ou mesmo "desagradar", elas serão totalmente inúteis para todos nós e, então, teremos perdido tempo.

Assinale somente a alternativa escolhida para cada item.

No caso das perguntas que solicitam ordem de prioridade, atribua 1 para o maior valor e 7 para o menor, sem deixar de, evidentemente, preencher a todas.

Antes de devolver, verifique se todos os seus dados estão em ordem e se não deixou nenhuma pergunta em branco.

Estes questionários são confidenciais e serão guardados (ou arquivados em memória de computador) na universidade. O resultado final, após tabulação, será fornecido através de listagem que, obrigatoriamente, não conterão respostas "identificadas".

Obrigado

## A) IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Endereço comercial completo:

ou

Endereço residencial completo:

Telefone comercial:

ou

Telefone residencial:

Sexo:  F  M

Faixa etária:  entre 30 a 35 anos  
 entre 35 a 40 anos  
 entre 40 a 45 anos  
 entre 45 a 50 anos  
 acima de 50 anos

## B) ASPECTOS PESSOAIS E GERAIS

Sua renda mensal líquida acumulada total, situa-se:

abaixo de 10 P.N.S.  
 entre 10 a 15 P.N.S.  
 entre 15 a 20 P.N.S.  
 acima de 20 P.N.S.

Observação: P.N.S. é o Piso Nacional de Salários, sendo que:

10 P.N.S. = Cr\$

Você lê jornais?

 Sim  Não

Excetuando-se os jornais,

Você gosta de ler?

- Sim                       Não

Se afirmativo, o que você lê com frequência? (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o maior valor)

- Livro/monografias  
 Periódicos/revistas científicas  
 Normas/especificações  
 Catálogos de empresas  
 Relatórios  
 Trabalhos de congressos, simpósios, etc.  
 Outros  
 Quais?

Você compra livros habitualmente?

- Sim                       Não

Se afirmativo, de que gênero?

- Técnicos  
 Romances/ficção científica  
 Didáticos  
 Revistas técnicas  
 Normas/catálogos  
 Outros  
 Quais?

E com que frequência?

- Semanal  
 Mensal  
 Bimestral  
 Trimestral  
 Semestral  
 Anual  
 Outras. Especifique:

Qual a sua carga horária efetiva, dentro da sala de aula,

por semana?

- 4 horas                       8 horas  
 outra. Informar:

Você dá aulas, ou utiliza a turma, extra-classe?

- Sim                               Não

Se afirmativo, quantas horas (efetivas) práticas você ministra, por semana?

- 4 horas                       8 horas  
 outra. Informar:

Você sente necessidade, ao ministrar suas aulas, de melhores instrumentos, ou máquinas, ou até mesmo de novas tecnologias (por exemplo: computador, vídeo cassete, etc.) para um melhor desenvolvimento da explanação didática?

- Sim                               Não  
 Por que?

Você é professor:

- Auxiliar  
 Assistente  
 Adjunto  
 Titular  
 Livre-Docente  
 Outro. Qual?

Você concorda que os componentes vitais para a melhoria do ensino ao nível de 3º grau, deveriam vir: (Por ordem de priorida-

de, considerando 1 para o de maior valor)

- do Governo Federal - MEC
- da própria instituição - UFF - por meios próprios
- de uma avaliação do currículo
- da administração da Escola de Engenharia-CTC
- do próprio Departamento-TDT- por meios próprios
- da rede de 2º grau
- outros. Quais?

### C) ASPECTOS ESPECÍFICOS

Você fornece bibliografia de sua(s) disciplina(s) à Biblioteca?

- Sim
- Não

Atualiza as bibliografias fornecidas?

- Sim
- Não

Você fornece bibliografia de sua(s) disciplina(s) aos seus alunos?

- Sim
- Não

Você atualiza estas bibliografias?

- Sim
- Não

Você concorda que deveria haver um meio oficial da Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT) fornecer à cada nova edição, (ou modificações, ou até a criação de novas normas ou ementas), os respectivos materiais diretamente à Escola de Engenharia?

- Sim
- Não

Você alguma vez tomou ciência, de que a ABNT forneceu mate-

rial (normas, especificações, ementas, etc.) à Escola de Engenharia?

Sim  Não

Se afirmativo, quando?

Por que?

Você participa das aquisições de publicações da Biblioteca da Escola de Engenharia?

Sim  Não

Você conhece o acervo da Biblioteca da Escola de Engenharia?

Sim  Não

Caso afirmativo:

Tal acervo, na sua opinião, é suficiente como material bibliográfico para a(s) sua(s) disciplina(s)?

Sim  Não

Tal acervo, na sua opinião, é suficiente como material bibliográfico para a Área Tecnológica, como um todo?

Sim  Não

Ainda sobre este acervo, você sente necessidade da bibliote-

ca expandi-lo?

- Sim                       Não

Por que?

Se você participa das aquisições da Biblioteca da Escola de Engenharia, como é tal participação?

- Através de comissões  
 Nomeado como membro  
 Através de visita à própria biblioteca  
 Via conhecimento das bibliotecárias ou funcionários  
 Através de outros professores  
 Outro. Qual?

Que tipos de documentos considera mais importantes para suas atividades didáticas? (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o de maior valor)

- Livros/monografias  
 Periódicos/revistas científicas  
 Normas/especificações  
 Catálogos de empresas  
 Relatórios  
 Trabalhos de congressos, simpósios, etc.  
 Outros. Quais?

Em caso de falta de determinado material bibliográfico (recente ou não), que tipo de atitude inicial você toma?

- Solicita uma cópia à Biblioteca da Escola de Engenharia  
 Faz uma aquisição direta à fonte geradora  
 Consulta outras bibliotecas

- Solicita através da Universidade
- Solicita cópia a um colega que tenha o original
- Outros. Quais?

Você frequenta a Biblioteca da Escola de Engenharia regularmente?

- Sim
- Não

Você estimula seus alunos a frequentarem a Biblioteca da Escola de Engenharia?

- Sim
- Não

Você estimula seus alunos a frequentarem qualquer biblioteca?

- Sim
- Não

Se afirmativo, como faz isto?

- Através de instrução verbal
- Devido a "obrigatoriedade" de determinada bibliografia
- Através de trabalhos que demandem grupos de estudos, com consulta constante à Biblioteca
- Pois todos, na sua opinião, assim o fazem
- Só incentiva a frequentar a Biblioteca da Escola de Engenharia, por estar mais próxima e conter a Bibliografia empregada na disciplina
- Outros. Quais?

Se você incentiva somente a frequência à Biblioteca da Escola de Engenharia, por que?

Como considera a comunicação entre o corpo docente da Escola



de Engenharia com a Biblioteca da Escola de Engenharia?

- Suficiente  
 Insuficiente

Justifique:

Sendo você, obrigatoriamente, um professor da Escola de Engenharia, como identifica a posição da Biblioteca da Escola de Engenharia em relação às necessidades de informação do meio tecnológico?

- Adequada  
 Não adequada

Se você respondeu negativamente, isto se deve a:

- Poucos livros de engenharia em seu acervo  
 Inexistência de projetos de engenharia para consulta  
 Poucas revistas técnicas, manuais, normas, etc.  
 Inexistência de um computador  
 Inexistência de recursos áudio-visuais  
 Outros. Quais?

Você conhece os programas CAD/CAM?

- Sim                       Não

Se afirmativo, quais as vantagens destes programas para o ensino em engenharia?

Como considera a comunicação entre o corpo docente do Departamento de Desenho Técnico-TDT- com a Biblioteca da Escola de En-

genharia?

- Suficiente  
 Insuficiente

Justifique:

Você considera a Biblioteca da Escola de Engenharia como sendo um local agradável e convidativo ao estudo?

- Sim  Não

Sente-se motivado a frequentar a Biblioteca da Escola de Engenharia?

- Sim  Não

Após sucessivas avaliações dos professores do Departamento de Desenho Técnico - TDT - pelos alunos da Escola de Engenharia, que obrigatoriamente cursaram as disciplinas de Desenho Técnico, você concorda que algo deve ser feito para dinamizar o ciclo de comunicação interna, visando a melhoria do aprendizado e a qualidade da informação transmitida?

- Sim  Não

Se afirmativo, qual o melhor meio - a seu ver - através do qual isto se realizaria?

- Mais funcionários  
 Maior número de professores  
 Melhores instalações  
 Maior aquisição de material didático-administrativo  
 Mais salas de aula  
 Aquisição de novas tecnologias de apoio didático  
 Outros

Especifique:

Se você na pergunta anterior, optou pela aquisição de novas tecnologias de apoio didático, quais seriam estas, na sua opinião? (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o maior valor)

- Modernos retro-projetores
- Gravadores
- Transparências
- Vídeo cassete
- Computadores e terminais
- Projetores de slides sonoros
- Outras. Quais?

Que sugestões faria, para uma maior interação entre professor/biblioteca?

## ANEXO 5

## QUESTIONÁRIO DE ALUNOS

## INTRODUÇÃO

Prezado aluno(a)

Estou desenvolvendo uma pesquisa sobre - O Papel da Informação no Processo Educativo do Aluno de Engenharia/Arquitetura da UFF - como Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação.

O objetivo principal do trabalho é o de analisar o grau de adequação das atividades informacionais da Biblioteca da Escola de Engenharia às peculiaridades da área tecnológica, visando contribuir para a melhoria do aprendizado do aluno.

Solicito a gentileza de responder ao questionário em anexo e aproveito a oportunidade para agradecer sua valiosa colaboração.

## INSTRUÇÕES

Expresse sua opinião livremente e seja imparcial. Na medida em que suas respostas visarem somente a "agradar" ou mesmo "desagradar", elas serão totalmente inúteis para todos nós e, então, teremos perdido tempo.

Assinale somente a alternativa escolhida para cada item.

No caso das perguntas que solicitam ordem de prioridade, atribua 1 para o maior valor e 7 para o menor, sem deixar de, evidentemente, preencher a todas.

Antes de devolver, verifique se todos os seus dados estão em ordem e se não deixou nenhuma pergunta em branco.

Estes questionários são confidenciais e serão guardados (ou arquivados em memória de computadores) na universidade. O resultado final, após tabulação, será fornecido através de listagem que obrigatoriamente, não conterão respostas "identificadas".

Obrigado

## A) IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Endereço Completo:

Telefones:

Sexo:  F  M

Faixa etária:  Até 18 anos  
 Entre 18 e 20 anos  
 Entre 20 e 22 anos  
 Entre 22 e 25 anos  
 Acima de 25 anos

## B) ASPECTOS PESSOAIS E GERAIS

Lê jornais?

 Sim  Não

Excetuando-se os jornais:

Você gosta de ler?

 Sim  Não

Se afirmativo, o que você lê com frequência? (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o maior valor)

- Livros técnicos
- Romances/ficção científica
- Livros didáticos
- Revistas técnicas
- Revistas informativas (tipo: Manchete, Fatos e Fotos, etc.)
- Revistas em quadrinhos
- Outros. Quais?

Você compra livros? (Não considerar livros didáticos)

- Sim                       Não

Se afirmativo, com que frequência?

- Semanal  
 Mensal  
 Bimestral  
 Trimestral  
 Semestral  
 Anual  
 Outra. Especifique.

Quantas disciplinas, em média, você cursa por semestre?

- de 2 a 3  
 de 3 a 4  
 de 4 a 5  
 de 5 a 6  
 de 6 a 7  
 até 8

Você pratica esportes?

- Sim                       Não

Se afirmativo, com que frequência?

- 1 vez por semana  
 2 vezes por semana  
 3 vezes por semana  
 4 vezes por semana  
 Todo dia

Você está fazendo outro(s) curso(s) em "paralelo"?

- Sim                       Não

Se afirmativo, qual?

- Idioma  
 Dois idiomas  
 Outro curso superior  
 Curso técnico específico

- Curso por correspondência.  
 Outro. Qual?

Já optou pela área profissional?

- Sim                       Não

Você faz estágio?

- Sim                       Não

Você trabalha?

- Sim                       Não

Você é monitor?

- Sim                       Não

Se afirmativo, de que disciplina?

#### C) ASPECTOS ESPECÍFICOS

Os professores da Escola de Engenharia, de um modo geral, encorajam os alunos a procurarem a Biblioteca?

- Sim                       Não

Todos os professores da Escola de Engenharia, fornecem bibliografias das suas disciplinas?

- Sim                       Não

Caso negativo, quem não fornece é:

- Minoria  
 Maioria



Você gosta de ir à Biblioteca da Escola de Engenharia?

Sim  Não

Se afirmativo, frequenta regularmente esta biblioteca?

Sim  Não

é inscrito?

Sim  Não

Considera a Biblioteca da Escola de Engenharia um local agradável e convidativo ao estudo?

Sim  Não

Você regularmente solicita à Biblioteca da Escola de Engenharia livros ou publicações constantes das bibliografias fornecidas pelos professores?

Sim  Não

Em sua opinião, o horário de atendimento da Biblioteca da Escola de Engenharia, satisfaz?

Sim  Não

Se não, qual a sugestão que você faria?

O número de funcionários de que dispõe a Biblioteca da Escola de Engenharia é suficiente, no seu entender, para atender aos alunos?

Sim  Não

Os funcionários da Biblioteca da Escola de Engenharia são

receptivos com os alunos?

- Sim                       Não

Quando você solicita um livro à Biblioteca da Escola de Engenharia, a quem você procura para lhe atender?

- O funcionário mais próximo  
 Os arquivos com as fichas  
 A Bibliotecária  
 Um funcionário que você já conhece  
 Qualquer um atrás do balcão  
 Outros. Quem?

Quando você retira algum livro da Biblioteca da Escola de Engenharia para consultar em casa, você considera o prazo de empréstimo satisfatório?

- Sim                       Não

Se não, qual o prazo que você gostaria de sugerir aqui?

Sendo você, obrigatoriamente, um(a) aluno(a) de engenharia, como identifica a posição da Biblioteca da Escola de Engenharia em relação às necessidades de informação do meio tecnológico?

- Adequada  
 Não adequada

Se você respondeu negativamente, isto se deve a:

- Poucos livros de engenharia em seu acervo  
 Inexistência de projetos de engenharia para consulta  
 Poucas revistas técnicas, manuais, normas, etc.  
 Inexistência de um computador  
 Inexistência de recursos áudio-visuais  
 Outros. Quais?

Você conhece os programas CAD/CAM?

- Sim                       Não

Se afirmativo, quais as vantagens destes programas, para o ensino em engenharia?

Você concorda que se a Biblioteca da Escola de Engenharia fosse equipada com novas tecnologias (exemplo: computador, vídeo-cassete, etc.) estaria mais apta a dinamizar os seus serviços e a motivar mais os alunos da engenharia?

- Sim                       Não

Que tipo de documentos, ou livros, considera mais importante para os seus estudos? (Por ordem de prioridade, considerando 1 para o maior valor)

- Livros/monografias  
 Periódicos/revistas científicas  
 Normas/especificações  
 Catálogo de empresas  
 Relatórios  
 Trabalhos de congressos, simpósios, etc.  
 Outros. Quais?

O que você faz na Biblioteca da Escola de Engenharia, na maioria das vezes? (Marque apenas uma opção)

- Estudar sozinho ou em grupo  
 Realizar exercícios ou trabalhos com material da biblioteca  
 Retirar material para tirar cópias xerox  
 Ler ou folhear, sem compromisso material da biblioteca  
 Natar o tempo, lendo ou não um jornal ou revista  
 Outra coisa. O que?

Você quando vai à Biblioteca da Escola de Engenharia, na maioria das vezes, vai:

- Sozinho                       Com colegas

Você ao cursar uma disciplina, na qual o professor obriga aos alunos a procurarem bibliografia especializada, você considera isto:

- Desagradável  
 Raposavelmente importante  
 Normal  
 Muito importante

Vamos imaginar que você ao solicitar um determinado livro à Biblioteca da Escola de Engenharia, recebe como resposta que no momento ele não se encontra disponível. Porém a biblioteca lhe indica outro como alternativa e então você o retira, aceitando a sugestão.

Você diria que:

a) Existe coerência entre os objetivos do primeiro livro com os do segundo

- Sim                       Não

b) Há uma sequência lógica na apresentação do conteúdo

- Sim                       Não

c) Normalmente o conteúdo desta segunda fonte bibliográfica, quando sugerida pela bibliotecária, atende às suas necessidades estudantis?

- Sim                       Não

d) O conteúdo é atualizado?

Sim  Não

Agora vamos ver a coisa por outro lado. Você ao saber que o livro solicitado por você não se encontra disponível e que a bibliotecária não estava no momento para lhe ajudar, ou mesmo você não a procurou, então você:

- Consulta outra biblioteca
- Volta mais tarde para falar com a bibliotecária
- Consulta o professor
- Consulta um colega
- Volta outro dia e tenta de novo
- Outra atitude.

Qual?

Se você manipula as fichas dos catálogos/fichários à procura do que você precisa, estas fichas são de claro entendimento para você?

Sim  Não  
 Não manipulo fichas

Se afirmativo, o arranjo do catálogo/fichário (alfabeto de autor, título, assunto, etc.) é de fácil compreensão e manipulação?

Sim  Não

A Biblioteca da Escola de Engenharia possui algum mecanismo que possibilite a sugestão, pelo(a) aluno(a), da aquisição de publicações?

Sim  Não

Você já fez alguma solicitação à Biblioteca da Escola de En-

genharia e não foi atendido?

Sim                       Não

Já fez isto mais de uma vez?

Sim                       Não

Como considera a comunicação entre os alunos da Engenharia e a Biblioteca da Escola de Engenharia?

Satisfatória

Insatisfatória

Justifique:

Que sugestões faria para uma maior interação entre biblioteca e alunos?

## ANEXO 6

## DECLARAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO TDT

MEC-UFF-CTC-TCE

DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO

## D E C L A R A Ç Ã O

Declaro, para os devidos fins, que recebi do Professor LEO ROBERTO JENSEN, matrícula UFF-1524-2, o material discriminado abaixo, referente a tese de seu mestrado "Ciência da Informação".

- Questionário de Pré-teste de Bibliotecárias, Professores e alunos;
- Questionários de Bibliotecárias da UFF e Professores do TDT;
- Questionários dos alunos da UFF.

Niterói, 26 de outubro de 1990

FRANCISCO TOMASCO DE ALBUQUERQUE  
Chefe do TDT

## ANEXO 7

NORMA DE SERVIÇO Nº 327, de 9 de agosto de 1988.

## SEÇÃO IV - ANEXO I

Assunto: Cria Comissões de Seleção de Material Documentário e define suas atribuições.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições e considerando a necessidade de regulamentar o processo de seleção de material documentário,

## R E S O L U E:

1. Ficam criadas, no âmbito do Núcleo de Documentação (NDC), sem alteração estrutural, a Comissão Central de Seleção, no âmbito do referido Núcleo e uma Comissão Setorial, no âmbito restrito de cada Biblioteca, com a constituição e as atribuições indicadas nesta Norma de Serviço.

2. A Comissão Central de Seleção será constituída dos seguintes membros representativos dos órgãos adiante mencionados:

- a) Diretor do Núcleo de Documentação (NDC);
- b) Diretor da Divisão de Serviços Técnicos do NDC;
- c) Chefe da Seção de Aquisição do NDC;
- d) Um Professor do Departamento de Documentação, vinculado ao setor pertinente ao tema Seleção e Aquisição de Material Documentário;
- e) Um representante da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP);
- f) Um representante da Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN);
- g) Um representante da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX);
- h) Um representante da Pró-Reitoria de Assunto Acadêmicos (PROAC);
- i) Um representante da ADUFF;
- j) Um representante da ASUFF; e
- l) Um representante do DCE.

2.1 - Esta Comissão terá seus trabalhos coordenados pelo Diretor do NDC.

3. A Comissão Setorial de Seleção terá a seguinte constituição:



- a) Chefe da Biblioteca;
- b) Um representante do corpo docente de cada Departamento da área de abrangência da Biblioteca;
- c) Um representante discente de cada curso de graduação e pós-graduação da área de abrangência da Biblioteca.

3.1 - Para a Comissão Setorial de seleção da Biblioteca do Instituto Biomédico, que atende ao ciclo básico de grande número de cursos, serão indicados dois alunos como representantes de todo o seu corpo discente.

3.2 - Coordenará os trabalhos da Comissão Setorial de Seleção o Chefe da respectiva Biblioteca.

4. Na composição dessas comissões observar-se-á o seguinte:

4.1 - Os órgãos e unidades integrantes da estrutura da UFF, bem como as entidades independentes aqui mencionadas, indicarão seus representantes efetivos e respectivos suplentes.

4.2 - Os diretores das unidades de ensino são considerados membros natos das comissões a que se vinculam.

4.3 - Os representantes de alunos e seus suplentes serão indicados pelo corpo discente dos cursos próprios das áreas referidas neste ato.

5. São atribuições da Comissão Central de Seleção:

- a) compatibilizar e aprovar os critérios de seleção para aquisição e descarte do material documentário das bibliotecas da UFF, a partir das propostas das Comissões Setoriais de Seleção;
- b) analisar as propostas de aquisição, estabelecendo prioridades de acordo com as justificativas que lhes forem apresentadas, pelas comissões setoriais;
- c) decidir, com base nos pareceres das comissões setoriais das bibliotecas envolvidas, sobre o remanejamento das coleções, visando ao melhor atendimento aos usuários;
- d) decidir sobre as propostas de aumento quantitativo de exemplares e de títulos;
- e) decidir sobre programas cooperativos de aquisição, para o desenvolvimento das coleções;
- f) decidir quanto à alocação dos recursos orçamentários destinados a aquisição de material documentário; e
- g) supervisionar a avaliação periódica das coleções.

6. São atribuições de cada Comissão Setorial:

- a) propor os critérios de seleção para fins de aquisição e descarte do material documentário da Biblioteca;
- b) analisar as indicações para aquisição, estabelecendo prioridades de acordo com:
  - as condições do acervo da Biblioteca;
  - os estudos de uso das coleções;
  - as atividades e os programas de ensino, pesquisa e extensão;
  - a situação de cada curso, no que concerne ao seu reconhecimento e às exigências a serem cumpridas perante o MEC e outros órgãos superiores competentes; e
  - a identificação de bibliotecas vizinhas, possuidoras de recursos informacionais pertinentes e disponíveis, através de consulta ao Catálogo Referencial e ao Catálogo Coletivo de Periódicos.
- c) avaliar as ofertas de material documentário à Biblioteca e decidir sobre sua incorporação ao acervo desta;
- d) manter contato com o maior número possível de membros da comunidade universitária, visando a colher sugestões para atualização do acervo.

7. As reuniões das Comissões ocorrerão:

- a) da Comissão Central de Seleção, no mínimo duas vezes cada ano;
- b) da Comissão Setorial de Seleção, no mínimo trimestralmente; e
- c) tanto da Central, como Setorial, mediante convenção, quando a reunião se tornar necessária, independentemente da periodicidade obrigatória.

8. Esta Norma de Serviço entrará em vigor na data de sua publicação em Boletim de Serviço, ficando revogada a Norma de Serviço nº 84, de 18 de julho de 1975 e demais disposições em contrário.

HILDIBERTO RAMOS CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE JUNIOR  
Reitor

NORMA DE SERVIÇO Nº 328, de 9 de agosto de 1988.

SEÇÃO IV - ANEXO II

Assunto: Estabelece critérios para a formação e desenvolvimento de acervo de material documentário das bibliotecas da Universidade.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições, considerando a conveniência de sistematizar a composição e as variações do acervo de material documentário de sorte que este se mantenha qualitativa e quantitativamente em nível condizente com as atividades de ensino, pesquisa e extensão,

R E S O L U E:

1. A seleção para formação e desenvolvimento do acervo deve ser feita segundo as necessidades e demandas da clientela, baseando-se em:

- a) avaliação periódica das coleções;
- b) bibliografias recomendadas para as diferentes disciplinas;
- c) programas de ensino, pesquisa e extensão;
- d) maior ênfase à formação de coleções de referência;
- e) sugestões de usuários;
- f) registro das solicitações não atendidas;
- g) levantamento dos títulos de periódicos correntes existentes na região;
- h) bibliografias, listas selecionadas e resenhas; e
- i) levantamento junto aos editores e livreiros.

2. A aquisição do material documentário para a biblioteca da Universidade resultará de compra, doação ou permuta.

2.1 - Cabe ao Núcleo de Documentação - NDC, através de sua Seção de Aquisição, providenciar, perante o órgão competente, a compra do material documentário indicado pelas bibliotecas, bem como pelos demais setores da Universidade.

2.2 - As dotações orçamentárias para este fim incluem as verbas provenientes de convênios firmados no âmbito da Universidade e destinadas a aquisição de material documentário.

2.3 - O Núcleo de Documentação - NDC deve opinar sobre doações, reservando-se o direito de dispor livremente do material.

2.4 - O serviço de permuta das publicações disponíveis nas bibliotecas da Universidade, é centralizado na Divisão de Serviços Técnicos - DST, que manterá um cadastro atualizado das entidades com as quais haja interesse em manter permutas regulares, tendo em vista os critérios de seleção.

2.4.1 - As listas de permuta de livros recebidas pelas bibliotecas devem ser encaminhadas ao Serviço de Permuta, com os itens de interesse devidamente assinalados.

2.4.2 - As listas de periódicos devem ser encaminhadas ao Serviço de Permuta, ao qual incumbe assinalar os itens de interesse das diversas bibliotecas, através de consulta ao Kardex central.

3. A avaliação das coleções das bibliotecas da Universidade deve ser considerada atividade contínua.

4. A coleção de livros ou de periódicos, identificada como inadequadamente localizada, deve ser transferida para a Biblioteca com a qual haja maior pertinência de assunto.

4.1 - Essa identificação deve ser obtida por meio das avaliações formais da coleção, bem como de observações por parte da Divisão de Serviços Técnicos, do Núcleo de Documentação e das bibliotecas.

4.2 - A decisão final a respeito de cada remanejamento cabe à Comissão Central de Seleção, ouvidas as Comissões Setoriais.

5. A determinação da quantidade de exemplares, que pode ter um título específico, deve ser baseada na análise dos fatores:

- a) demanda potencial, isto é, número de alunos e professores que possam fazer demanda;
- b) uso ocorrido, observando-se a quantidade de exemplares já existentes e o prazo de empréstimo concedido, que têm influência sobre o uso; e
- c) transitoriedade da demanda, isto é, uso registrado por períodos curtos ou irregulares.

5.1 - A determinação da quantidade de exemplares, a fim de atender à necessidade de mais de uma biblioteca, deve basear-se na análise dos fatores:

- a) demanda potencial, isto é, número de usuários que podem fazer demanda em cada biblioteca; e
- b) uso ocorrido por usuários inscritos na biblioteca onde o título se acha localizado, como também por usuários inscritos

em outras bibliotecas do sistema.

5.2 - Qualquer dúvida a respeito das decisões para esses casos deve ser levada ao conhecimento da Comissão Central.

6. O descarte de publicações é realizado tendo-se por base o resultado dos estudos de avaliação das coleções e os critérios de seleção, observados, especialmente, os fatores abaixo relacionados:

- a) deterioração;
- b) desatualização;
- c) desuso flagrante;
- d) cópias em número excessivo; e
- e) inadequação.

6.1 - Especial atenção deve ser dada ao material que possa ser identificado como obra rara e/ou valiosa, consultando-se, em caso de dúvida, o manual de procedimentos para seleção de obras raras e/ou valiosas da Universidade.

6.1.1 - Havendo identificação como obra rara e/ou valiosa, esta deve ser encaminhada ao setor próprio do Núcleo de Documentação - NDC.

6.2 - As obras deterioradas devem ser encaminhadas ao Laboratório de Conservação e Restauração de Documentos para opinar sobre a viabilidade e conveniência de restauração.

6.2.1 - No caso de inviabilidade ou inconveniência de restauração, a obra será alienada.

7. O Núcleo de Documentação - NDC expedirá Ordem de Serviço (OS), visando a fixar medidas complementares necessárias ao fiel cumprimento desta Norma de Serviço.

8. As dúvidas e os casos omissos serão resolvidos pelo Diretor do Núcleo de Documentação - NDC.

9. Esta Norma de Serviço entrará em vigor na data de sua publicação em Boletim de Serviço e deverá ser revista a cada 02 (dois) anos.

HIDIBERTO RAMOS CAMALCANTI DE ALBUQUERQUE JUNIOR  
Reitor

EXPEDIENTE PUBLICADO NO BOLETIM DE SERVIÇO Nº 140 DE 09.08.88.

## ANEXO 8

## TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DAS BIBLIOTECÁRIAS

TABULAÇÃO DA PESQUISA TESE SOBRE O PAPEL DA INFORMAÇÃO NO PROCES-  
SO EDUCATIVO DO ALUNO DE ENGENHARIA/ARQUITETURA DA UFF

## QUESTIONÁRIO DAS BIBLIOTECÁRIAS

## ASPECTOS GERAIS

## 01) SEXO DOS ENTREVISTADOS

100,00% SEXO FEMININO  
0,00% SEXO MASCULINO

## 02) FAIXA ETÁRIA DAS ENTREVISTADAS

0,00% ENTRE 30 A 35 ANOS  
75,00% ENTRE 35 A 40 ANOS  
25,00% ENTRE 40 A 45 ANOS  
0,00% ENTRE 45 A 50 ANOS  
0,00% ACIMA DE 50 ANOS

## 03) LÊEM JORNAIS

100,00% LÊEM  
0,00% NÃO LÊEM

## 04) GOSTAM DE LER

100,00% GOSTAM DE LER  
0,00% NÃO LÊEM

## 05) SENTEM-SE OBRIGADAS A LER EM DECORRÊNCIA DA PROFISSÃO

50,00% SÃO OBRIGADAS  
50,00% NÃO SÃO OBRIGADAS

## 06) ENCARAM COM NATURALIDADE

50,00% ENCARAM  
50,00% NÃO ENCARAM

## 07) DERAM PRIORIDADE 1 PARA LEITURA FREQUENTE

0,00% LIVROS TÉCNICOS  
0,00% ROMANCES/FICÇÃO CIENTÍFICA  
25,00% LIVROS DIDÁTICOS  
0,00% REVISTAS EM QUADRINHOS  
50,00% REVISTAS TÉCNICA  
25,00% REVISTAS INFORMATIVAS (TIPO: MANCHETE, FATOS & FOTOS)  
0,00% DERAM OUTROS MOTIVOS

- 08) COMPRAM LIVROS  
 100.00% COMPRAM  
 0.00% NÃO COMPRAM
- 09) FREQUENCIA NA COMPRA DE LIVROS  
 0.00% SEMANAL  
 50.00% MENSAL  
 0.00% BIMESTRAL  
 50.00% TRIMESTRAL  
 0.00% SEMESTRAL  
 0.00% ANUAL  
 0.00% TEM OUTRAS FREQUÊNCIAS
- 10) DERAM PRIORIDADE 1 PARA A MELHORIA DO ENSINO DE 3º GRAU  
 0.00% DO GOVERNO FEDERAL - MEC  
 0.00% DA PRÓPRIA INSTITUIÇÃO - UFF - POR MEIOS PRÓPRIOS  
 25.00% DE UMA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO  
 0.00% DA ADMINISTRAÇÃO DA ESCOLA DE ENGENHARIA - CTC  
 0.00% DA PRÓPRIA BIBLIOTECA - POR MEIOS PRÓPRIOS  
 75.00% DA REDE DE 2º GRAU  
 0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS
- 11) CARGA HORÁRIA SEMANAL DAS ENTREVISTADAS  
 0.00% 20 HORAS  
 50.00% 40 HORAS  
 0.00% DEDICAÇÃO EXCLUSIVA  
 50.00% POSSUEM OUTROS HORÁRIOS

QUE SÃO:

- "30 HORAS"
- "30 HORAS"

ASPECTOS ESPECÍFICOS

- 12) OS ALUNOS SENTEM-SE ESTIMULADOS A PROCURAREM A BIBLIOTECA  
 25.00% SENTEM-SE ESTIMULADOS  
 75.00% NÃO SE SENTEM ESTIMULADOS
- 13) OPINIÕES DAS QUE ACHAM QUE OS ALUNOS SENTEM-SE ESTIMULADOS  
 25.00% PERSUAÇÃO DOS PROFESSORES  
 0.00% HÁBITO ADQUIRIDO NO 2º GRAU  
 0.00% HÁBITO ADQUIRIDO DESDE O 1º GRAU  
 0.00% CONSCIÊNCIA INDIVIDUAL  
 0.00% IMPOSIÇÃO DE UMA DETERMINADA DISCIPLINA

MOTIVOS CITADOS:

- "LOCAL PARA ESTUDAR ENTRE UMA AULA E OUTRA"

- 14) ACHAM QUE OS ALUNOS QUANDO SOLICITAM UMA BIBLIOGRAFIA É QUE:  
 100.00% É DEVIDO A EXIGÊNCIA DO PROFESSOR  
 0.00% DEVIDO A ELE SENTIR-SE INSEGURO OU CONFUSO EM RELAÇÃO  
 A DISCIPLINA QUE EXIGE TAL REFERÊNCIA

- 0.00% TODOS ESTÃO SOLICITANDO
- 0.00% ELE É UM USUÁRIO ASSÍDUO
- 0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS

ALGUMAS EXPLICAÇÕES:

- "NÃO SABE EXPLICAR O QUE DESEJA REALMENTE"
- "ELES REALMENTE SÓ QUEREM O QUE OS PROFESSORES PEDEM"

15) OS ALUNOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA DEMONSTRAM ZELO NO TRATO COM OS DOCUMENTOS

- 0.00% SEMPRE
- 25.00% GERALMENTE
- 0.00% OCASIONALMENTE
- 75.00% RARAMENTE
- 0.00% NUNCA

16) OS ALUNOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA DISTRIBUEM O SEU TEMPO NA BIBLIOTECA

- 0.00% MUITO MAL
- 0.00% ADEQUADAMENTE
- 25.00% MAL
- 50.00% RAZOAVELMENTE
- 25.00% NÃO SABE
- 0.00% FAZEM OUTRO TIPO DE ANÁLISE

COMENTÁRIO:

- "PORQUE ELE NÃO FAZ USO PROPORCIONAL ÀS SUAS NECESSIDADES DE PESQUISA PARA ESTUDO, USANDO DE FORMA ASSÍDUA SOMENTE NAS VESPERAS DE PROVAS, ACARRETANDO SÉRIOS PROBLEMAS PARA A BIBLIOTECA"

17) OS ALUNOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA RESPEITAM OS PRAZOS DE ENTREGA DE DOCUMENTOS:

- 0.00% SEMPRE
- 75.00% GERALMENTE
- 25.00% OCASIONALMENTE
- 0.00% RARAMENTE
- 0.00% NUNCA

18) ACHAM QUE O ESPAÇO FÍSICO DA BIBLIOTECA É SUFICIENTE

- 0.00% ACHAM SUFICIENTE
- 100.00% NÃO ACHAM

19) SOLICITAM REGULARMENTE BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS DO TDT

- 50.00% SOLICITAM
- 25.00% NÃO SOLICITAM
- 25.00% NÃO RESPONDEU

20) RECEBEM REGULARMENTE BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS DO TDT

- 0.00% RECEBEM
- 75.00% NÃO RECEBEM
- 25.00% NÃO RESPONDEU



21) TIPOS DE ATITUDES QUE AS BIBLIOTECARIAS ADOTAM QUANDO OS ALUNOS SE QUEIXAM E ALEGAM QUE OS PROFESSORES NÃO TÊM INICIATIVA DE INDICAR BIBLIOGRAFIAS

- "O QUE EXISTE É SEMPRE A QUEIXA DOS DOIS LADOS. NINGUÉM TEM CORAGEM DE TOMAR INICIATIVA PARA COBRANÇAS. A UNIVERSIDADE NÃO IRÁ MUDAR SE AS PARTES (ALUNO + PROFESSOR) NÃO SE UNIREM"
- "CONVERSO COM O ALUNO, MOSTRANDO QUE O MAIOR INTERESSADO É ELE MESMO EM SEUS ESTUDOS. PORTANTO A UNIÃO DOS ALUNOS COM COBRANÇA AO PROFESSOR É QUE VAI MUDAR ESTA SITUAÇÃO DE LETARGIA NA UNIVERSIDADE"
- "SOLICITAMOS QUE ELES SOLICITEM AOS PROFESSORES"
- "SOLICITAMOS QUE ELES MESMOS FAÇAM A INDICAÇÃO"

22) TIPOS DE ATITUDES TOMADAS QUANDO DETERMINADOS PROFESSORES NEGAM-SE A FORNECER BIBLIOGRAFIA À BIBLIOTECA

- "TENTAMOS ATRAVÉS DE PEDIDOS QUE OS ALUNOS TENTEM CONSEGUIR INDIVIDUALMENTE COM OS PROFESSORES"
- "VER RESPOSTA ACIMA"
- "ATRIBUIÇÃO DE CHEFIA"

23) MECANISMOS QUE A BIBLIOTECA POSSUI JUNTO À PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES NAS AQUISIÇÕES DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PERTINENTE

- 0.00% REUNIÕES
- 0.00% COMITÊS DE BIBLIOTECA
- 0.00% INFORMALMENTE
- 25.00% NÃO RESPONDEU
- 75.00% OUTROS

QUE SÃO:

- "PEDIDO AO DEPARTAMENTO DO MATERIAL QUE VAI SER USADO NO SEMESTRE"
- "ESTÁ SENDO INSTALADA NO 2º SEMESTRE A COMISSÃO DE SELEÇÃO PARA MATERIAL BIBLIOGRÁFICO. NORMA ASSINADA PELO REITOR"
- "COMISSÃO DE SELEÇÃO PARA MATERIAL BIBLIOGRÁFICO"

24) OUTRAS AÇÕES QUE VISEM À PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES/ALUNOS EM SUAS ATIVIDADES

- 75.00% PUBLICAÇÕES DE BOLETINS QUE RELACIONAM AS NOVAS AQUISIÇÕES
- 0.00% EXPOSIÇÕES
- 0.00% EVENTOS (SEMANA NACIONAL DA BIBLIOTECA, SEMINÁRIOS,

ETC.)

- 0.00% NÃO TEM OUTRAS AÇÕES
- 0.00% PANFLETOS
- 0.00% POSSUEM OUTROS MOTIVOS
- 25.00% NÃO RESPONDEU

MOTIVOS:

- "LISTAGEM DOS LIVROS RECEBIDOS E SUMÁRIOS CORRENTES"

- 25) CONCORDAM QUE A BIBLIOTECA NECESSITA DE NOVAS TECNOLOGIAS DE APOIO DIDÁTICO QUE VISEM PROVER SEUS USUÁRIOS DE MODERNAS TÉCNICAS NA BUSCA DA INFORMAÇÃO
- 100.00% CONCORDAM
  - 0.00% NÃO CONCORDAM

- 26) DAS QUE RESPONDERAM QUE SIM DERAM PRIORIDADE 1 A:
- 0.00% MODERNOS RETRO-PROJETORES
  - 0.00% GRAVADORES
  - 0.00% TRANSPARÊNCIAS VIA CÓPIA DO ORIGINAL EMITIDO POR COMPUTADOR
  - 0.00% VÍDEO CASSETE
  - 100.00% COMPUTADORES E TERMINAIS
  - 0.00% PROJETORES DE SLIDES SONOROS
  - 0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS

OPINIÃO:

- "AS OUTRAS TECNOLOGIAS DE APOIO À BIBLIOTECA NÃO POSSUÍ LOÇAIS PARA POSSUIR"

- 27) DÃO PRIORIDADE 1 PARA OS DOCUMENTOS QUE ACHAM MAIS IMPORTANTES PARA SUPRIR AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO DOS PROFESSORES/ALUNOS DO TDT
- 0.00% LIVROS/MONOGRAFIAS
  - 25.00% PERIÓDICOS/REVISTAS CIENTÍFICAS
  - 75.00% NORMAS/ESPECIFICAÇÕES
  - 0.00% CATALÓGOS DE EMPRESAS
  - 0.00% RELATÓRIOS
  - 0.00% TRABALHOS DE CONGRESSOS, SIMPÓSIOS, ETC
  - 0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS

- 28) ACHAM ADEQUADA A POSIÇÃO DA BIBLIOTECA EM RELAÇÃO AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO DO MEIO TECNOLÓGICO
- 0.00% ACHAM ADEQUADA
  - 100.00% NÃO ACHAM

- 29) AS QUE RESPONDERAM QUE NÃO ACHAM DERAM OS SEGUINTE MOTIVOS
- 25.00% POUCOS LIVROS DE ENGENHARIA EM SEU ACERVO
  - 25.00% INEXISTÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA PARA CONSULTA
  - 25.00% POUCAS REVISTAS TÉCNICAS, MANUAIS, NORMAS, ETC
  - 25.00% INEXISTÊNCIA DE UM COMPUTADOR
  - 0.00% INEXISTÊNCIA DE RECURSOS AUDIO-VISUAIS

0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS

MOTIVOS:

- "TEMOS REVISTAS, MAS NÃO TEMOS NORMAS; POUCOS PROJETOS DE ENGENHARIA E POUCOS CATALOGOS DE PRODUTOS"

30) CONHECEM O CAD/CAM  
25.00% CONHECEM  
75.00% NÃO CONHECEM

31) AS QUE CONHECEM DERAM AS SEGUINTE VANTAGENS

- "FORMULAÇÃO DE PROJETOS ATRAVÉS DO COMPUTADOR E FORMULAÇÃO DE DESENHOS EM COMPUTAÇÃO"

32) COMO CONSIDERAM A COMUNICAÇÃO ENTRE O CORPO DOCENTE DO TDT E A BIBLIOTECA  
0.00% SUFICIENTE  
75.00% INSUFICIENTE  
25.00% NÃO RESPONDEU

33) JUSTIFICARAM SUAS RESPOSTAS COM OS SEGUINTE COMENTÁRIOS

- "NÃO EXISTE CONTATO MÚTUO"

- "DEVIDO A FALTA DE PESSOAL A BIBLIOTECA DEIXA A DESEJAR, E A PRINCIPAL CAUSA É A COMUNICAÇÃO QUE EXISTE ENTRE BIBLIOTECA E DEPARTAMENTO COMO DEPARTAMENTO X BIBLIOTECA"

- "A COMUNICAÇÃO É MÍNIMA"

34) A BIBLIOTECA POSSUI DOCUMENTOS INDICADOS NAS BIBLIOGRAFIAS PELOS PROFESSORES  
75.00% RESPONDERAM SIM  
0.00% RESPONDERAM NÃO  
25.00% NÃO RESPONDEU

35) ESTES DOCUMENTOS SÃO SOLICITADOS PELOS ALUNOS  
100.00% RESPONDERAM SIM  
0.00% RESPONDERAM NÃO

36) OS ALUNOS SOLICITAM OUTRAS PUBLICAÇÕES ALÉM DAS INDICADAS  
50.00% RESPONDERAM SIM  
50.00% RESPONDERAM NÃO

37) SUGEREM LEITURA DE DOCUMENTOS SIMILARES AOS PROCURADOS  
100.00% RESPONDERAM SIM  
0.00% RESPONDERAM NÃO

38) AS QUE RESPONDERAM QUE SIM ACHAM QUE A ACEITAÇÃO DESTE TIPO DE INICIATIVA É:  
0.00% GRANDE

0.00% MÉDIA  
 75.00% PEQUENA  
 25.00% NENHUMA ACEITAÇÃO

39) CRÊEM QUE A BIBLIOTECA PARTICIPA EFETIVAMENTE NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO

50.00% RESPONDERAM SIM  
 50.00% RESPONDERAM NÃO

40) DERAM AS SEGUINTE JUSTIFICATIVAS PARA AS RESPOSTAS

- "NO MOMENTO EM QUE CHEGAM COM DÓVIDAS DO QUE ELAS PRECISAM E SAEM SEMPRE COM UMA INFORMAÇÃO DE "SOLUÇÃO". SEJA ELA A PRÓPRIA LITERATURA OU ONDE PODERÃO ENCONTRAR O QUE NECESSITAM"

- "NÃO EXISTE UMA INTEGRAÇÃO NA PARTE DA BIBLIOTECA SER REALMENTE UM SUPORTE PARA O ENSINO. ACREDITO QUE POR FALTA DE UM MAIOR ENTROSAMENTO E QUE OS DEPARTAMENTOS SENTISSEM ESTA NECESSIDADE"

- "INFELIZMENTE, CREIO QUE APENAS 40% SÃO ATINGIDOS"

41) OS PROFESSORES DA ESCOLA DE ENGENHARIA FREQUENTAM A BIBLIOTECA

50.00% RESPONDEU ALGUNS  
 25.00% RESPONDEU NÃO FREQUENTAM  
 25.00% RESPONDEU SIM

42) PARA O CASO NEGATIVO ACHAM QUE ISTO SE DEVE A:

25.00% NÃO SE INTERESSAM  
 25.00% NÃO DISPÕEM DE TEMPO  
 0.00% ACESSAM INFORMAÇÃO EM OUTROS LOCAIS  
 0.00% TÊM O TEMPO TOMADO PELAS AULAS  
 25.00% DESCONHECEM OS SERVIÇOS DA BIBLIOTECA  
 0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS  
 25.00% NÃO RESPONDEU

43) ACHAM QUE DE UM MODO GERAL OS PROFESSORES INDICAM A BIBLIOTECA POR:

0.00% SER MAIS PERTO  
 75.00% TER O SEU ACERVO VOLTADO PARA A ÁREA TECNOLÓGICA  
 0.00% AMBAS ACIMA  
 0.00% SER A ÚNICA QUE CONTÉM AS BIBLIOGRAFIAS INDICADAS POR ESTES  
 25.00% DERAM OUTROS MOTIVOS

QUE SÃO:

- "OS PROFESSORES QUE FREQUENTAM INDICAM POR TEREM CONHECIMENTO DO QUE EXISTE"

44) SUGESTÕES PARA MAIOR INTERAÇÃO ENTRE BIBLIOTECA/PROFESSOR

- "PARTICIPAÇÃO DOS BIBLIOTECÁRIOS EM REUNIÕES DE DEPARTAMEN-

TO, UM CONHECIMENTO MAIOR PELO PROFESSOR DO ACERVO DA BIBLIOTECA (NA SUA AREA) COLABORANDO PARA MELHORÁ-LO"

- "PARTICIPAÇÃO DA BIBLIOTECA NAS REUNIÕES DE DEPARTAMENTOS (APENAS UMS 5 MINUTOS) PARA LEVAR CONHECIMENTO AOS PROFESSORES DO QUE EXISTE NA MESMA.  
FREQUÊNCIA DO PROFESSOR A BIBLIOTECA PARA ELE MESMO CONHECER O ACERVO"
- "ACREDITO QUE SENDO INSTALADA A COMISSÃO DE SELEÇÃO ISTO PASSARÁ A OCORRER DEVIDO A PARTICIPAÇÃO DE UM PROFESSOR DE CADA DEPARTAMENTO EM REUNIÕES COM A BT. E O MESMO PASSARÁ NAS REUNIÕES DE DEPARTAMENTO AS INFORMAÇÕES PARA OS OUTROS PROFESSORES"
- "MAIOR PARTICIPAÇÃO NAS REUNIÕES DE DEPARTAMENTO"

#### 45) SUGESTÕES PARA MAIOR INTERAÇÃO ENTRE BIBLIOTECA/ALUNO

- "COLOCANDO O ALUNO EM CONTATO COM OS SERVIÇOS EXISTENTES NA BIBLIOTECA, PARA QUE SEMPRE ENCONTREM RESPOSTAS AO QUE ESTEJAM PROCURANDO"
- "MAIOR CONTATO VERBAL COM OS BIBLIOTECÁRIOS PARA CONHECIMENTO DOS INSTRUMENTOS DISPONÍVEIS DE ACESSO A INFORMAÇÃO. PODE SER EM GRUPO OU INDIVIDUAL"
- "INTEGRAÇÃO COM O DIRETÓRIO"
- "AGILIZAÇÃO NA BUSCA DA INFORMAÇÃO E ACERVO MAIS ABRANGENTE"

## ANEXO 9

## TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFESSORES

TABULAÇÃO DA PESQUISA TESE SOBRE O PAPEL DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO EDUCATIVO DO ALUNO DE ENGENHARIA/ARQUITETURA DA UFF

## QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES

## ASPECTOS GERAIS

## 01) SEXO DOS ENTREVISTADOS

23.08% SEXO FEMININO  
76.92% SEXO MASCULINO

## 02) FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS

7.69% ENTRE 30 A 35 ANOS  
15.38% ENTRE 35 A 40 ANOS  
38.46% ENTRE 40 A 45 ANOS  
15.38% ENTRE 45 A 50 ANOS  
23.08% ACIMA DE 50 ANOS

## 03) RENDA MENSAL DOS ENTREVISTADOS

0.00% ABAIXO DE 10 S.M.  
38.46% ENTRE 10 A 15 S.M.  
0.00% ENTRE 15 A 20 S.M.  
61.54% ACIMA DE 20 S.M.

## 04) LEITURA DE JORNAIS

92.31% LÊEM JORNAIS  
7.69% NÃO LÊEM JORNAIS

## 05) GOSTAM DE LER

92.31% GOSTAM DE LER  
7.69% NÃO GOSTAM DE LER

## 06) DERAM PRIORIDADE 1 PARA LEITURA DE:

46.15% PREFEREM LIVROS/MONOGRAFIAS  
38.77% PREFEREM PERIÓDICOS/REVISTAS TÉCNICAS  
7.69% PREFEREM NORMAS/ESPECIFICAÇÕES  
0.00% PREFEREM CATÁLOGOS DE EMPRESAS  
7.69% PREFEREM RELATÓRIOS  
0.00% PREFEREM TRABALHOS DE CONGRESSOS, SIMPÓSIOS, ETC.  
7.69% NÃO RESPONDERAM

## 07) OUTROS TIPOS DE LEITURAS (SUGESTÕES)

- "LIVROS DE ASSUNTOS VÁRIOS."

- "LIUROS E REVISTAS SOBRE CIÊNCIAS, HISTÓRIA, GENEALOGIA, ETC"
- "TÉCNICOS."

## 88) COMPRA DE LIVROS

- 92.31% COMPRAM LIVROS
- 7.69% NÃO COMPRAM LIVROS

## 89) TIPOS DE LIVROS MAIS COMPRADOS

- 61.54% TÉCNICOS
- 15.38% ROMANCES/FICÇÃO CIENTÍFICA
- 0.00% DIDÁTICOS
- 15.38% REVISTAS TÉCNICAS
- 0.00% NORMAS/CATÁLOGOS

## 10) OUTROS TIPOS DE LEITURAS

- "LIVROS E REVISTAS DE INFORMAÇÃO GERAL (CULTURA, CIENTÍFICA, ETC..)."
- "LIVROS E REVISTAS RELIGIOSAS."
- "DENTRO DA MINHA POSIÇÃO FUNCIONAL ATUAL, EU NÃO COMPRO LIVROS POIS, VIA DE REGRA EU OS RECEBO GRACIOSAMENTE E OS LEIO EM ESPECIAL OS QUE CONTÉM INFORMAÇÕES: ECONOMIA, POLÍTICA, ETC.."

## 11) FREQUÊNCIA COM QUE COMPRAM OS LIVROS

- 15.38% SEMANAL
- 30.77% MENSAL
- 7.69% BIMESTRAL
- 23.08% TRIMESTRAL
- 0.00% SEMESTRAL
- 7.69% ANUAL
- 7.69% OUTRAS FREQUÊNCIAS. MOTIVOS:

- "SEMPRE QUE ME DEPARO COM ALGUMA PUBLICAÇÃO QUE ME INTERESSA."

## 12) CARGA HORÁRIA EFETIVA, DENTRO DA SALA DE AULA

- 38.46% 4 HORAS SEMANAIS
- 46.15% 8 HORAS SEMANAIS
- 15.38% POSSUEM OUTRA CARGA HORÁRIA

## 13) EMPREGO DE AULAS EXTRA-CLASSE

- 38.46% DÃO AULA EXTRA-CLASSE
- 61.54% NÃO DÃO AULA EXTRA-CLASSE

## 14) CARGA HORÁRIA DAS AULAS EXTRAS

- 23.08% 4 HORAS SEMANAIS
- 7.69% 8 HORAS SEMANAIS
- 7.69% POSSUEM OUTRA CARGA HORÁRIA

15) NECESSIDADE DE MINISTRAR AS AULAS COM INSTRUMENTOS TIPO VÍDEO, COMPUTADOR, ETC.

92.31% SENTEM NECESSIDADE

7.69% NÃO SENTEM NECESSIDADE

16) OS MOTIVOS A ESTA RESPOSTA FORAM:

- "PORQUE O AVANÇO TECNOLÓGICO DO MUNDO MODERNO NÃO ADMITE MAIS O TIPO DE ENSINO QUE ESTAMOS MINISTRANDO AOS NOSSOS ALUNOS. PORQUE A UNIVERSIDADE DEVERIA SER O LOCAL ONDE AS EMPRESAS FOSSEM BUSCAR AS TECNOLOGIAS DE PONTA E NÃO O LOCAL ONDE OS ALUNOS RECEBEM ENSINAMENTOS ARCAICOS E COMPLETAMENTE DEFASADOS DAS NECESSIDADES DO MERCADO DE TRABALHO E DAS NOVAS TECNOLOGIAS."
- "SINTO QUE ESTAMOS MUITO DISTANTES DA REALIDADE ATUAL, QUE ENVOLVE DESENHO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS ATRAVÉS DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA."
- "PARA PODER ACOMPANHAR O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA EM SUAS DIVERSAS MODALIDADES DE ESPECIALIZAÇÃO."
- "PELO DESAPARELHAMENTO DAS SALAS DE AULA DESTINADA AO ENSINO DO DESENHO TÉCNICO. FALTAM REGUAS PARALELAS NAS FRANCHETAS, LUMINARIAS INDIVIDUAIS, ETC. NECESSITAMOS DE UMA ESTAÇÃO DE SERVIÇO PARA O ENSINO DE DESENHO USANDO O SISTEMA CAD (COMPUTER AIDED DESIGN)."
- "PARA UM MELHOR DESENVOLVIMENTO DA EXPLANAÇÃO, MOTIVAÇÃO DO ALUNO."
- "É NECESSÁRIA A ADAPTAÇÃO DAS AULAS MINISTRADAS AOS DISPOSITIVOS AUDIO-VISUAIS E DE ALTA TECNOLOGIA, USANDO A MELHOR COMPREENSAO POR PARTE DO ALUNO."
- "PARA INTRODUIZIR A TECNOLOGIA MODERNA DA COMPUTAÇÃO GRÁFICA."
- "PARA MELHORAR O PADRÃO DE ENSINO."
- "DE ANO PARA ANO, DESDE QUE SE ADOTOU O SISTEMA DE CRÉDITOS, ESTÁ HAVENDO (OPINIÃO PRÓPRIA) UMA TOTAL PERDA DE INTERESSE PELO EXERCÍCIO DA FUTURA PROFISSÃO REFLETINDO, VIA DE REGRA, NO DESINTERESSE DO ALUNO. ANTES DE INPLANTAR NOVOS MÉTODOS COMO OS MENCIONADOS NA PERGUNTA, DEVER-SE-IA FAZER UMA IMEDIATA CAMPANHA PARA MOTIVAR O ALUNO, TORNANDO-O MAIS RESPONSÁVEL PARA O EXERCÍCIO DA FUTURA PROFISSÃO. VÍDEOS E COMPUTADORES PODEM AUXILIAR COMO INSTRUMENTOS MODERNOS MOTIVADORES."
- "NECESSIDADE DE VISITAS TÉCNICAS, USANDO A INTEGRAÇÃO DO ALUNO ENTRE A TEORIA E PRÁTICA."



- "PRIMEIRAMENTE PARA DEIXAR DE LADO O USO DO QUADRO E DO BIZ, CONSEQUENTEMENTE MODERNIZANDO O ENSINO, OS ALUNOS, COM RARAS EXCEÇÕES, TIVERAM CONTATO (NA SUA VIDA ESCOLAR OU PARTICULAR) COM ESSAS NOVAS TECNOLOGIAS E O FATO DE UMA ESCOLA DE 3º GRAU NÃO UTILIZÁ-LAS TIRA A MOTIVAÇÃO AO APRENDIZADO. UM OUTRO MOTIVO É POR FACILITAR A VISUALIZAÇÃO DOS ALUNOS QUANTO AO CONTEÚDO DAS DISCIPLINAS DE DESENHO."
- "USANDO MELHOR APROVEITAMENTO (TEMPO, DIDÁTICA)."
- "MÁQUINAS E INSTRUMENTOS OBSOLETOS."

## 17) GRAU DE HIERARQUIA

- 0.00% AUXILIARES
- 7.69% ASSISTENTES
- 92.31% ADJUNTOS
- 0.00% TITULAR
- 0.00% LIVRE-DOCENTE

## 18) DERAM PRIORIDADE 1 AO COMPONENTE VITAL PARA A MELHORIA DO ENSINO DE 3º GRAU

- 46.15% DO GOVERNO FEDERAL - MEC
- 15.38% DA PRÓPRIA INSTITUIÇÃO - UFF - POR MEIOS PRÓPRIOS
- 0.00% DE UMA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO
- 7.69% DA ADMINISTRAÇÃO DA ESCOLA DE ENGENHARIA - CTC
- 0.00% DO PRÓPRIO DEPARTAMENTO - TDT - POR MEIOS PRÓPRIOS
- 30.77% DA REDE DE 2º GRAU
- 0.00% OUTROS MEIOS

## OPINIÃO:

- "MERCADO DE TRABALHO, EMPRESAS DE ENGENHARIA, ETC. ATRAVÉS DA INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA."

## ASPECTOS ESPECÍFICOS

## 19) PROFESSORES QUE FORNECEM BIBLIOGRAFIA DE SUA(S) DISCIPLINA(S) A BIBLIOTECA

- 38.46% RESPONDERAM QUE SIM
- 61.54% RESPONDERAM QUE NÃO

## 20) ATUALIZAM ESTAS BIBLIOGRAFIAS

- 30.77% RESPONDERAM QUE SIM
- 69.23% RESPONDERAM QUE NÃO

## 21) FORNECEM BIBLIOGRAFIAS DE SUAS DISCIPLINAS A SEUS ALUNOS

- 92.31% RESPONDERAM QUE SIM
- 7.69% RESPONDERAM QUE NÃO

- 22) ATUALIZAM ESTAS BIBLIOGRAFIAS EMITIDAS PARA OS ALUNOS  
84.62% RESPONDERAM QUE SIM  
15.38% RESPONDERAM QUE NÃO
- 23) CONCORDAM QUE DEVERIA HAVER UM MEIO OFICIAL DA ABNT FORNECER MATERIAIS DIRETAMENTE A ESCOLA DE ENGENHARIA  
100.00% RESPONDERAM QUE SIM
- 24) TÊM CONHECIMENTO QUE ALGUMA VEZ A ABNT FORNECEU MATERIAL A ESCOLA DE ENGENHARIA  
100.00% RESPONDERAM QUE NÃO
- 25) PARTICIPAÇÃO NAS AQUISIÇÕES DE PUBLICAÇÕES DA BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA  
23.08% RESPONDERAM QUE SIM  
76.92% RESPONDERAM QUE NÃO
- 26) CONHECEM O ACERVO DA BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA  
38.46% RESPONDERAM QUE SIM  
61.54% RESPONDERAM QUE NÃO
- 27) ACHAM QUE O ACERVO É SUFICIENTE COMO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA A DISCIPLINA QUE LECIONA  
23.08% RESPONDERAM QUE SIM  
76.92% RESPONDERAM QUE NÃO
- 28) ACHAM QUE O ACERVO É SUFICIENTE COMO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO PARA A ÁREA TECNOLÓGICA  
15.38% RESPONDERAM QUE SIM  
84.62% RESPONDERAM QUE NÃO
- 29) SENTEM NECESSIDADE DA BIBLIOTECA EXPANDIR O ACERVO  
46.15% RESPONDERAM QUE SIM  
53.85% RESPONDERAM QUE NÃO

DERAM OS SEGUINTE MOTIVOS:

- "VER OBSERVAÇÃO ANTERIOR."
- "NA ÁREA TÉCNICA É NECESSÁRIA UMA CONSTANTE ATUALIZAÇÃO."
- "NA REALIDADE, NAS MINHAS AULAS, PROCURO REPASSAR AOS ALUNOS MUITAS SITUAÇÕES VIVIDAS DIRETAMENTE POR MIM NOS MAIS DE 25 ANOS DE PROFISSÃO E TENDO E ESTANDO LIDERANDO UMA EMPRESA DE CONSULTORIA QUE ATUALMENTE TEM MAIS DE 3.000 FUNCIONÁRIOS, SOU DE OPINIÃO QUE A ESCOLA DE ENGENHARIA ESTÁ FORNECENDO AOS ALUNOS, VÁRIAS DISCIPLINAS NÃO INTERLIGADAS, ISTO É, UMA COLCHA DE RETALHOS NÃO COSTURADA."
- "PARA TORNÁ-LA SUFICIENTE."

- 30) TIPOS DE PARTICIPAÇÃO DAS AQUISIÇÕES DA BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA  
0.00% ATRAVÉS DE COMISSÕES

- 7.69% NOMEADO COMO MEMBRO
- 7.69% ATRAVÉS DE VISITA A PRÓPRIA BIBLIOTECA
- 0.00% VIA CONHECIMENTO DAS BIBLIOTECAS OU FUNCIONÁRIOS
- 0.00% ATRAVÉS DE OUTROS PROFESSORES
- 61.54% NÃO RESPONDERAM
- 23.08% DERAM OUTROS MOTIVOS

QUE SÃO:

- "ATRAVÉS DE LISTAGENS."
- "FORMULÁRIOS E LISTAGENS."
- "CABE COMENTAR SOBRE O ITEM C: EMBORA NÃO FREQUENTE A BIBLIOTECA, SEI DA EXISTÊNCIA DO ACERVO QUE INTERESSA, PELQ MENOS NO MÍNIMO, AS DISCIPLINAS QUE LECIONO. EMBORA DESIGNADO COMO REPRESENTANTE DO TDT, E TENHA PROCURADO A ADMINISTRAÇÃO DA BIBLIOTECA, NUNCA FUI CONVOCADO PARA COLABORAR."
- "ATRAVÉS DO PREENCHIMENTO DE UM FORMULÁRIO ENVIADO PELA BIBLIOTECA ANUALMENTE AOS DEPARTAMENTOS."

31) PRIORIDADE NOS DOCUMENTOS MAIS IMPORTANTES PARA ATIVIDADES DIDÁTICAS DERAM PRIORIDADE 1 PARA

- 53.85% LIVROS/MONOGRÁFIAS
- 0.00% PERIÓDICOS/REVISTAS CIENTÍFICAS
- 23.08% NORMAS/ESPECIFICAÇÕES
- 7.69% CATALOGOS DE EMPRESAS
- 0.00% RELATÓRIOS
- 0.00% TRABALHOS DE CONGRESSOS, SIMPÓSIOS, ETC
- 15.38% OUTROS MOTIVOS

QUE SÃO:

- "PROJETOS DESENVOLVIDOS POR EMPRESAS DA ÁREA."
- "ESTUDOS E PROJETOS DE OBRAS REAIS, PRINCIPALMENTE OS PROJETOS GLOBAIS QUE VÃO DESDE A FASE DE INVENTÁRIO, VIABILIDADE, PLANO DIRETOR, ANTE-PROJETOS, PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO, ETC."

32) ATITUDES TOMADAS NA FALTA DE DETERMINADO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

- 7.69% SOLICITA UMA CÓPIA A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA
- 53.85% FAZ UMA AQUISIÇÃO DIRETA A FONTE GERADORA
- 0.00% CONSULTA OUTRAS BIBLIOTECAS
- 0.00% SOLICITA ATRAVÉS DA UNIVERSIDADE
- 15.38% SOLICITA CÓPIA A UM COLEGA QUE TENHA O ORIGINAL
- 23.08% DERAM OUTROS MOTIVOS

QUE SÃO:

- "TENTO ADQUIRIR POR CONTA PRÓPRIA O MATERIAL NECESSÁRIO."

- "NUNCA FALTOU MATERIAL DIDÁTICO PARA A MINHA AULA."
- "EU MESMO FORNEÇO, BUSCANDO FONTES PRÓPRIAS OU INDICANDO MEIOS DE OBTÊ-LOS."

33) SE FREQUENTAM REGULARMENTE A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA

- 0.00% RESPONDERAM QUE SIM
- 100.00% RESPONDERAM QUE NÃO

34) ESTIMULAM OS ALUNOS A FREQUENTAREM A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA

- 61.54% RESPONDERAM QUE SIM
- 38.46% RESPONDERAM QUE NÃO

35) ESTIMULAM OS ALUNOS A FREQUENTAREM A QUALQUER BIBLIOTECA

- 46.15% RESPONDERAM QUE SIM
- 53.85% RESPONDERAM QUE NÃO

36) DOS QUE AFIRMARAM QUE SIM

- 23.08% ATRAVÉS DE INSTRUÇÃO VERBAL
- 0.00% DEVIDO A OBRIGATORIEDADE DE DETERMINADA BIBLIOGRAFIA
- 15.38% ATRAVÉS DE TRABALHOS QUE DEMANDEM GRUPOS DE ESTUDOS, COM CONSULTA CONSTANTE A BIBLIOTECA
- 0.00% POIS TODOS, NA SUA OPINIÃO, ASSIM O FAZEM
- 15.38% SÓ INCENTIVA A FREQUENTAR A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA POR ESTAR MAIS PRÓXIMA E CONTER A BIBLIOGRAFIA EMPREGADA
- 46.15% NÃO RESPONDERAM
- 0.00% DERAM OUTROS MOTIVOS

37) MOTIVOS QUE INCENTIVAM SOMENTE A FREQUÊNCIA A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA

- "INCENTIVO A CONSULTA A OUTRAS BIBLIOTECAS ALÉM DA ESCOLA DE ENGENHARIA, OBUVIAMENTE A DA ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFF É A MAIS CONSULTADA POR SUA PROXIMIDADE."

38) COMO CONSIDERAM A COMUNICAÇÃO ENTRE O CORPO DOCENTE DA ESCOLA DE ENGENHARIA COM A BIBLIOTECA

- 23.08% ACHAM SUFICIENTE
- 76.92% ACHAM INSUFICIENTE

#### MOTIVOS:

- "É PRATICAMENTE INEXISTENTE (ME REFIRO ESPECIFICAMENTE AO DEPARTAMENTO DE DESENHO TÉCNICO)."
- "A PARTICIPAÇÃO É ATRAVÉS DE LISTAGENS E FORMULÁRIOS E É MUITO PEQUENA."
- "HÁ FALTA DE INTEGRAÇÃO ENTRE AS DIVERSAS ÁREAS DA ENGENHARIA. A MEU VER, HÁ QUE MUDAR A MENTALIDADE DA ESCOLA E ATÉ

MESMO DA UNIVERSIDADE, INCLUSIVE A MINHA. HA UMA TENDENCIA DE ACOMODACAO A NAO PESQUISAR OU CONHECER AS DISPONIBILIDADES DA UFF, TAO DESACREDITADAS HISTORICAMENTE."

- "CONSIDERO QUE A DIREÇÃO DA BIBLIOTECA DEVERIA SE COMUNICAR COM MAIS FREQUÊNCIA COM O CORPO DOCENTE DA ESCOLA DE ENGENHARIA."
- "NÃO TENHO CONDIÇÕES DE RESPONDER POIS NÃO PARTICIPO."
- "OMISSÃO DE AMBAS AS PARTES."
- "ATRAVÉS DE CONTATO NORMAL."
- "IGNORO."
- "AMBOS ESTÃO DESMOTIVADOS E, SEM MOTIVAÇÃO DE AMBOS OS SETORES, SEMPRE HAVERÁ DEFICIÊNCIA. ESTE TEMA PODERIA SER MUITO MAIS EXPLICITADO MAS, NÃO É O PROPÓSITO DESTES QUESTIONÁRIOS."
- "ALGUMAS VEZES RECEBEMOS, PARA CIÊNCIA, A LISTAGEM DE NOVAS AQUISIÇÕES. OUTRAS, RECEBEMOS PEDIDOS DE SUGESTÕES DE LIVROS E OUTRAS PUBLICAÇÕES PARA SEREM ADQUIRIDOS, REFERENTES AS NOSSAS DISCIPLINAS."
- "COMUNICAÇÃO SATISFATORIA."
- "A INEXISTÊNCIA DE ATENDIMENTO, E A DESCULPA DA FALTA DE CURSOS AFASTAM O DOCENTE DA BIBLIOTECA."

39) A POSIÇÃO DA BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA EM RELAÇÃO AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO DO MEIO TECNOLÓGICO

23.08%	ACHAM ADEQUADA
38.46%	ACHAM INADEQUADA
38.46%	NÃO RESPONDERAM

40) MOTIVOS PARA OS QUE RESPONDERAM NEGATIVAMENTE

- "APESAR DE NÃO CONHECER O ACERVO DA BIBLIOTECA, SEI POR INFORMAÇÃO DOS ALUNOS QUE A MESMA NÃO ATENDE AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO
- "NECESSITA EXPANSÃO DO SEU ACERVO."
- "OBSOLETOS."
- "INEXISTÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA PARA CONSULTA."

41) CONHECIMENTO DOS PROGRAMAS CAD/CAM

61.54%	CONHECEM
38.46%	NÃO CONHECEM

## 42) VANTAGENS:

- "ADEQUAÇÃO AS NOVAS TECNOLOGIAS E AS NECESSIDADES DO MERCADO DE TRABALHO."
- "CONHEÇO SUPERFICIALMENTE, EMBORA ME TENHA SIDO PERGUNTADO SE GOSTARIA DE PARTICIPAR DE CURSO INTERNO NA UFF PARA CONHECER MAIS SOBRE A PARTICIPAÇÃO DOS COMPUTADORES NO ENSINO, NÃO RECEBI QUALQUER CONFIRMAÇÃO SOBRE TAL CURSO."
- "TOTAIS. REPRESENTARIA A ELIMINAÇÃO DO ATRASO COM QUE SE ENCONTRA O ENSINO DE DESENHO TÉCNICO EM NOSSA ESCOLA."
- "É O MEIO AUXILIAR MODERNO PARA A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE PROJETOS DE ENGENHARIA."
- "ATUALIZAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO ENSINO."
- "OS PROGRAMAS CITADOS, A MEU VER, ULTRAPASSAM O ROL DE CONHECIMENTOS MÍNIMOS QUE HOJE O ESTUDANTE DE ENGENHARIA ESTÁ MUITO AQUEM. OS PROGRAMAS CAD/CAM SERIAM PARA A PÓS-GRADUAÇÃO E/OU PARA O ENGENHEIRO QUE TRABALHE NA CONCEPÇÃO DE PROJETOS, EFETIVAMENTE."
- "COMPLETAR O ENSINO.  
AVANÇAR NA PRÁTICA COMPUTACIONAL."
- "NÃO HÁ VANTAGENS PARA O ENSINO DA ENGENHARIA E SIM NA PRÓPRIA ENGENHARIA QUE SE TORNA MAIS RÁPIDA, CONFIÁVEL E DINÂMICA."

- 43) ACHAM QUE A COMUNICAÇÃO ENTRE O CORPO DOCENTE DO TDT COM A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA É:
- 23.08% SUFICIENTE
  - 53.85% INSUFICIENTE
  - 23.08% NÃO RESPONDERAM

## JUSTIFICATIVAS:

- "ATÉ ONDE EU SEI, OS PROFESSORES DO TDT NÃO SE COMUNICAM REGULARMENTE COM A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA."
- "FALTA UMA MAIOR COMUNICAÇÃO DA BIBLIOTECA COM O TDT E VICE-VERSA."
- "NÃO HÁ DENTRO DO PRÓPRIO DEPARTAMENTO, A TROCA DE INFORMAÇÕES DAS NECESSIDADES, INSUFICIÊNCIAS E SOLICITAÇÕES PARA QUE A BIBLIOTECA SEJA ADEQUADA."
- "ATRAVÉS DE CONTATO NORMAL."
- "A OPINIÃO É PESSOAL. PRATICAMENTE, NÃO TENHO RELACIONAMENTO COM QUEM DIRIGE AQUELE SETOR E NEM O USO."

- "FALTA DE RELACIONAMENTO ENTRE OS SETORES."

- "COMUNICAÇÃO SATISFATORIA."

- "DESCONHEÇO ESTA COMUNICAÇÃO."

44) A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA É UM LOCAL AGRADÁVEL E CONVINDATIVO

53.85% ACHAM QUE SIM

23.08% ACHAM QUE NÃO

23.08% NÃO RESPONDERAM

45) HÁ MOTIVAÇÃO A FREQUENTAR A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA

23.08% ACHAM QUE SIM

69.23% ACHAM QUE NÃO

7.69% NÃO RESPONDERAM

46) ALGO DEVE SER FEITO PARA DINAMIZAR O CICLO DE COMUNICAÇÃO INTERNA

100.00% ACHAM QUE SIM

0.00% ACHAM QUE NÃO

47) QUAL O MELHOR MEIO DO QUAL ISTO SE REALIZARIA

0.00% MAIS FUNCIONÁRIOS

0.00% MAIOR NÚMERO DE PROFESSORES

23.08% MELHORES INSTALAÇÕES

23.08% MAIOR AQUISIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO-ADMINISTRATIVO

0.00% MAIS SALAS DE AULA

46.15% AQUISIÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DE APOIO DIDÁTICO

7.69% OUTROS

#### OUTRAS OPINIÕES

- "HORÁRIOS MAIS AMPLOS."

- "CITADO APENAS O QUE ME PARECEU IMPRESCINDÍVEL."

- "DESENVOLVIMENTO DOS CURRÍCULOS ESCOLARES, INCLUSIVE PROGRAMAÇÃO DE AULAS, ATRAVÉS DE DEBATES ENTRE PROFESSORES DE UMA MESMA ÁREA."

- "COMPUTAÇÃO GRÁFICA CAD/CAM."

- "COMO ENFOCADO EM OUTRAS RESPOSTAS: TANTO ALUNOS COMO PROFESSORES ESTÃO DESMOTIVADOS SOBRE VÁRIOS ASPECTOS. É DESEJÁVEL UMA MELHORIA MAS ENTRE DESEJAR E EFETIVÁ-LAS, FALTA VONTADE E DETERMINAÇÃO."

- "O PRÓPRIO SISTEMA CAD/CAM."

48) OS QUE OPTARAM PELA AQUISIÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DÃO PRIORIDADE 1 A:

23.08% MODERNOS RETRO-PROJETORES

- 8.00% GRAVADORES
- 15.38% TRANSPARENCIAS VIA C6PIA DO ORIGINAL EMITIDO POR COMPUTADOR
- 15.38% VIDEO CASSETE
- 38.77% COMPUTADORES E TERMINAIS
- 8.00% PROJETOES DE SLIDES SONOROS
- 15.38% OUTROS

QUE SAO:

- "PLOTTERS."
- "TRANSPARENCIAS DE BOA QUALIDADE, OU SLIDES. MATERIAL DE DESENHO PARA UTILIZACAO COM GIZ (QUADROS COM MALHAS QUADRICULADAS OU ISOMETRICAS, ESQUADROS, COMPASSOS, ETC.)."

49) SUGESTOES PARA MAIOR INTERACAO ENTRE PROFESSOR/BIBLIOTECA:

- "OS PROFESSORES DEVEM COMUNICAR A BIBLIOTECA QUAIS SAO AS SUAS NECESSIDADES. A BIBLIOTECA DEVE INFORMAR AOS PROFESSORES A BIBLIOGRAFIA EXISTENTE DE INTERESSE DO DEPARTAMENTO E AS ATUALIZACOES SEMPRE QUE FOREM FEITAS."
- "A BIBLIOTECA DEVE CONHECER MELHOR OS CURRICULOS, PROJETOS, ETC. ACOMPANHANDO E ESTIMULANDO A EVOLUCAO DOS CURSOS."
- "1. COMUNICAR, ATRAVES DA ADMINISTRACAO DO TDT, O QUE HA DE INTERESSE PARA OS PROFESSORES E ALUNOS NA AREA DO TDT.  
2. MOSTRAR, EM COLABORACAO COM A ADMINISTRACAO DA BIBLIOTECA AS VANTAGENS DE SE CONSULTAR BIBLIOGRAFIA EXISTENTE.  
3. PROCURAR DEMONSTRAR QUE O AMBIENTE DA BIBLIOTECA NAO E TAO DESAGRADAVEL QUANTO PARECE.  
4. DESENVOLVER, AP6S REAL CONHECIMENTO DO MATERIAL DISPONIVEL, CAMPANHA ENTRE ALUNOS, INCLUSIVE MOBILIZANDO-OS SOB FORMA DE PESQUISA BIBLIOGRAFICA, PARA INTEGR4-LOS COM A BIBLIOTECA, INCLUSIVE PROFESSORES."
- "A DIRECAO DA BIBLIOTECA DEVERIA PROGRAMAR REUNIAO COM OS DEPARTAMENTOS VISANDO UMA AVALIACAO DE SUAS POSSIBILIDADES. COOPERACAO MUTUA."
- "NAO POSSO EMITIR OPINIAO POIS O HORARIO QUE PERMANEÇO NA ESCOLA NAO PERMITE (NO FINAL DA AULA A BIBLIOTECA J4 EST4 FECHADA)."
- "PARTICIPACAO."
- "INSISTIR JUNTO AO CORPO DOCENTE, PARA SEREM REALIZADAS MAIS VISITAS A BIBLIOTECA."
- "CONHECIMENTO DO ACERVO BIBLIOGRAFICO."
- "QUE A BIBLIOTECA DIVULGASSE A CADA DEPARTAMENTO SEU ACER-



VO INERENTE E, NO CASO DO TDT, QUE ESSE REPASSASSE AS INFORMAÇÕES A SEUS PROFESSORES."

- "DIVULGAÇÃO BIBLIOTECA X PROFESSOR."
- "DEVERIA HAVER COERÊNCIA MAIOR QUANTO ÀS SUGESTÕES DE NOVAS AQUISIÇÕES DADAS PELOS PROFESSORES, POR PARTE DA BIBLIOTECA. A BIBLIOTECA DEVERIA ATENDER ESSAS SUGESTÕES E NOTIFICAR AOS DEPARTAMENTOS. A PRÓPRIA BIBLIOTECA PODERIA SUGERIR TÍTULOS PARA SEREM APRECIADOS PELOS PROFESSORES (LIVROS, PERIÓDICOS, ETC..)."
- "INCENTIVAR VISITAS DO CORPO DOCENTE A BIBLIOTECA. DIVULGAÇÃO PERIÓDICA DO ACERVO (ATUALIZAÇÃO)."

## ANEXO 10

## TABULAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DOS ALUNOS

TABULAÇÃO DA PESQUISA TESE SOBRE O PAPEL DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO EDUCATIVO DO ALUNO DE ENGENHARIA/ARQUITETURA DA UFF

## QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS NO CICLO PROFISSIONAL (49 ALUNOS)

## ASPECTOS GERAIS

- 01) SEXO DOS ENTREVISTADOS  
 10.20% SEXO FEMININO  
 89.80% SEXO MASCULINO
- 02) FAIXA ETÁRIA DOS ENTREVISTADOS  
 0.00% ATÉ 18 ANOS  
 6.13% ENTRE 18 E 20 ANOS  
 57.14% ENTRE 20 E 22 ANOS  
 26.53% ENTRE 22 E 25 ANOS  
 10.20% ACIMA DE 25 ANOS
- 03) LÊEM JORNAIS  
 89.79% LÊEM  
 10.20% NÃO LÊEM
- 04) GOSTAM DE LER  
 83.67% GOSTAM  
 16.33% NÃO GOSTAM
- 05) DOS QUE LÊEM E GOSTAM, ASSIM PRIORIZARAM A FREQUÊNCIA  
 22.45% LIVROS TÉCNICOS  
 12.24% ROMANCES/FICÇÃO CIENTÍFICA  
 8.16% LIVROS DIDÁTICOS  
 12.24% REVISTAS TÉCNICAS  
 28.57% REVISTAS INFORMATIVAS (MANCHETE, VEJA ETC...)  
 4.08% REVISTAS EM QUADRINHOS  
 10.20% NÃO RESPONDERAM  
 2.06% PREFEREM OUTRAS LEITURAS

## OUTRAS LEITURAS APONTADAS:

- "POLÍTICA"
- "BIOGRAFIAS."
- "FILOSOFIA, HISTÓRIA."

- "PRINCIPALMENTE REVISTAS NAUTICAS."
- "ARTIGOS DE CIENCIA."
- "RELIGIAO, AVENTURAS."
- "FILOSOFIA."
- "QUAISQUER OUTROS GENEROS EM LIVROS (ROMANCES) E JORNAIS (COM MUITO MAIS FREQUENCIA)."
- "CATALOGOS DE EQUIPAMENTOS DE QUALQUER NATUREZA."

86) COMPRAM LIVROS (QUE NAO SEJAM DIDATICOS)  
 42.86% RESPONDERAM SIM  
 57.14% RESPONDERAM NAO

87) COM QUE FREQUENCIA COSTUMA COMPRAR LIVROS  
 8.88% SEMANAL  
 6.12% MENSAL  
 14.29% BIMESTRAL  
 8.16% TRIMESTRAL  
 12.24% SEMESTRAL  
 2.84% ANUAL  
 51.82% NAO RESPONDERAM  
 6.12% DISSERAM:

- "NAO TENHO FREQUENCIA PRE-DETERMINADA PARA COMPRAR LIVROS, QUANDO VEJO ALGUM QUE ME PARECE INTERESSANTE O COMPRO. AGORA EM SE TRATANDO DE REVISTAS INFORMATIVAS EU DIRIA QUE COMPRO MENSALMENTE."
- "A GRANDE MAIORIA DOS LIVROS QUE LEIO SAO COMPRADOS PELO MEU IRMAO."
- "BIMESTRALMENTE ADQUIRO UMA MEDIA DE 3 LIVROS."
- "SEMPRE PEGO EMPRESTADO COM AMIGOS QUE ME ACONSELHAM A LEITURA DE UM DETERMINADO LIVRO QUE ELE TENHA LIDO."

88) QUANTAS DISCIPLINAS EM MEDIA CURSA POR SEMESTRE  
 4.88% DE 2 A 3  
 2.84% DE 3 A 4  
 2.84% DE 4 A 5  
 32.65% DE 5 A 6  
 32.65% DE 6 A 7  
 26.53% ATÉ 8

89) PRATICAM ESPORTES  
 69.39% RESPONDERAM SIM  
 30.61% RESPONDERAM NAO

10) OS QUE RESPONDERAM QUE SIM PRATICAM COM A SEGUINTE FREQUENCIA  
 22.45% 1 VEZ POR SEMANA

16.33% 2 VEZES POR SEMANA  
 12.24% 3 VEZES POR SEMANA  
 10.20% 4 VEZES POR SEMANA  
 8.16% TODO DIA  
 30.61% NÃO RESPONDERAM

11) ESTÁ FAZENDO OUTRO CURSO EM PARALELO

32.65% RESPONDERAM SIM  
 67.35% RESPONDERAM NÃO

12) OS QUE DERAM RESPOSTAS AFIRMATIVAS CURSAM

18.36% IDIOMA  
 0.00% DOIS IDIOMAS  
 6.12% OUTRO CURSO SUPERIOR  
 2.04% CURSO TÉCNICO ESPECÍFICO  
 67.35% NÃO RESPONDERAM

6.12% FAZEM OUTROS CURSOS, TAIS COMO:

- "CURSOS DE PREPARAÇÃO PARA PROVAS DA CAIXA ECONÔMICA, BANESPA, BANCO DO BRASIL, ETC."
- "COMPUTAÇÃO."
- "PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES."

13) JÁ OPTOU PELA ÁREA PROFISSIONAL

89.80% RESPONDERAM SIM  
 10.20% RESPONDERAM NÃO

14) ESTÁ FAZENDO ESTÁGIO

34.69% RESPONDERAM SIM  
 65.31% RESPONDERAM NÃO

15) TRABALHA

20.41% RESPONDERAM SIM  
 79.59% RESPONDERAM NÃO

16) É MONITOR

4.08% RESPONDERAM SIM  
 95.92% RESPONDERAM NÃO

OS QUE RESPONDERAM QUE SIM, SÃO NAS SEGUINTEs MATÉRIAS

- "GEOMETRIA DESCRITIVA"
- "CIRCUITOS ELÉTRICOS I."

ASPECTOS ESPECÍFICOS

17) OS PROFESSORES DA ESCOLA DE ENGENHARIA INCORAJAM OS ALUNOS A PROCURAREM A BIBLIOTECA

55.10% RESPONDERAM SIM

44.90% RESPONDERAM NÃO

18) TODOS OS PROFESSORES DA ESCOLA DE ENGENHARIA FORNECEM BIBLIO-  
GRAFIA DAS SUAS DISCIPLINAS

67.35% RESPONDERAM SIM

32.65% RESPONDERAM NÃO

19) EM CASO NEGATIVO FOI PERGUNTADO SE QUEM FORNECE É

30.61% MINORIA

4.08% MAIORIA

65.31% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

20) GOSTA DE IR À BIBLIOTECA

81.63% RESPONDERAM SIM

18.37% RESPONDERAM NÃO

21) OS QUE AFIRMARAM QUE SIM, FREQUENTA REGULARMENTE A BIBLIOTECA

55.10% RESPONDERAM SIM

26.53% RESPONDERAM NÃO

18.37% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

22) SÃO INSCRITOS NA BIBLIOTECA

73.46% RESPONDERAM SIM

26.54% RESPONDERAM NÃO

23) CONSIDERAM A BIBLIOTECA UM LOCAL AGRADÁVEL E CONFORTÁVEL

91.84% RESPONDERAM SIM

8.16% RESPONDERAM NÃO

24) REGULARMENTE SOLICITA À BIBLIOTECA LIVROS OU PUBLICAÇÕES  
CONSTANTE DAS BIBLIOGRAFIAS FORNECIDAS PELOS PROFESSORES

42.86% RESPONDERAM SIM

51.14% RESPONDERAM NÃO

25) O HORÁRIO DE ATENDIMENTO DA BIBLIOTECA É SATISFATÓRIO

81.63% RESPONDERAM SIM

18.37% RESPONDERAM NÃO

ALGUMAS SUGESTÕES APONTADAS PARA O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

- "QUE FOSSE COMO A BIBLIOTECA DA UNB, QUE FUNCIONA 24 HORAS  
POR DIA DE SEGUNDA A SÁBADO E DOMINGO ATÉ AS 19:00 HS."

- "FUNCIONAMENTO ATÉ AS 22:00 H."

- "FICASSE ABERTA AOS SÁBADOS."

- "PROLONGAR O HORÁRIO DE FECHAMENTO."

- "PROLONGAR O HORÁRIO DE ATENDIMENTO."

- "6:00 ATÉ 24:00 H."

- "FUNCIONAR DE 7 DA MANHÃ ATÉ AS 10 DA NOITE (HORÁRIO DE AULA)."
- "MELHOR HORÁRIO: SEGUNDA A SEXTA, DE 8:00 AS 21:00 HS; SÁBADOS, DE 8:00 AS 12:00 HS."

26) O NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS É SUFICIENTE PARA ATENDER AOS ALUNOS  
 91.83% RESPONDERAM SIM  
 8.17% RESPONDERAM NÃO

27) OS FUNCIONÁRIOS DA BIBLIOTECA SÃO RECEPTIVOS COM OS ALUNOS  
 95.92% RESPONDERAM SIM  
 4.08% RESPONDERAM NÃO

28) QUANDO SOLICITA UM LIVRO A BIBLIOTECA, QUEM VOCÊ PROCURA PARA LHE ATENDER  
 12.24% O FUNCIONÁRIO MAIS PRÓXIMO  
 57.14% OS ARQUIVOS COM AS FICHAS  
 0.00% A BIBLIOTECÁRIA  
 10.20% UM FUNCIONÁRIO QUE VOCÊ JÁ CONHECE  
 20.41% QUALQUER UM ATRÁS DO BALCÃO

29) SE RETIRADO UM LIVRO DA BIBLIOTECA, CONSIDERAM O PRAZO DE EMPRÉSTIMO SATISFATORIO  
 53.06% RESPONDERAM SIM  
 46.94% RESPONDERAM NÃO

OS QUE RESPONDERAM NEGATIVAMENTE, DERAM AS SEGUINTE SUGESTÕES

- "15 DIAS"
- "GOSTARIA DE PODER USÁ-LO DURANTE O SEMESTRE"
- "2 SEMANAS"
- "O PRAZO MENSAL, AO MEU VER, SERIA MAIS SATISFATORIO"
- "15 DIAS"
- "MAIS LIVROS PARA QUE POSSAMOS TER UM PRAZO DE PELO MENOS 1 SEMESTRE"
- "NO MÍNIMO 2 SEMANAS"
- "10-14 DIAS"
- "15 A 20 DIAS"
- "15 DIAS"
- "DEPENDENDO DA PROCURA DE CADA LIVRO, ATÉ 2 SEMANAS"
- "2 SEMANAS"

- "3 A 4 SEMANAS"
- "UM MÊS"
- "15 DIAS"
- "3 SEMANAS"
- "DUAS SEMANAS"
- "QUALQUER COISA A MAIS QUE O NORMAL (MAIS OU MENOS 2 SEMANAS)"
- "15 DIAS"
- "APROXIMADAMENTE 15 DIAS, POIS O TEMPO ATUAL É QUASE SEMPRE INSUFICIENTE"
- "DEPENDENDO DA NECESSIDADE DO ALUNO, PODERIA FICAR DE UMA SEMANA A UM MÊS"
- "14 DIAS"
- "OS LIVROS QUE TIVESSEM UM MAIOR NÚMERO FOSSEM EMPRESTADOS COM UM PERÍODO DE TEMPO DE 20 DIAS"

30) COMO IDENTIFICAM A POSIÇÃO DA ESCOLA EM RELAÇÃO AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO DO MEIO TECNOLÓGICO

36.73% ADEQUADA  
63.27% NÃO ADEQUADA

31) OS QUE RESPONDERAM NEGATIVAMENTE ACHAM QUE ISSO SE DEVE A:

6.12% POUCOS LIVROS DE ENGENHARIA NO SEU ACERVO  
24.49% INEXISTÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA PARA CONSULTA  
4.08% POUCAS REVISTAS TÉCNICAS, MANUAIS, NORMAS, ETC.  
4.08% INEXISTÊNCIA DE UM COMPUTADOR  
12.24% INEXISTÊNCIA DE RECURSOS AUDIO-VISUAIS  
38.78% NÃO RESPONDERAM  
10.20% DERAM OS SEGUINTE MOTIVOS:

- "NÃO EXISTE QUALQUER TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES ATRAVÉS DAS PESSOAS SEJAM ELAS ALUNOS, PROFESSORES OU FUNCIONÁRIOS"
- "POUCA VARIEDADE DE LIVROS"
- "FALTA MAIS PRÁTICA.  
EX.: PARA OS ALUNOS DE ENGENHARIA CIVIL, PODERIA SER MOSTRADA DE PERTO UMA CONSTRUÇÃO, OU ATÉ MESMO TAL CONSTRUÇÃO SER ACOMPANHADA PELOS ALUNOS"
- "FALTA DE UM PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA, SEJA PELA PARTICULAR OU ESTATAL, DENTRO DA ESCOLA DE ENGENHARIA"
- "UM ENSINO MUITO VOLTADO PARA A TEORIA. ACHO QUE AS AULAS

PRÁTICAS DEVERIAM SER MAIS UTILIZADAS"

- "MAIOR INFORMAÇÃO SOBRE CAMPO DE TRABALHO"
- "MATERIAL DIDÁTICO (LIVROS E PERIÓDICOS) OBSOLETOS"
- "TODOS OS CITADOS ACIMA, MAIS O DESINTERESSE DE MUITOS PROFESSORES"
- "LIVROS ÁTUAIS"

32) CONHECEM O CAD/CAM

12.24% RESPONDERAM SIM  
87.76% RESPONDERAM NÃO

OS QUE AFIRMARAM QUE SIM ACHAM AS SEGUINTE VANTAGENS PARA O ENSINO

- "POR COINCIDÊNCIA, CONHECI-O AQUI NA FACULDADE NA PALESTRA SOBRE O SISTEMA CAD/CAM. ACHO DE MUITA IMPORTANCIA PARA A ENGENHARIA CIVIL DEVIDO A FACILIDADE E SIMPLICIDADE DE IMAGENS QUE OFERECE JUNTO COM OS CÁLCULOS COMPLETOS"
- "DESENHO DE PLANTAS, PEÇAS.  
O POUCO CONHECIMENTO QUE TENHO DESTES PROGRAMAS PROUÉM DE PALESTRA MINISTRADA DURANTE A PRIMEIRA SEMANA DE ENGENHARIA PROMOVIDA PELA ESCOLA"
- "MAIOR PRECISAO NO TRABALHO, MAIOR RAPIDEZ, ALÉM DE SE PODER MUDAR TOTALMENTE UM PROJETO MUITO FACILMENTE, É ESSENCIAL O APRENDIZADO DE CAD E CAM EM ENGENHARIA"
- "NÃO CONHEÇO PROFUNDAMENTE, MAS ACREDITO QUE OS PROGRAMAS CAD/CAM AUXILIAM MUITO, PRINCIPALMENTE NA ÁREA DE PROJETOS E DINAMICA DE ENSINO"
- "FACILITAM A VIDA DOS USUÁRIOS"
- "POSSIBILITAM UM TRABALHO MAIS EFICIENTE, RÁPIDO E COMPLETO"

33) CONCORDAM QUE SE A BIBLIOTECA FOSSE MAIS EQUIPADA COM NOVAS TECNOLOGIAS, ESTARIA MAIS APTA A DINAMIZAR SEUS SERVIÇOS E MOTIVAR MAIS OS ALUNOS

97.96% RESPONDERAM SIM  
2.04% RESPONDERAM NÃO

34) QUE TIPO DE DOCUMENTO OU LIVRO CONSIDERAM MAIS IMPORTANTE PARA OS ESTUDOS, POR PRIORIDADE

65.31% LIVROS/MONOGRAFIAS  
16.33% PERIÓDICOS/REVISTAS CIENTÍFICAS  
4.06% NORMAS/ESPECIFICAÇÕES  
2.04% CATALOGO DE EMPRESAS



6.12% RELATÓRIOS

6.12% TRABALHOS DE CONGRESSOS, SIMPÓSIOS, ETC

OUTROS TIPOS DE DOCUMENTOS SUGERIDOS:

- "PROJETOS"

- "MEDIDAS GOVERNAMENTAIS NAS QUAIS ESTÃO INSERIDAS NORMAS E DIRETRIZES PARA PROGRAMAS TECNOLÓGICOS"

- "QUAISQUER PUBLICAÇÕES DE DISCIPLINAS AFINS"

35) O QUE FAZEM NA BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA NA MAIORIA DAS VEZES

77.55% ESTUDAR SOZINHO OU EM GRUPO

8.17% REALIZAR EXERCÍCIOS OU TRABALHOS COM MATERIAL DA BIBLIOTECA

6.12% RETIRAR MATERIAL PARA TIRAR CÓPIA XEROX

4.08% LER OU FOLHEAR, SEM COMPROMISSO MATERIAL DA BIBLIOTECA

2.04% MATAR O TEMPO, LENDO OU NÃO UM JORNAL OU REVISTA

2.04% ANULOU A PERGUNTA

36) QUANDO VAI A BIBLIOTECA DA ESCOLA DE ENGENHARIA, VAI NA MAIORIA DAS VEZES

63.26% SOZINHO

36.73% COM COLEGAS

37) COMO CONSIDERAM O FATO DO PROFESSOR OBRIGAR AO ALUNO A PROCURAR A BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA

6.14% DESAGRADÁVEL

8.16% RAZOAVELMENTE IMPORTANTE

61.22% NORMAL

24.48% MUITO IMPORTANTE

38) AO SOLICITAR UM DETERMINADO LIVRO A BIBLIOTECA E NO MOMENTO ELE NÃO SE ENCONTRA DISPONÍVEL, E LHE É INDICADO OUTRO LIVRO COMO ALTERNATIVO, ACHAM QUE:

A) EXISTE COERÊNCIA ENTRE OS OBJETIVOS DO PRIMEIRO LIVRO COM O DO SEGUNDO

89.79% RESPONDERAM SIM

8.16% RESPONDERAM NÃO

2.04% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

B) HÁ UMA SEQUÊNCIA LÓGICA NA APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO

79.59% RESPONDERAM SIM

18.37% RESPONDERAM NÃO

2.04% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

C) O CONTEÚDO DA SEGUNDA FONTE ATENDE AS NECESSIDADES ESTUDANTIS

69.39% RESPONDERAM SIM

28.58% RESPONDERAM NÃO  
2.84% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

D) O CONTEÚDO É ATUALIZADO  
53.86% RESPONDERAM SIM  
44.98% RESPONDERAM NÃO  
2.84% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

39) AO SABER QUE O LIVRO SOLICITADO NÃO SE ENCONTRA DISPONÍVEL E QUE A BIBLIOTECÁRIA NÃO ESTAVA NO MOMENTO PARA LHE AJUDAR, ENTÃO:

12.24% CONSULTA OUTRA BIBLIOTECA  
6.12% VOLTA MAIS TARDE PARA FALAR COM A BIBLIOTECÁRIA  
34.69% CONSULTA O PROFESSOR  
18.28% CONSULTA UM COLEGA  
26.53% VOLTA OUTRO DIA E TENTA DE NOVO  
10.22% TOMAM OUTRAS ATITUDES, TAIS COMO:

- "PROCURO LIVRO SEMELHANTE"
- "PROCURO NO FICHÁRIO UM LIVRO QUE ATENDA A MINHA NECESSIDADE"
- "COMPRO O LIVRO CASO SEJA MUITO IMPORTANTE"
- "RESERVO O LIVRO"
- "PROCURO OUTRO LIVRO"

40) AS FICHAS DOS CATALOGOS/FICHÁRIOS QUE VOCE UTILIZA PARA LOCALIZAR UM LIVRO SAO DE CLARO ENTENDIMENTO PARA VOCE

69.39% RESPONDERAM SIM  
12.24% RESPONDERAM NÃO  
18.37% NÃO MANIPULAM FICHAS

41) OS QUE AFIRMARAM QUE SIM, ACHAM O ARRANJO DO CATALOGO DE FACIL COMPREENSÃO

65.31% RESPONDERAM SIM  
8.16% RESPONDERAM NÃO  
26.53% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

42) A BIBLIOTECA POSSUI ALGUM MECANISMO QUE POSSIBILITE A SUGESTÃO PELO ALUNO DA AQUISIÇÃO DE PUBLICAÇÕES

12.24% RESPONDERAM SIM  
77.55% RESPONDERAM NÃO  
10.20% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

43) JÁ FIZERAM ALGUMA SOLICITAÇÃO A BIBLIOTECA E NÃO FORAM ATENDIDOS

18.21% RESPONDERAM SIM  
89.79% RESPONDERAM NÃO

44) JÁ FIZERAM ISTO MAIS DE UMA VEZ

38.61% RESPONDERAM SIM

65.31% RESPONDERAM NÃO  
4.08% NÃO RESPONDERAM A PERGUNTA

45) COMO CONSIDERAM A COMUNICAÇÃO ENTRE OS ALUNOS DA ENGENHARIA E A BIBLIOTECA  
83.67% SATISFATORIA  
16.33% INSATISFATORIA

JUSTIFICARAM A PERGUNTA ANTERIOR COM AS SEGUINTE RESPOSTAS:

- "FALTAM INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O MATERIAL DISPONÍVEL NAS DISTINTAS ÁREAS"
- "É UMA COMUNICAÇÃO ADEQUADA E QUE ATENDE AOS REQUERIMENTOS DOS ALUNOS EM SUA MAIORIA"
- "NÃO HÁ COMUNICAÇÃO, A BIBLIOTECA NÃO TOMA CONHECIMENTO DAS NECESSIDADES LITERÁRIAS DOS ESTUDANTES"
- "PELA FALTA DE TECNOLOGIA, AO QUE SE REFERE O INTERESSE DO ALUNO EM PROCURAR A BIBLIOTECA"
- "SATISFATORIA NA MINHA OPINIÃO, PORQUE NAS ÚNICAS VEZES NA QUAL EU REQUISITEI A BIBLIOTECA EU OBTIVE O DESEJADO"
- "EU PESSOALMENTE NÃO TENHO NENHUMA RECLAMAÇÃO A ESTE RESPEITO"
- "POIS ACHO MUITO AGRADÁVEL E TRANQUILO ESTUDAR LA. ME FAZ TER MAIS INTERESSE PELO ESTUDO"
- "NÃO HÁ RIVALIDADE ENTRE OS ALUNOS (POR INCRÍVEL QUE PAREÇA, HÁ EM OUTRAS FACULDADES). TODOS (OU QUASE) TENTAM SE AJUDAR"
- "OS ALUNOS VÃO A BIBLIOTECA APENAS PARA ESTUDAR NOS LIVROS REFERENTES AS DISCIPLINAS. NÃO EXISTE O ESTUDO PROFISSIONAL NA SUA MAIORIA COMO BUSCA DE CONHECIMENTO"
- "VOCÊ É BEM ATENDIDO DENTRO DAS LIMITAÇÕES DA BIBLIOTECA"
- "FALTAM LIVROS EM TERMOS DE QUANTIDADE E VARIEDADE"
- "PORQUE ACREDITO QUE A MESMA ATENDA A NECESSIDADE DOS ALUNOS"
- "GERALMENTE EU ENCONTRO O QUE PROCURO"
- "A COMUNICAÇÃO DA BIBLIOTECA COM OS ALUNOS PARECE BOA POIS NÃO EXISTEM GRANDES RECLAMAÇÕES E PRINCIPALMENTE NO MEU CASO E DE MEUS COLEGAS A BIBLIOTECA TEM ATENDIDO MUITO BEM"
- "NÃO USO GERALMENTE A BIBLIOTECA, QUANDO ESTOU INTERESSADO

EM ALGUM LIVRO, COMPRO OU PEÇO EMPRESTADO A ALGUM COLEGA"

- "PODE-SE AFIRMAR QUE ELA NÃO CHEGA A SER INSATISFATÓRIA EM TERMOS DE COMPARAÇÃO COM OUTRAS BIBLIOTECAS QUE ABORDAM ESTE ASSUNTO"
  - "O PESSOAL DE SERVIÇO NA BIBLIOTECA É MUITO PRESTATIVO, E ESTÁ SEMPRE DISPOSTO A AJUDAR"
  - "NÃO EXISTEM CAMPANHAS DE ESTÍMULO À PARTICIPAÇÃO"
  - "ALGUNS FUNCIONÁRIOS SÃO AUTORITÁRIOS E NÃO TEM DIÁLOGO COM OS ALUNOS"
  - "TODAS AS VEZES QUE PROCUREI, FUI ATENDIDO SATISFATORIAMENTE"
  - "MANTENHO UM RELACIONAMENTO BOM COM OS ESTAGIÁRIOS DA BIBLIOTECA"
  - "DENTRO DAS LIMITAÇÕES E OBSERVANDO, NO ENSINO, O DESEJO DE APRIMORAMENTO OBSERVADO, ACHO QUE A COMUNICAÇÃO ALUNO X BIBLIOTECA É SATISFATÓRIA"
- 46) SUGESTÕES DADAS PELOS ALUNOS PARA UMA MAIOR INTERAÇÃO ENTRE A BIBLIOTECA E O ALUNO
- "MAIOR VARIEDADE DE LIVROS  
MAIOR ESPAÇO ÚTIL"
  - "A PUBLICAÇÃO DE UMA GUIA SOBRE OS LIVROS, REVISTAS E OUTROS PARA UM MELHOR APROVEITAMENTO DO MATERIAL. TAMBÉM INFORMAR SOBRE AS ÚLTIMAS OBRAS ADQUIRIDAS"
  - "FUNCIONAMENTO DOS BANHEIROS E AR CONDICIONADO NO VERÃO"
  - "A BIBLIOTECA PRECISA LIGAR O AR CONDICIONADO COM MAIS FREQUÊNCIA, POIS COM O AR CONDICIONADO LIGADO O ESTUDO RENDE MAIS"
  - "ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL, LIVROS DE AUTORES MODERNOS"
  - "CRIAÇÃO DE URNAS ONDE OS ALUNOS PUDESSEM DEPOSITAR SUAS OPINIÕES SOBRE: FUNCIONAMENTO DA BIBLIOTECA, ATENDIMENTO, FALTA DE LIVROS.  
CRIAÇÃO DE CABINES INDIVIDUAIS.  
MAIOR AUXÍLIO AO PROCURAR LIVROS.  
XEROX DENTRO DA BIBLIOTECA.  
DIVULGAÇÃO AO ADQUIRIR NOVAS PUBLICAÇÕES"
  - "MAIOR DINÂMICA PARA ESTUDOS E MODERNIZAÇÃO"
  - "QUE OS BANHEIROS, ASSIM COMO OS BEBEDOUROS, ESTIVESSEM SEMPRE À DISPOSIÇÃO DOS ALUNOS E NÃO CONSTANTEMENTE FECHA-

DQS"

- "SE HOUVESSE MAIOR PROPAGANDA E INCENTIVO, SE HOUVESSE UM COMPUTADOR COM TERMINAIS DE VIDEO E UM AUDIO-VISUAL, ISSO TRARIA MAIOR INTERESSE, CONSEQUENTEMENTE A INTERAÇÃO SERIA MAIOR"
- "UMA DIVULGAÇÃO DE REVISTAS CIENTÍFICAS (TALVEZ IMPORTADAS), ALGO QUE CHAME O ALUNO NÃO SÓ PARA ESTUDAR E FAZER EXERCÍCIOS (COMO DEVE SER NA MAIORIA DOS CASOS), MAS PARA SABER SOBRE O QUE ESTÁ ACONTECENDO FORA DA UNIVERSIDADE, OU SEJA, A BIBLIOTECA (DA ENGENHARIA) SER UM ELO ENTRE O ALUNO E A EVOLUÇÃO CIENTÍFICA"
- "A BIBLIOTECA DEVERIA ACOMPANHAR O RITMO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA COM AQUISIÇÕES DE LIVROS MAIS ESPECIALIZADOS, REVISTAS, RENOVANDO ASSIM A BIBLIOTECA"
- "MAIOR DISPONIBILIDADE DE HORÁRIO, QUE A BIBLIOTECA FUNCIONASSE ALÉM DOS DIAS DA SEMANA"
- "GERALMENTE OS LIVROS INDICADOS PELOS PROFESSORES NÃO SÃO ENCONTRADOS NA BIBLIOTECA. SERIA NECESSÁRIO UMA CONSULTA AOS PROFESSORES, PARA QUE HOUVESSE A AQUISIÇÃO DE LIVROS UTILIZADOS PELOS MESMOS.  
EX.: NÃO CONSEGUI O LIVRO DA MEC IV, FENÔMENOS III"
- "COMO FOI DITO NUMA PERGUNTA ANTERIOR, MODERNIZAR A BIBLIOTECA"
- "JUSTAMENTE MELHORAR O PROBLEMA ANTERIORMENTE CITADO, ADQUIRINDO-SE LIVROS E PERIÓDICOS EM MAIORES QUANTIDADES E VARIEDADES"
- "DENTRO DAS SUAS ÁREAS, OS PROFESSORES DEVERIAM TOMAR CONHECIMENTO DOS LIVROS DISPONÍVEIS NA BIBLIOTECA, PARA INDICAR AOS RESPECTIVOS ALUNOS, E OS ALUNOS, POR SUA VEZ, NÃO FICAREM COM O CONHECIMENTO RESTRITO A UM LIVRO ADOPTADO PELO PROFESSOR.  
UM HORÁRIO DE ATENDIMENTO AO ALUNO, POR PARTE DA BIBLIOTECA, MAIOR"
- "FAZER QUESTIONÁRIOS COMO ESTE PARA SABER A OPINIÃO DOS ALUNOS"
- "MOSTRAR AOS ALUNOS DA ESCOLA DE ENGENHARIA A REAL AMPLITUDE DA BIBLIOTECA PARA QUE O ALUNO SAIBA O QUE REALMENTE PODE USUFRUIR NA BIBLIOTECA MESMA"
- "SÓ GOSTARIA DE OBSERVAR, QUE É IMPORTANTE QUE ALGUNS ALUNOS SE CONSCIENTIZASSEM, DE QUE A BIBLIOTECA NÃO É LUGAR DE PASSA-TEMPO, E DISCUSSÕES POLÍTICAS, MAS SIM DE ESTUDO E CONCENTRAÇÃO.

DEVERIA SER FEITA UMA CAMPANHA PARA AUTO-EDUCAÇÃO DO ALUNO"

- "LIVROS NOVOS, NOVOS PERIÓDICOS E HORÁRIO MAIS ACESSÍVEL"
- "TERIA VÁRIAS SUGESTÕES A FAZER, MAS ACREDITO QUE A MAIS IMPORTANTE NO MOMENTO SERIA COLOCAR O BANHEIRO EM FUNCIONAMENTO PARA OS ALUNOS, POIS OS FUNCIONÁRIOS SE APOSSARAM DO BANHEIRO E NÃO PERMITEM QUE NÓS O USEMOS"
- "O EQUIPAMENTO DA BIBLIOTECA COM VÍDEO-CASSETE, COMPUTADOR E OUTRAS NOVAS TECNOLOGIAS."
- "A) MAIOR TEMPO PARA CONSULTA DE LIVROS EM CASA; B) MELHORIA DOS RECURSOS (VÍDEO, COMPUTADOR, SLIDE, XEROX); C) MAIOR TEMPO DE FUNCIONAMENTO (INCLUSIVE MAIS UM DIA)."

## ANEXO 11

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
 CAMPUS DE SÃO CARLOS  
 ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS  
 PROPOSTA DE DISCIPLINA DE PÓS-GRADUAÇÃO

EESC-USP

30 ANOS

1953-1983

---

 ÁREA DE PÓS-GRADUAÇÃO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: Pesquisa Bibliográfica - SEM-892

 Docente Responsável: Prof. Dr. ROSALVO TIAGO RUFFINO  
 auxiliado por Prof. ALFREDO AMÉRICO HAMAR

Nº de vagas: 20

Nº mínimo de inscritos para realização da disciplina: 05

Período proposto: A partir de setembro de 1986

## CARGA HORÁRIA SEMANAL:

1. Aulas Formais	2	Horas de atividades:	60
2. Seminários	-	Número de créditos:	05
Aulas Práticas	2	Cada unidade de crédito	
3. Horas de Estudo	2	corresponde a 12 horas de	
		atividades.	

Duração em semanas 10

---

 São Carlos, 16 de junho de 1986

---

 Docente Responsável

---

 Coordenador da Área

---

 PARECER DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO
 

---

## PROGRAMA DA DISCIPLINA

## PESQUISA BIBLIOGRÁFICA - SEM-892

Responsável: Prof. Dr. ROSALVO TIAGO RUFFINO

Colaborador: Prof. ALFREDO AMÉRICO HAMAR

## OBJETIVOS:

- Sensibilizar o estudante de pós-graduação sobre a importância de observar metodologia lógica para acesso e aplicação do conhecimento existente e, mediante sua utilização, comprovar a originalidade de sua contribuição acadêmica e evitar a duplicação ou repetição desnecessária;
- Oferecer subsídios metodológicos para o melhor nível de qualidade do documento acadêmico, resultante dos trabalhos de mestrado ou doutorado;
- Permitir ao estudante maior habilidade no acesso aos diversos tipos e categorias de documentos e informações essenciais para a pesquisa a nível de pós-graduação;
- Oferecer aos alunos domínio e desembaraçada habilidade na redação de trabalhos acadêmicos de "revisão da literatura e/ou bibliográfica" e relatórios de "estado-da-arte".

## METODOLOGIA:

- Aulas expositivas, trabalhos práticos, seminários e



debates de avaliação sobre o acesso ao conhecimento e disponibilidade de documentos e informações científicas e tecnológicas no Brasil.

#### PROGRAMA DETALHADO:

- 1 - Acesso, análise e avaliação de conhecimento em engenharia: situação brasileira e internacional; tipos de instituições, atividades e programas de atendimento: bibliotecas, serviços de documentação e informação, bases e bancos de dados no Brasil e no exterior.
- 2 - Estrutura e tipos de informações documentais, numéricas e cadastrais em sistemas de informações (bases e banco de dados); análise e avaliação do conhecimento formal = documentado, organização de sua estrutura e síntese (resumos, tabelas, quadros, folhas cadastrais); métodos de acessos e busca; categorias e tipos de documentos especializados.
- 3 - Delimitação temática da pesquisa, mediante determinação de terminologia; descritores, palavras chave, sub-áreas e áreas de assunto; planejamento e organização de sistemas específicos de informações especializadas; glossários, "thesaurus" e indexação coordenada.
- 4 - Normalização da documentação; instituições normalizadoras; apresentação de artigos de periódicos, trabalhos de congressos, relatórios, referência biblio-

gráfica e documental; redação de sinopses, resumo e resenhas.

5 - Revisão de literatura e relatórios de estado-da-arte; avaliação e análise de documentos destes tipos; orientação para organização e redação; organização de citações e notas.

6 - Estrutura e redação da dissertação e tese; apresentação, partes do corpo e complemento desses documentos; análise e avaliação de exemplares destes tipos de documentos elaborados no Brasil e no exterior.

#### BIBLIOGRAFIA:

##### Básica

- Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio. Normas sobre documentação: coletânea de normas. Rio, ABNT, 1983.
- MORETTI FILHO, Justo. Redação de dissertação e teses. Piracicaba. FEALQ, 1982.
- MILDREN, K. W. - Use of engineering literature. London, Butter-worths, 1982.
- REY, Luis. - Como redigir trabalhos científicos. São Paulo. E. Blucher, 1978.

##### Auxiliar

- MESQUITA, L.S. - Pesquisas bibliográficas em tecnologia. São José dos Campos, ITA, 1978.
- HAMAR, Alfredo, A. - A biblioteca universitária brasileira e a sua missão de memória agilizada. São Paulo, 1983.

- BRUNETTI, Isabel Santoro. - Proposta de uma metodologia para integrar os programas de educação de usuário. Campinas, 1983.
- Vários textos do tipo "reviews" e "state-of-the-art".

EMENTA PARA PUBLICAÇÃO:

Acesso, análise e avaliação do conhecimento e meios para sua realização. Estrutura das informações. Delimitação temática da pesquisa e fontes de consulta. Estrutura de relatórios de estado-da-arte, de dissertações e teses.

São Carlos, 17 de junho de 1986.

---

Prof. Dr. ROSALVO TIAGO RUFFINO  
- Docente responsável -