

EGLEÉ JOSEFINA BELISARIO GUEVARA

ATITUDE DOS FUNCIONAR TOS DAS  
B IBLIOTECAS DA UFMG EI D A  
PUC/RXO FACE A AUTOMAÇÃO

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Biblioteconomia.

órea de concentração» Biblioteca e Informação Especializada

Orientador» Prof.Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa. Escola de Biblioteconomia da UFMG.

Co-orientadora» Profa. Dra. Jeannette Marguerite Kremer. Escola de Biblioteconomia da UFMG.

BELO HORIZONTE  
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA DA UFMG  
1992

**ATITUDE DOS FUNCIONÁRIOS DAS  
BIBLIOTECAS DA UFMG E DA  
PUC/RIO FACE À AUTOMAÇÃO**

Belisario Guevara, Egleé Josefina

B431

Atitude dos funcionários das bibliotecas da UFMG e da PUC/Rio face automação / Egleé Josefina Belisario Guevara .- Belo Horizonte: UFMG-1992.

Dissertação (Mestrado) UFMG-EB

133 p.

1. Funcionários-Atitudes 2. Funcionários-Efeito da automação sobre.  
3. Biblioteca Universitária-Automação  
I. Título

CDU: 364.124

CDD: 004.019

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título da dissertação: Atitude dos funcionários das bibliotecas  
da UFMG e da PUC/Rio face à automação"

Nome da aluna: EGLEÉ JOSEFINA BELISÁRIO GUEVARA

Aprovada pela Comissão Examinadora constituída pelos professores:



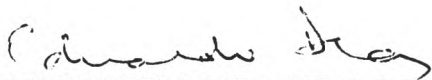
---

Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa  
Orientador  
EB/UFMG



---

Prof. Dra. Jeannette Marguerite Kremer  
Co-orientadora  
EB/UFMG



---

Prof. Dr. Eduardo José Wense Dias  
EB/UFMG

Belo Horizonte 27 de março de 1992.



À turma querida:

Oswaldo, Blanca, Judith, Abrahan,  
Antonio José, Isaac, Ricardo e  
Samuel.

## AGRADECIMENTOS

Aos funcionários das Bibliotecas da UFMG e da PUC/Rio, que colaboraram na realização desta dissertação.

Ao professor Ricardo Rodrigues Barbosa, pelo carinho e a orientação desta dissertação.

À professora Jeannette Marguerite Kremer, pelo otimismo e co-orientação desta pesquisa.

Às colegas Vera, Gisela e Carminha, pela força e troca de idéias.

Aos colegas do Curso e aos amigos, pelo estímulo.

... e os últimos serão os primeiros. Ao Luiz Henrique e à Helenice, os "médicos", diagnosticadores de virus, recuperadores de arquivos perdidos e auxiliares dos aprendizes das tecnologias da informação.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RESUMO

ABSTRACT

### CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO .....	1
1.1 JUSTIFICATIVA .....	2
1.2 DEFINIÇÕES BÁSICAS .....	6
1.2.1 Inovação .....	6
1.2.2 Automação e Tecnologias da Informação (TI) .....	6
1.2.3 Atitude .....	7

### CAPÍTULO 2

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO ...	8
2.1 INOVAÇÃO NO PROCESSO DECISÓRIO .....	9
2.2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO .....	11

### **CAPÍTULO 3**

<b>INTRODUÇÃO DA AUTOMAÇÃO: IMPACTOS E BENEFÍCIOS .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 A AUTOMAÇÃO COMO INOVAÇÃO: ALGUMAS APLICAÇÕES .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA ....</b>	<b>20</b>
<b>3.3 BENEFÍCIOS DA INTRODUÇÃO DA AUTOMAÇÃO NAS BIBLIOTECAS ..</b>	<b>25</b>
<b>3.4 INTRODUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS BIBLIOTECAS BRASILEIRAS: ALGUMAS DIFICULDADES .....</b>	<b>28</b>

### **CAPÍTULO 4**

<b>ELEMENTOS QUE INTERFEREM NO SUCESSO DA INTRODUÇÃO DE UMA INOVAÇÃO .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 STRESS E MEDO DO COMPUTADOR .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 NÍVEL DE INFORMAÇÃO E TREINAMENTO .....</b>	<b>36</b>
<b>4.3 ESTILO GERENCIAL .....</b>	<b>40</b>

### **CAPÍTULO 5**

<b>ATITUDE DOS FUNCIONÁRIOS DE BIBLIOTECAS FRENTE À AUTOMAÇÃO: ALGUNS ESTUDOS .....</b>	<b>44</b>
---	-----------

## **CAPÍTULO 6**

<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....</b>	<b>48</b>
<b>6.1 O SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFMG: CONSTITUIÇÃO, USUÁRIOS, ACERVO E PESSOAL DAS BIBLIOTECAS EM ESTUDO ...</b>	<b>49</b>
<b>6.2 O SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA PUC/RIO: CONSTITUIÇÃO, USUÁRIOS, ACERVO E PESSOAL .....</b>	<b>51</b>
<b>6.3 AUTOMAÇÃO DAS BIBLIOTECAS DA UFMG .....</b>	<b>53</b>
<b>6.4 AUTOMAÇÃO DAS BIBLIOTECAS DA PUC/RIO .....</b>	<b>55</b>
<b>6.5 PROCESSOS PARA COLETA DE DADOS .....</b>	<b>56</b>
<b>6.6 DESCRIÇÃO GERAL DA AMOSTRA .....</b>	<b>57</b>
<b>6.7 DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES .....</b>	<b>63</b>
<b>6.7.1 Indicadores das hipóteses .....</b>	<b>64</b>
<b>6.8 TÉCNICAS PARA COLETA DE DADOS .....</b>	<b>65</b>
<b>6.8.1 As entrevistas .....</b>	<b>65</b>
<b>6.8.2 O questionário aplicado .....</b>	<b>66</b>
<b>6.9 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>68</b>

## **CAPÍTULO 7**

<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	70
<b>7.1 UMA ATITUDE FAVORÁVEL À AUTOMAÇÃO</b> .....	71
7.1.1 Uma atitude favorável automação .....	73
7.1.2 Opiniões do pessoal de apoio à biblioteca .....	77
<b>7.2 RELAÇÃO ENTRE AUTOMAÇÃO E AUMENTO SALARIAL OU ASCENSÃO PESSOAL</b> .....	80
<b>7.3 UM QUADRO GERAL DA ATITUDE DO PESSOAL FACE À AUTOMAÇÃO</b> ..	82
7.3.1 Atitude quanto à influência da automação na organização do trabalho e no aprimoramento dos serviços bibliotecários .....	83
7.3.2 Atitude quanto à relação da automação com o controle do pessoal e a participação das pessoas no processo decisório relacionado com a introdução da automação ..	85
7.3.3 Atitude quanto à influência da automação no enfraquecimento do relacionamento do pessoal .....	86
7.3.4 Atitude com relação à automação no desempenho de tarefas .....	88
7.3.5 Atitude com relação à automação na precisão, rapidez e facilidade das tarefas .....	88
7.3.6 Atitude com relação à automação na melhoria pessoal ..	91
7.3.7 Atitude com relação à automação, o aumento salarial e a ascensão pessoal .....	92
<b>7.4 SISTEMAS CONHECIDOS E EM USO PELO PESSOAL QUE TRABALHA COM AUTOMAÇÃO</b> .....	94
<b>7.5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DAS HIPÓTESES</b> .....	96
7.5.1 Idade em relação à atitude do pessoal face à automação no desempenho de tarefas .....	97

7.5.2	A atitude do pessoal que trabalha com automação .....	97
7.5.3	A atitude dos bibliotecários que cursaram disciplinas vinculadas com automação durante a graduação .....	98
7.5.4	Atitude do pessoal que nunca trabalhou com automação .	99
7.6	UMA REFLEXÃO A PARTIR DOS RESULTADOS .....	101

## **CAPÍTULO 8**

### **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....**

103

8.1	RESULTADOS QUANTO À ATITUDE DOS FUNCIONÁRIOS FACE À AUTOMAÇÃO .....	104
-----	---	-----

8.2	ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	108
-----	------------------------------	-----

8.3	RECOMENDAÇÕES FINAIS .....	109
-----	----------------------------	-----

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....**

112

## **ANEXOS**

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	ESTADO DE ANIMO DO PESSOAL DURANTE O TREINAMENTO PARA O USO DOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS - 1991 ....	72
FIGURA 2	FAMILIARIZAÇÃO COM A AUTOMAÇÃO NA BIBLIOTECA - 1991 .....	72
FIGURA 3	ATITUDE QUANTO À INFLUÊNCIA DA AUTOMAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO - 1991 .....	84
FIGURA 4	ATITUDE QUANTO À INFLUÊNCIA DA AUTOMAÇÃO NO APRIMORAMENTO DOS SERVIÇOS BIBLIOTECÁRIOS - 1991.	84
FIGURA 5	ATITUDE DO PESSOAL QUANTO À RELAÇÃO DA AUTOMAÇÃO COM O CONTROLE DO PESSOAL NO TRABALHO - 1991 ....	85
FIGURA 6	ATITUDE QUANTO À PARTICIPAÇÃO DO PESSOAL NO PROCESSO DECISÓRIO RELACIONADO COM A INTRODUÇÃO DA AUTOMAÇÃO - 1991 .....	86
FIGURA 7	ATITUDE QUANTO À INFLUÊNCIA DA AUTOMAÇÃO NO ENFRAQUECIMENTO DO RELACIONAMENTO DO PESSOAL - 1991 .....	87
FIGURA 8	ATITUDE COM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NO DESEMPENHO DAS TAREFAS - 1991 .....	88
FIGURA 9	ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA PRECISÃO DAS TAREFAS - 1991 .....	89



FIGURA 10	ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA RAPIDEZ DAS TAREFAS - 1991 .....	89
FIGURA 11	ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA FACILIDADE DAS TAREFAS - 1991 .....	90
FIGURA 12	ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA MELHORIA PESSOAL - 1991 .....	91
FIGURA 13	ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO E O AUMENTO SALARIAL - 1991 .....	92
FIGURA 14	ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO E À ASCENSÃO PESSOAL - 1991 .....	93

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA .....	24
QUADRO 2	BENEFÍCIOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA .....	27
QUADRO 3	EFEITOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA: MEDO E RESISTÊNCIA .....	36
QUADRO 4	O SUCESSO DA INTRODUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA: INFORMAÇÃO E TREINAMENTO .....	38
QUADRO 5	O SUCESSO DA INTRODUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA: ESTILO GERENCIAL .....	42

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	RELAÇÃO DO CORPO DE FUNCIONÁRIOS DAS BIBLIOTECAS PESQUISADAS NA UFMG - 1991 .....	51
TABELA 2	SEXO POR BIBLIOTECA - 1991 .....	58
TABELA 3	FAIXA ETÁRIA POR BIBLIOTECAS - 1991 .....	58
TABELA 4	GRAU DE INSTRUÇÃO POR BIBLIOTECA - 1991 .....	59
TABELA 5	ANOS DE FORMAÇÃO POR BIBLIOTECA - 1991 .....	59
TABELA 6	ANOS DE TRABALHO NA BIBLIOTECA - 1991 .....	60
TABELA 7	CARGO DOS FUNCIONÁRIOS POR BIBLIOTECAS - 1991 ...	61
TABELA 8	SETOR DE TRABALHO - 1991 .....	62
TABELA 9	ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DAS BIBLIOTECAS PESQUISADAS - 1991 .....	63
TABELA 10	NÍVEL DE CONHECIMENTO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS - 1991 .....	94
TABELA 11	SISTEMAS AUTOMATIZADOS UTILIZADOS PELO PESSOAL QUE LIDA COM AUTOMAÇÃO - 1991 .....	95

TABELA 12	ATITUDE QUANTO À AUTOMAÇÃO NO DESEMPENHO DAS TAREFAS POR GRUPOS ETÁRIOS - 1991 .....	97
TABELA 13	ATITUDE DO PESSOAL QUE TRABALHA COM AUTOMAÇÃO EM RELAÇÃO AO DESEMPENHO DE TAREFAS - 1991 .....	98
TABELA 14	ATITUDE DOS BIBLIOTECÁRIOS QUE CURSARAM OU NÃO DISCIPLINAS VINCULADAS À AUTOMAÇÃO, EM RELAÇÃO AO DESEMPENHO DE TAREFAS - 1991 .....	99
TABELA 15	ATITUDE DO PESSOAL QUE NÃO TRABALHA COM AUTOMAÇÃO EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA MELHORIA PESSOAL - 1991 .....	100

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ARUANDA</b>	Banco de dados com informações de órgãos do setor público brasileiro.
<b>B.D.</b>	Banco de dados
<b>BCAS</b>	Bibliotecas
<b>BIBLIOGR.</b>	Bibliográficos
<b>BICENGE</b>	Biblioteca Central de Engenharia
<b>BIREME</b>	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
<b>CALCO</b>	Catálogo Legível por Computador
<b>CCL/UFMG</b>	Catálogo Coletivo de Livro/Universidade Federal de Minas Gerais
<b>CCN/MG</b>	Catálogo Coletivo Nacional/Minas Gerais
<b>CD-ROM</b>	Compact Disc Read-Only Memory
<b>CDS/ISIS</b>	Computerized Documentation System/Integrated Set of Information System, Unesco
<b>CENAGRI</b>	Centro Nacional de Informação Documental Agrícola
<b>CIN/CNEN</b>	Centro de Informações Nucleares/ Comissão Nacional de Energia Nuclear
<b>COMUT</b>	Programa de Comutação Bibliográfica
<b>EMBRAPA</b>	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
<b>EMBRATEL</b>	Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A
<b>FAFICH</b>	Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
<b>IBICT</b>	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
<b>LC</b>	Library of Congress
<b>LILACS</b>	Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde
<b>MARC</b>	Machine Readable Cataloging

<b>MINICALCO</b>	Sistema de Automação para a Catalogação das Monografias, desenvolvido pelo Centro de Computação da UFMG
<b>MEDLINE</b>	Medical Information Analyses and Retrieval System
<b>OCLC</b>	On-line Computer Library Center
<b>PAHA</b>	Pan-american Health Association
<b>POPLINE</b>	Population and Information On-line
<b>PEREST</b>	Sistema Gerenciador de Periódicos
<b>PERIMED</b>	Programa Automatizado para Avaliação de Periódicos. Assinados pela "Biblioteca J. Baeta Vianna" do Campus de Saúde da UFMG.
<b>PERIPUC</b>	Sistema Automatizado para Registro e Controle de Periódicos da Pontifícia Universidade Católica
<b>PUC/RIO</b>	Pontifícia Universidade Católica/Rio de Janeiro
<b>RENPAK</b>	Rede Nacional de Comutação de Pacotes
<b>SERPRO</b>	Serviço Federal de Processamento de Dados
<b>TI</b>	Tecnologias da Informação
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

## RESUMO

Este estudo foi realizado nas bibliotecas Central, da Faculdade de Letras, da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH), de Medicina e Escola de Enfermagem da UFMG e nas bibliotecas da PUC/RIO. Pesquisou-se a atitude dos funcionários dessas bibliotecas em relação à automação. Partindo-se desse objetivo, foi levantado um quadro geral da atitude dos funcionários face a influência da automação: na organização do trabalho, no aprimoramento dos serviços bibliotecários, na participação do pessoal no processo decisório vinculado com a introdução da automação, no enfraquecimento do relacionamento do pessoal, no desempenho de tarefas, na precisão, rapidez e facilidade na execução das tarefas bibliotecárias, aumento salarial e ascensão pessoal. Foram elaboradas quatro hipóteses através das quais se pretendeu estabelecer se existe relação de dependência entre: 1) a idade do pessoal e atitude favorável em relação à influência da automação no desempenho de tarefas bibliotecárias; 2) as pessoas que trabalham com automação e atitude favorável, da mesma forma, vinculada à influência da automação no desempenho de tarefas; 3) os bibliotecários que cursaram disciplinas durante a graduação relativas à automação e atitude favorável, também, em função à influência da automação no desempenho de tarefas bibliotecárias, e, por último, 4) as pessoas que nunca trabalharam com automação e a atitude favorável em relação à influência da automação na melhoria pessoal. Utilizaram-se duas técnicas para coleta dos dados: entrevista e questionário. Os resultados evidenciam que os funcionários apresentam uma atitude favorável em relação à automação. Essa atitude não está determinada pelos elementos investigados: idade, experiência de trabalho com automação e o fato de as pessoas haverem cursado disciplinas vinculadas à automação na graduação.

## ABSTRACT

This study analyses library staffs' attitudes toward library automation at the Universidade Federal de Minas Gerais (Biblioteca Central, Biblioteca da Faculdade de Letras, Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Biblioteca da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem) and at libraries of the Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brazil). Staffs' attitudes are examined according to their opinion about job improvement, participation in the decision-making process, weakening of personal relationships, precision, easy and time spent at task performance, increase of wages and promotions. Four hypotheses were proposed to establish the relations between: 1) age of the persons and their attitudes toward library automation; 2) persons working with computers and their attitudes toward library automation, while considering its influence on task performance; 3) librarians who took undergraduate courses on library automation and their attitude toward automation; and 4) persons who never worked with computers and their attitude toward library automation. The results revealed that the library staffs demonstrate an affirmative attitude toward automation. This attitude is not influenced by age, experience with automation or by having taken undergraduated library automation courses.



## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Muitos autores afirmam que a sociedade está vivendo a era pós-industrial, isto é, um momento histórico caracterizado pela presença da máquina como meio capaz de aumentar o poder de processar a informação (SALINAS, 1984:34). A revolução eletrônica percebida através do avanço dos microprocessadores e microcomputadores, vem possibilitado a criação de sofisticados equipamentos, programas e sistemas periféricos para o armazenamento, processamento e transmissão com maior rapidez de tipos variados de informação. Facilitando, assim, tanto o desenvolvimento de atividades vinculadas à área política, econômica e social, quanto aquelas ligadas à geração do conhecimento científico e técnico.

As bibliotecas não escapam do avanço da microeletrônica. A incorporação de equipamentos e **software** tem revelado a necessidade de que a biblioteca busque redefinir suas estratégias para recuperação e difusão da informação e das operações. Para dinamizar e ampliar seu papel de agentes da informação, as bibliotecas têm incorporado uma diversidade de sistemas automatizados no seu dia a dia, por exemplo, consultas bibliográficas on-line, transferências de bases de dados através do CD-ROM --formato em disco compacto, mais conhecido como disco laser -- controle do processamento técnico dos materiais e do empréstimo de forma automatizada.

Nesse sentido é de se esperar que as tecnologias da informação aprimorem os serviços bibliotecários, rompendo com as formas tradicionais de executar as tarefas. Mas, alguns autores observam que, ao se decidir pela introdução desse tipo de tecnologia em uma organização, muitas vezes, os gerentes esquecem-se de consultar as opiniões, idéias ou sugestões das pessoas que vão lidar diariamente com as referidas TI. Tal fato, segundo psicólogos, consultores e pesquisadores, poderia explicar

a rejeição ao uso desse tipo de tecnologia no local de trabalho. Uma vez que provoca uma ruptura nos hábitos, valores e costumes que implicaria em abandonar práticas de trabalho que eram consideradas boas, por outras que precisam de longo período de tempo para serem testadas.

Assim, além dos elementos técnicos, a literatura assinala que o sucesso na introdução de inovações como as TI, apóia-se na boa disposição do pessoal para trabalhar com essas novas ferramentas e, da mesma forma, na habilidade gerencial para facilitar e estimular o entrosamento das pessoas com as TI.

Desses fatores, deve-se destacar o papel que os funcionários possuem no processo de introdução da automação. OLSGAARD (1989:486) observa que o homem é o "alfa" e "ômega" -- começo e fim -- da automação, mas muitas vezes é esquecido quando se trata da incorporação desse tipo de inovação na biblioteca. Valoriza-se mais o aspecto técnico -- poder de processamento de informação dos equipamentos, atividades a serem automatizadas e aspectos financeiros -- do que as atitudes, opiniões ou sugestões do pessoal com relação à automação. Igualmente, são esquecidos os impactos, positivos e negativos, que essa inovação terá sobre o ambiente da biblioteca, isto é, sobre o usuário, o funcionário e o espaço da biblioteca, entre outros (WALLACE, GIGLIERANO, 1989:295).

Diante desse quadro é necessário realizar pesquisas que estudem os efeitos da introdução da automação nas rotinas bibliotecárias. Tais estudos começariam por mapear algumas questões que buscassem compreender como a atitude das pessoas pode interferir no sucesso da automação e esclarecer o posicionamento das mesmas com relação às novas tecnologias. Os resultados dessas pesquisas poderiam direcionar uma tomada de decisão pertinente vinculada com à incorporação da automação na biblioteca (SANDORE, 1986:291).

Esta pesquisa, de caráter exploratório, tem como

objetivo principal conhecer a atitude dos funcionários de bibliotecas face à automação. Partindo desse objetivo geral elaboram-se quatro hipóteses, que orientam este estudo, onde se pretende estabelecer se existe relação de dependência entre:

- a) A idade do pessoal e a atitude favorável em relação à influência da automação no desempenho de tarefas bibliotecárias;
- b) As pessoas que trabalham com automação e atitude favorável, da mesma forma, vinculada à influência da automação no desempenho de tarefas em bibliotecas;
- c) Os bibliotecários que cursaram disciplinas durante a graduação relativas à automação e atitude favorável, também, em função à influência da automação no desempenho de tarefas bibliotecárias; e, por último,
- d) As pessoas que nunca trabalharam com automação e atitude favorável em relação à influência da automação na melhoria pessoal.

Este estudo foi realizado em bibliotecas da UFMG, Biblioteca Central, Biblioteca da Faculdade de Letras, Biblioteca da FAFICH, Biblioteca da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem e da PUC/RIO.

No primeiro capítulo são apresentadas a justificativa e a definição de alguns termos chaves. Diante dos objetivos desta pesquisa, é necessário delimitar, previamente, conceitos básicos, como atitude, automação, TI e inovação.

No segundo capítulo, tendo como ponto de partida o fato de que as TI são consideradas como algo novo nas bibliotecas, isto é, uma inovação, realizou-se uma revisão da literatura dando prioridade aos aspectos gerais envolvidos no processo decisório, assim como a caracterização das denominadas TI, com o objetivo de mostrar a abrangência do campo.

No terceiro capítulo procurou-se apresentar uma visão geral dos tipos de inovação introduzidos nas bibliotecas, destacando dentre esses, alguns exemplos específicos das TI que atualmente estão sendo incorporadas às bibliotecas. Ainda nesse capítulo, são brevemente discutidos os impactos dessas tecnologias no funcionamento geral das bibliotecas, assim como as vantagens e benefícios que direcionam a introdução dessa inovação.

No quarto capítulo são abordados alguns dos problemas apontados pela literatura quanto ao profissional bibliotecário e aos demais empregados em relação à automação. Problemas como **stress** e o medo do computador, o nível de informação e treinamento necessário para a aceitação das mudanças em função do computador, o estilo gerencial apropriado para facilitar o entrosamento dos funcionários com essa ferramenta.

O quinto capítulo destaca alguns estudos a respeito da atitude dos funcionários de bibliotecas frente a automação, fazendo-se especial referência a seus elementos metodológicos, alguns dos quais servirão como guia deste estudo.

O sexto capítulo apresenta uma descrição detalhada dos aspectos metodológicos desta pesquisa, incluindo a constituição das bibliotecas pesquisadas, o processo de coleta dos dados, a descrição geral da amostra, as hipóteses, a estrutura dos dados, algumas características do instrumento aplicado e, por último, os recursos utilizados para a análise dos dados.

No sétimo capítulo são apresentados os resultados do estudo. As conclusões e recomendações compõem o oitavo capítulo, seguindo-se as referências bibliográficas e os anexos.

A seguir, se faz referência a certos termos chaves (inovação, automação, TI e atitude), usados nesta pesquisa.

## **1.2 DEFINIÇÕES BÁSICAS**

### **1.2.1 Inovação**

A inovação é definida, nesta pesquisa, como a aplicação ou adoção de uma nova descoberta, idéia, processo, serviço ou produto dentro de uma organização, que não tenha sido usada nem aplicada antes (MÓTTA, 1989:72), de forma de gerar uma mudança capaz de romper com os padrões estabelecidos (REYNOLDS, WHITLATCH, 1981:402). A inovação deve ser diferenciada da invenção tecnológica; esta surge a partir de uma prática de pesquisa e desenvolvimento ou pela experiência anterior de alguém.

DAMANPOUR e CHILDERS (1985:232), apoiando-se em THOMPSON e ZALTMAN, estabelecem, efetivamente, que uma inovação tem a ver com a implementação de uma idéia, vinculada a um produto, processo, política, programa ou serviço, os quais são novos no momento de serem adotados pela organização. Esses autores observam que a partir da adoção de uma idéia, espera-se uma mudança na organização.

### **1.2.2 Automação e Tecnologias da Informação (TI)**

A computação é uma das mais expressivas aplicações da microeletrônica. Assim, o avanço da microeletrônica, a miniaturização e o aumento do nível de integração de vários elementos em um único dispositivo, têm aperfeiçoado as operações numéricas e lógicas do computador (MICROELETRÔNICA..., 1988:51).

Por sua vez, a automação é definida como toda operação racionalizada e contínua que utiliza certos equipamentos eletrônicos para o processamento de informações (SOARES,

1988:64). A TI, é um termo usado recentemente que designa qualquer equipamento envolvido com o processamento, armazenagem, exposição ou comunicação de informações ou dados (WRIGTH, RHODES, 1985:3). Nesta pesquisa, serão usados indistintamente esses termos, já que os mesmos, na sua essência, descrevem o mesmo, isto é, o processamento de informações.

### 1.2.3 Atitude

DAFT (1976:74) define atitude como a predisposição do homem para responder favorável ou desfavoravelmente a objetos ou pessoas. Esse mesmo autor observa que uma atitude apresenta três componentes: um cognitivo, vinculado com as crenças e idéias das pessoas em função a objetos e outras pessoas, outro afetivo, relacionado com os sentimentos do indivíduo e, finalmente, um componente comportamental, ou seja a conduta que uma pessoa possui com relação a objetos e a outras pessoas.

De forma sucinta, uma atitude está constituída pelas crenças e a afetividade com que o indivíduo responde a objetos e pessoas. Essa atitude é apreendida e influenciada por fatores culturais, grupais e familiares. Assim sendo, o homem leva consigo essas atitudes ao cotidiano de seu trabalho e quando uma organização decide introduzir uma inovação, as atitudes positivas do pessoal, entre outros fatores, contribuirão para o nível de sucesso dessa decisão.

CAPÍTULO 2

AS TECNOLOGIAS DA  
INFORMAÇÃO



## 2.1 A INOVAÇÃO NO PROCESSO DECISÓRIO

Introduzir uma mudança numa organização não é uma tarefa fácil. Decisões criativas para os problemas detectados, sustentadas numa inovação, podem gerar resultados ótimos quanto ao aumento da produtividade; porém, poder-se-ia suscitar no funcionário uma atitude desfavorável contra essa inovação, porque, de certa forma, a mesma altera os hábitos, costumes e a forma como ele próprio vinha fazendo o seu trabalho (MOTTA, 1989:76).

Não existem fórmulas mágicas para o sucesso da introdução de uma mudança numa organização. No entanto, alguns autores apontam que, quer o pessoal, quer a estrutura organizacional, possuem uma importância fundamental no sucesso de uma inovação organizacional.

A esse respeito, DRAKE (1979:508) considera que um dos fatores de sucesso na introdução de uma inovação reside na disposição e na receptividade das pessoas, como um coletivo, em relação às novas idéias a serem introduzidas. Essa autora estima que a existência de um fluxo de comunicação, em todos os sentidos, facilita qualquer tipo de inovação, na medida em que permite difundir e captar as idéias criativas nos diversos níveis hierárquicos.

Sobre esse último aspecto, deve-se apontar que a participação do pessoal no processo decisório, quanto à introdução de uma inovação, é básica. Essa participação deve permitir recolher as opiniões e sugestões dos funcionários que serão afetados pela mudança para assim poder garantir o sucesso dessa decisão. Assim sendo, para RODRIGUES a participação consiste em apreciar o número de interesses envolvidos, ou seja, todas aquelas pessoas que de alguma maneira colaboram na decisão "... incluindo tanto quem coordenou o projeto quanto quem, em

algum momento, foi consultado, mesmo que tenha sido para fornecer qualquer informação" (RODRIGUES, [1987?]: 4).

Essas observações levam a destacar o papel dos gerentes nesse complexo processo decisório. As habilidades gerenciais que permitam a participação do pessoal, em qualquer nível do processo, assim como a existência de um bom relacionamento interpessoal com seus subalternos, são as opções necessárias para se encaminhar a mudança (REYNOLDS, WHITLATCH, 1981:405).

Contudo, deve-se assinalar que o processo decisório não segue um percurso linear, um caminho exato. Nesse mesmo sentido, autores como LINDBLON afirmam que o processo decisório não tem princípio nem fim, sendo o seus limites incertos (LINDBLON, 1981:120).

Outro dos elementos que se soma a essa complexidade é o fato de que o indivíduo, participante da escolha, atua nos limites de um ambiente psicológico, já que deve adaptar sua conduta a um sistema integrado, a saber: estudar as diversas alternativas antes de tomar uma decisão definitiva, refletir sobre as conseqüências que poderão decorrer da escolha e, entre outros, estar ciente do conjunto de valores que servem como critérios para essa escolha (SIMON, 1971:83).

De acordo com essas considerações, pode-se concluir que a decisão sobre a introdução de uma inovação numa organização sofre influências de diversos fatores. Esses fatores devem ser particularmente considerados quando tal decisão visa a atingir, dependendo de cada caso particular, tanto a eficácia como a eficiência.

Nessa perspectiva, vale destacar que, a eficácia é um termo amplo, que implica alcance dos objetivos, bom uso das oportunidades, boa escolha dos recursos materiais e humanos, satisfação do funcionário e do cliente; tudo o que constitui a parte qualitativa da operação da empresa. Por sua vez, a

eficiência diz respeito à relação dos custos com os benefícios obtidos, o que constitui a parte quantitativa do desenvolvimento da organização (DAFT, 1986:334-335).

## 2.2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

WRIGHT e RHODES (1985:3-4), apontam que o papiro, as tábuas de barro, as canetas de penas e a tinta, assim como os sinais de bandeiras e semáforos, são exemplos de TI, já que se relacionam com a armazenagem, exibição e transmissão de informações. Estes autores observam, por outro lado, que o avanço da eletrônica tem permitido reunir em pequenas pastilhas de silício ("chips") grandes quantidades de informações que, através da conexão via telefone, rádio, radar, TV, satélite ou telecomunicações por cabo, têm dado um grande impulso à transmissão de informações e dados.

O avanço da microeletrônica tem facilitado, igualmente, o crescimento das TI e a sua aplicação em diversos campos: produção industrial, editoração, bibliotecas, museus e arquivos, escritórios, empresas e pesquisa. Observa-se que cada vez mais as TI estão facilitando a recuperação, análise, em organização, transformação, geração, modificação, armazenamento, reunião, digitação e difusão das informações.

Do conjunto de equipamentos utilizados para agilizar a diversidade das atividades administrativas e de serviço, devem-se destacar os seguintes:

- a) Sistemas de processamento de textos: visam à criação, edição, tratamento, armazenamento, recuperação e impressão de textos;
- b) Sistemas de processamento de mensagens: permitem a comunicação eletrônica entre os seus usuários, utilizando processadores de textos, de voz e de

- imagem. Esses sistemas são conhecidos como "correio eletrônico";
- c) Sistemas de processamento de gráficos: geram imagens gráficas a partir de dados e parâmetros numéricos (histogramas, gráficos circulares, curvas de várias funções, etc.);
  - d) Processamento de voz: visam à armazenagem, transmissão, recuperação e interpretação de sons.

Mas, as aplicações da automação não se esgotam na categorização assinalada acima. Existem diversidades de sistemas automatizados que dia a dia estão sendo difundidos para o desenvolvimento das telecomunicações, tais como:

- a) Os sistemas de comunicação de textos, na sua versão Teletex, Telex, que facilitam a transmissão via telecomunicações de mensagens escritas;
- b) Os sistemas voz/imagem, tais como o fax-símile que transmitem imagens fixas através de circuitos de telecomunicações. Outra modalidade destes sistemas, voz/imagem, é a transmissão de imagens e da voz dos interlocutores simultaneamente;
- c) As redes de comunicação locais, através das quais se estabelecem as comunicações numa área de tamanho geográfico limitado (até 1 a 20 Km.);
- d) Os sistemas para comunicação à distância, tais como o denominado satélite doméstico, meio de comunicação à distância que integra regiões remotas e, igualmente, Rede Nacional de Comutação de Pacotes - RENPAC (BRASIL, MTC, 1986:79-92).

Outra tecnologia bastante difundida é o Videotexto, comumente conhecido como teletexto, que transmite sinais com o objetivo de enviar informações textuais ou gráficas, recebidas numa estação de televisão. Uma destas modalidades é o Videotexto Interativo, permitindo aos usuários receber ou transmitir informações a partir do sistema.

Tem sido muito difundido o avanço das TI. ANGELL (1987:27), observa que o progresso tecnológico está contribuindo para o desenvolvimento do poder de processamento de informações do computador, particularmente quando se observa o desenvolvimento dos sistemas periféricos: as canetas óticas, as leitoras de contato sensível, o "mouse", assim como os terminais e impressoras; todos estes facilitam a exibição e saídas de informações de forma sofisticada.

Neste avanço das TI, cabe ressaltar o **CD-ROM** que, como se poderá observar no próximo capítulo, oferece uma série de vantagens à biblioteca em matéria de acesso e difusão das informações contidas numa base de dados.

Igualmente, outras das modalidades existentes no campo das TI são os chamados Sistemas Inteligentes ou Inteligência Artificial, que têm sido definidos como um conjunto de métodos computadorizados que, baseados nas habilidades cognitivas, especialmente de raciocínio e conhecimento, estão orientados para a busca de soluções de problemas (LUCENA, 1988:183). Tais sistemas reproduzem os processos de pensamento do homem em áreas específicas, destacando-se nesse tipo de sistema os denominados sistemas especialistas, de linguagem natural, de reconhecimento de voz e de linguagem de programação.

Entre esses sistemas, a literatura destaca os sistemas especialistas, desenvolvidos a partir do conhecimento de profissionais especializados em uma área específica. Assim, informações fornecidas por esses profissionais são sistematizadas e codificadas, para serem processadas coerentemente pelo computador.

As áreas de desenvolvimento dos sistemas especialistas são várias, incluindo (MICROELETRÔNICA..., 1988:149):

- a) diagnose (medicina, reatores, computadores);
- b) análise de dados (geologia, química, determinação de causa-efeito em medicina);
- c) planejamento (robótica, planejamento de atividades);
- d) instrução (medicina, matemática);
- e) assessoria inteligente (área militar, medicina, energia nuclear);
- f) automação de fábricas;
- g) administração de projetos;
- h) interpretação de imagens.

Esses sistemas, como se pode perceber, aplicam-se a inúmeros campos e, como se poderá apreciar no capítulo seguinte, estão sendo integrados às atividades bibliotecárias.

Igualmente, deve-se destacar outros tipos de TI que estão ampliando as formas de armazenagem e recuperação de informação, ou seja, o hipertexto e a hipermídia, sendo que esse último é considerado como uma extensão do primeiro. Quanto à definição desses sistemas, MORROW e BAIRD (p.1) apontam que o hipertexto refere-se a uma forma não sequencial da leitura e da escrita, permitindo ao usuário "navegar" no documento através de laços ou caminhos de uma maneira não linear, próximo à forma como o indivíduo está acostumado a aprender ou estudar.

No que diz respeito à hipermídia, esses autores expõem que esse sistema permite incorporar outras formas de informação, tais como: gráficos, áudio, imagens fixas ou em movimento. Ambas tecnologias permitem ao usuário recuperar as informações sem ter que sujeitar-se a estruturas e métodos impostos pelos próprios sistemas.

Todas essas tecnologias, tal como se deduz da caracterização acima, contribuem amplamente na recuperação e difusão das informações, quer no marco das atividades administrativas ou de serviços de qualquer organização. Embora as



TI possuam uma série de vantagens no campo organizacional, deve-se observar que, decidir sobre a sua incorporação nessas organizações, é uma tarefa muito complexa.

Tal como tem sido dito neste capítulo, devem ser levados em conta fatores psicológicos e organizacionais no momento de fazer uma escolha quanto ao uso de TI, com o objetivo de alcançar a eficácia e a eficiência: diminuir as operações rotineiras, poupar o tempo de trabalho dos empregados e procurar a precisão, rapidez e facilidade no desempenho das tarefas.

A introdução das TI na biblioteca é uma discussão recente, se comparada com outras organizações. No entanto, muitos gerentes de bibliotecas já tiveram que tomar esse tipo de decisão, isto é, refletir e procurar as melhores alternativas que pudessem proporcionar e direcionar o sucesso das mudanças baseadas na automação. É nesse sentido que no capítulo seguinte se destacam algumas aplicações, recolhidas na literatura, das TI na bibliotecas e, igualmente, os benefícios originados em esse tipo de organizações.

Existe um conjunto de fatores que levam a valorizar e destacar a importância da incorporação das TI nas bibliotecas. Mas, muitas vezes, não são considerados outros elementos fundamentais, tais como: os impactos das TI no pessoal, no planejamento e desenvolvimento das atividades das bibliotecas. Nesse sentido, entre os elementos que serão abordados no próximo capítulo estão os impactos e benefícios da automação na biblioteca.

**CAPÍTULO 3**

**INTRODUÇÃO DA AUTOMAÇÃO:  
IMPACTOS E BENEFÍCIOS**



### 3.1 A AUTOMAÇÃO COMO INOVAÇÃO: ALGUMAS APLICAÇÕES

Tal como foi dito anteriormente, inovação vincula-se à introdução de uma nova política, programa, pessoal, produto ou serviço numa organização. Destacaremos a seguir alguns tipos de inovação, recolhidos na literatura, aplicadas à biblioteca.

Um estudo realizado por HOWARD (1981:431) em quatro bibliotecas universitárias mostra que 38% das inovações incorporadas a esses serviços recaem na área de produtos e serviços, 27% na de estrutura e 13% na de pessoal. Entre as inovações majoritariamente citadas encontram-se: buscas bibliográficas on-line para efeitos catalográficos, buscas on-line em bases de dados, reorganização do sistema da biblioteca, sistema de segurança eletrônica e programa de instrução bibliotecária.

Outra pesquisa importante, realizada por FORMAN, aponta que:

**"[Na área] administrativa as mudanças inovativas relacionam-se ao sistema de classificação da Library of Congress [...] Aproximadamente 43% (336) das instituições respondentes tinham adotado a classificação da LC, 31% (243) a tinham adotado desde 1961 e 10% das instituições estavam planejando fazê-lo" (1968:486).**

Igualmente, FORMAN revela que o computador aparece nas bibliotecas dos Estados Unidos antes de 1961 e, segundo ele:

**"[...] o número de instituições que estão considerando a introdução da tecnologia do computador, comparado com o número em uso, sugere que é a inovação do futuro" (1986:488).**

Neste sentido é bastante significativa a pesquisa de DAMANPOUR & CHILDERS (1985:236-238), em que se mostra como as técnicas inovativas -- especialmente aquelas vinculadas à

computação e processamento de dados -- são incorporadas às bibliotecas públicas de seis estados do nordeste dos Estados Unidos durante os anos setenta, abrangendo os serviços de circulação, referência, processos técnicos e administrativos.

Nessa pesquisa, destacam-se algumas das inovações introduzidas nas bibliotecas estudadas, muitas das quais, como tem sido mencionado anteriormente, pertencem à categoria das TI. Dentre elas, pode-se enumerar o controle automatizado da aquisição, da coleção e do empréstimo; a busca bibliográfica on-line; o registro automatizado de informações locais; o empréstimo interbibliotecário via telecomunicações, o registro e controle dos compradores e das contas a pagar.

Essas inovações, embora produto de um estudo realizado em bibliotecas públicas, podem ser percebidas em outros tipos de bibliotecas, tendo em vista a rápida generalização das TI em diversos setores sociais. DRAKE (1979:508), previu que, nos anos oitenta, as bibliotecas poderão aumentar o acesso e o armazenamento às bases de dados bibliográficos e de textos, com a ajuda das TI. Deve-se sublinhar que embora as TI se atualizem com muita rapidez, a literatura recolhe alguns exemplos dessas inovações na biblioteca.

Assim sendo, em matéria de produção e difusão de informações, existe um conjunto de bases de dados que são fornecidas em formatos **CD-ROM** completamente ao usuário (bibliotecas, museus, instituições, etc.) que permitem a diminuição dos custos quanto ao acesso a bases de dados via on-line. Podem ser citadas as seguintes bases em CD-ROM (OPTICAL..., 1990:42-53):

- a) O **Boston Spa Serials** -- publicado em 1989 -- possui títulos que compõe parte do acervo da: **British Library, Document Supply Centre, British Library Humanities and Social Sciences, British Library Science, Reference and Information Service, Cambridge**

**University Library e da Science Museum Library.**

- b) A Literatura Latino-Americana em Ciência da Saúde (LILACS), que contém as informações da rede BIREME e centros de documentações do continente Latino-Americano.
- c) A **Guinness Disc of Records**, apresentando informações sobre ciência e tecnologia esportiva, negócios, arte e entretenimento, assim como fatos vinculados ao mundo natural e ao espaço; este sistema, em CD-ROM, é interativo e os usuários podem observar ilustrações animadas, fotografias coloridas, efeitos musicais e sonoros;
- d) **Classification and Search Support Information System (CASSIS)/CD-ROM** realizada pela **US Patent and Trademark Office**, onde se encontram informações atualizadas de todas as patentes americanas, assim como informações bibliográficas das patentes utilizadas e produzidas desde 1969 e de outras patentes produzidas a partir de 1977.
- e) A **US Government's Central Intelligence Agency (CIA)**, mantém uma base de dados de informações geográficas, econômicas e demográficas dos países e áreas geográficas do mundo.

Outras TI que estão sendo introduzidas nas bibliotecas são os sistemas especialistas. Estes sistemas podem apresentar várias possibilidades de aplicações na área da biblioteconomia e da documentação: classificação, catalogação, indexação, pesquisa bibliográfica e outras. Alguns dos programas desenvolvidos no campo dos sistemas especialistas para bibliotecas são (SEQUEIRA, PEREIRA, 1989:54):

- a) **MAPPER**, é um sistema de catalogação de mapas e de material cartográfico.
- b) **PLEXUS**, auxilia o serviço de referência de bibliotecas públicas.

- c) CANSEARCH, propõe estratégias de busca ao usuário que pretenda procurar informações na base de dados (MEDLINE).

A maioria das experiências descritas pertence ao Reino Unido e aos Estados Unidos; porém, não deixam de ser exemplos do impacto que as TI terão no dia a dia das bibliotecas brasileiras, assim como os desafios que se apresentam aos bibliotecários e funcionários desses centros.

### 3.2 IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA

Para muitos autores, o impacto das TI nas bibliotecas não se limita apenas aos processos técnicos, aos serviços de referência e empréstimo ou à preservação dos materiais. O impacto dessas tecnologias pode atingir, segundo AVRAM (1984:23), os funcionários e usuários ou, como expõe McCARTHY (1989:9), os próprios bibliotecários, que normalmente lidam com essas novas ferramentas com muito pouca orientação. Ainda de acordo com McCARTHY, esse impacto pode ocorrer sobre o próprio planejamento das bibliotecas:

**"Quando as bibliotecas planejavam, era para fixar orçamento e elaborar projetos para conseguir recursos; raramente precisavam planejar suas atividades internas de modo detalhado [...] Mas, quando a automação surgiu, a situação modificou-se totalmente. A automação introduziu sistemas muito mais complexos que passaram a exigir um planejamento cuidadoso e a elaboração de documentos detalhados" (1989:13).**

Outro impacto, igualmente destacado por McCARTHY, tem a ver com a interdependência das áreas que constituem a estrutura da biblioteca. Esse autor considera que, em virtude da introdução da automação, cada departamento terá que trabalhar em coerência com os demais e com prazos delimitados para a execução das rotinas. Por outro lado, isso poderia ser uma ameaça à

liberdade que o bibliotecário possui quanto à organização do seu próprio trabalho, já que se veria obrigado a adotar formatos complexos para a entrada dos dados no computador (McCARTHY, 1989:14).

DRAKE, embora considere difícil prever o impacto das TI nas bibliotecas, sugere que alguns catalogadores podem sentir que o valor de seus conhecimentos e habilidades têm diminuído porque se encontram presos a um terminal. Segundo essa autora, o processo de aceitação dessas TI pelos funcionários das bibliotecas dependerá da rapidez com que os serviços bibliotecários adotem as tecnologias disponíveis. Se, por um lado, as TI tornarão esses serviços mais eficientes, por outro, o sucesso das mudanças dependerá da rápida aceitação dos funcionários e dos usuários, quanto às novas formas tecnológicas de procurar os documentos e as informações (DRAKE, 1979:508).

As apreciações de AVRAM, McCARTHY e DRAKE coincidem com os pontos de vista encontrados por OLSGAARD (1989:488) na sua revisão de literatura. Muitos autores, citados nessa revisão, apontam que as TI podem exercer sobre os funcionários e usuários de bibliotecas quer efeitos positivos, quer negativos. Ambos os efeitos atingem: às habilidades do pessoal no desempenho das tarefas bibliotecárias, ao treinamento dos funcionários no uso dessas tecnologias, à alteração do relacionamento entre os colegas de trabalho e à melhor utilização do tempo dos empregados. Quanto aos efeitos positivos podem ser mencionados os seguintes:

- a) pode diminuir o trabalho repetitivo;
- b) pode aumentar as habilidades do pessoal, isto é, os empregados podem utilizar o tempo livre na tomada de decisão, no planejamento e na supervisão de outros empregados;
- c) pode aumentar a variedade de tarefas realizadas pelo empregado.

Quanto aos efeitos negativos das TI, OLSGAARD observa que alguns autores afirmam que as TI podem:

- a) diminuir as habilidades, substituindo-as por tarefas repetitivas, como a realização de pequenas modificações no sistema de catalogação;
- b) obrigar os funcionários a enfrentarem treinamentos constantes; assim como,
- c) alterar a qualidade da intercomunicação entre funcionários.

Essas observações são igualmente confirmadas por MARCHANT e ENGLAND:

**"Muita gente vê a tecnologia afetando suas vidas de duas formas: 1) a tecnologia é má e sugere desperdício de recursos, organizações centralizadas, perda da liberdade pessoal e da dignidade, pouca igualdade, consumismo, perda da habilidade do trabalho e emprego; ou, 2) a tecnologia é ótima e sugere aumento da liberdade pessoal, democracia participativa, mais tempo livre, mais conhecimento e melhor qualidade de vida" (1989:476-477).**

MONTAGUE, por sua vez, afirma que o impacto das TI varia de acordo com a biblioteca:

**"Algumas têm incrementado o pessoal, algumas o têm diminuído, outras têm alcançado o objetivo de processar mais material com o mesmo nível de empregados, outras não". (1978:320)**

Segundo esse autor, as diferenças observadas vão depender de diversos fatores: o nível de conhecimento do pessoal em relação à automação; a forma utilizada para preparar o pessoal para lidar positivamente com as TI a serem introduzidas; o estilo gerencial; os interesses e as atitudes (MONTAGUE, 1978:320). É com relação a esse último ponto que, nesta pesquisa, pretende-se verificar qual é a atitude dos funcionários perante a automação na biblioteca.



É importante destacar que o impacto das TI sobre as bibliotecas se amplia, atingindo inclusive, o seu aspecto físico. De fato, SIMPSON assegura que a automação pode influenciar o próprio planejamento dos prédios das bibliotecas:

**"Para muitas bibliotecas as novas tecnologias significam renovação ou mudanças físicas dos seus prédios [...] Adequação das instalações elétricas e onerosas modificações têm sido requeridas para permitir a adaptação das numerosas linhas telefônicas, computadores, micros ou terminais aos prédios das bibliotecas. Neste caso a renovação dos prédios sempre sai mais cara do que a utilização de uma nova construção" (1984:45).**

ALLEN aponta, igualmente, que no planejamento vinculado à introdução das TI, devem-se levar em conta os seguintes fatores:

**"[...] a resistência do piso, a distribuição da eletricidade, o aquecimento, a ventilação e o ar refrigerado, sem esquecer a distribuição do espaço, quer para o equipamento, quer para os trabalhadores, para que estes possam ter uma maior liberdade de movimento" (1983:292).**

Pode-se deduzir, a partir destas observações, que o efeito das TI sobre as bibliotecas e os funcionários desdobra-se em vários aspectos, nos funcionários, nos usuários, no planejamento dos prédios de bibliotecas, assim como na organização do trabalho dos bibliotecários. Com relação a esses assuntos, o Quadro 1 mostra um resumo das contribuições dos autores citados nesta seção, isto é, os impactos das TI na biblioteca.

## QUADRO 1 - IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA

AUTORES	IMPACTOS
MONTAGUE, E (1978)	O impacto varia de acordo com a biblioteca. Algumas têm incrementado o pessoal, outras o tem diminuído. Algumas bibliotecas têm alcançado o objetivo de processar mais material com o mesmo nível de empregados, outras não.
DRAKE, M.A. (1979)	Os catalogadores podem sentir que seus conhecimentos e habilidades têm diminuído porque se encontram presos a um terminal.
ALLEN, K.G. (1983)	O impacto pode estar no planejamento dos prédios de bibliotecas: distribuição da eletricidade, o aquecimento, a ventilação e o ar refrigerado e distribuição do espaço para equipamento e trabalhadores.
AVRAM, H.D. (1984)	Os impactos podem recair nos funcionários e usuários.
SIMPSON, D.B. (1984)	No planejamento dos prédios de bibliotecas: adequação das instalações elétricas e energéticas, modificações para a adaptação das numerosas linhas telefônicas, computadores, micros ou terminais.
McCARTHY, C.M. (1989)	Os bibliotecários, podem sentir que não têm liberdade para organizar seu próprio trabalho, por exemplo na elaboração de documentos detalhados ou na delimitação, aos departamentos, de prazos para a execução das rotinas.

Embora, como demonstra a literatura, os impactos dessas tecnologias possam ter resultados positivos ou negativos, muitos autores concordam que existe uma série de vantagens que levam às bibliotecas a optarem pela sua introdução; isto é, aprimoramento do serviço e do intercâmbio de informação com outros centros e, de maneira particular, ao melhoramento da execução das operações rotineiras. Esses benefícios constituem o aspecto da literatura abordado mais adiante.



### 3.3 BENEFÍCIOS DA INTRODUÇÃO DA AUTOMAÇÃO NAS BIBLIOTECAS

Uma das primeiras TI introduzidas na biblioteca foram as bases de dados. Essas, segundo DIAS (1987:203-204), têm trazido grandes vantagens às bibliotecas, já que permitem realizar as pesquisas bibliográficas de forma rápida, atualizada e exaustiva; dessa forma, afirma esse autor, facilita-se o acesso àquelas informações que a biblioteca não possui em forma impressa e, por outro lado, economiza-se o tempo do bibliotecário.

Essas observações são apoiadas por FAUST (1986:137) e WARANIUS & TELLIER (1986:163). Além disso, para esses pesquisadores um dos objetivos fundamentais que norteiam a introdução das TI nas bibliotecas refere-se à economia do tempo de trabalho do pessoal.

Por sua vez, CURRÁS (1987:15) coincide com as observações de DIAS quando afirma que a vantagem da automação nos serviços bibliotecários consiste na rapidez com que se podem tratar as informações e realizar as buscas bibliográficas. Essa autora aponta que a automação também aumenta a capacidade de armazenagem e manipulação dos dados, assegurando uma maior eficiência do trabalho e possibilitando o atendimento a um maior número de usuários.

Paralelamente a essa última afirmação de CURRÁS, WARANIUS & TELLIER (1986:163) dizem que a automação aumenta a produtividade e diminui o esforço, permitindo o acesso dos usuários à informação sem ter que utilizar os funcionários para se obter respostas rotineiras.

Outros autores como OBERHOFER (1987:168) e McCARTHY (1987:33) afirmam que a automação facilita o controle dos processos de aquisição: títulos solicitados e pendentes,

relatórios orçamentários; emissão de reclamações e inventários para aquisição.

Para CYSNEIROS (1987:86) existem oito objetivos que justificam a escolha e introdução de uma TI:

- a) aumentar a produtividade;
- b) reduzir pessoal;
- c) melhorar o controle;
- d) diminuir o número de erros manuais;
- e) agilizar o serviço;
- f) aumentar a profundidade e abrangência do serviço;
- g) facilitar a cooperação;
- h) melhorar a disseminação.

Como se pode observar, a automação tem sua presença no campo bibliotecário, quer nos processos administrativos e técnicos, quer no aprimoramento dos serviços propriamente ditos. o Quadro 2 mostra uma síntese dos benefícios que, segundo alguns autores, a introdução das TI trazem às bibliotecas.

**QUADRO 2 - BENEFÍCIOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA**

AUTORES	BENEFÍCIOS
FAUST, J.B. (1986); WARANIUS, F.B. e TELLIER, S.H. (1986); DIAS, E.J. (1987)	A automação economiza tempo de trabalho do pessoal.
DIAS, E.J.W. (1987)	As bases de dados permitem realizar as pesquisas bibliográficas de forma rápida, atualizada e exaustiva. Facilitam o acesso àquelas informações que a biblioteca não possui em forma impressa. Economizam o tempo de trabalho do bibliotecário.
CURRÁS, E. (1987)	A automação aumenta a rapidez no tratamento das informações. Aumenta a capacidade de armazenagem e manipulação dos dados, assegurando uma maior eficiência do trabalho e possibilitando o atendimento a um maior número de usuários.
CYSNEIROS, L.F. (1987)	A automação permite: aumentar a produtividade, melhorar o controle, diminuir o número de erros, agilizar o serviço; aumentar a profundidade e abrangência do serviço; facilitar a cooperação; melhorar a disseminação.
McCARTHY, C.D. (1987) OBERHOFER, C.A. (1987)	A automação facilita o controle dos processos de aquisição.
WARANIUS, F.B. e TELLIER, S.H. (1986) CURRÁS, E. (1987)	A automação aumenta a produtividade e diminui o esforço, o usuário tem acesso às informações sem ter que precisar do funcionário para obter respostas rotineiras.

Deve-se destacar, igualmente, que a introdução das TI tem possibilitado a criação de sistemas automatizados que, em geral, atingem os seguintes aspectos:

- a) utilidade bibliográfica, implementada particularmente para o processamento técnico dos materiais;
- b) recuperação de informação, para o atendimento dos usuários; e
- c) administrativos, para aprimorar as operações administrativas dos serviços bibliotecários, tais como: empréstimo e aquisição.

Embora seja possível constatar a presença desses **software** e dos benefícios da aplicação das TI na biblioteca, não se deve esquecer de que muitas bibliotecas encontram dificuldades de acesso a essas inovações. Na seção seguinte discute-se as dificuldades existentes para se introduzir esse tipo de ferramenta nas bibliotecas brasileiras.

### **3.4 INTRODUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS BIBLIOTECAS BRASILEIRAS: ALGUMAS DIFICULDADES**

As dificuldades da introdução das TI nas bibliotecas dos países subdesenvolvidos devem-se, preponderantemente, às condições econômicas e políticas desses países, que contam com escassos recursos para o desenvolvimento, adoção e implementação das TI em centros de caráter educativos e cultural, como as bibliotecas.

No caso do Brasil, DIAS aponta que as dificuldades impostas ao desenvolvimento das bases de dados no Brasil "... são provenientes da ausência de infra-estrutura informacional adequada que possa dar suporte a essa atividade ..." (DIAS,1987:207). Essa infra-estrutura envolve o aprimoramento de recursos físicos e humanos, assim como o desenvolvimento da área de ciência e tecnologia, o que, por sua vez, dependeria da definição e aplicação de uma política nacional de informação inserida no planejamento global de desenvolvimento do País.

A realidade, contudo, é outra. DIAS destaca que os recursos físicos das bibliotecas brasileiras são limitados, tanto em termos de instalações e equipamento, quanto de material bibliográfico. As poucas bibliotecas existentes, além das deficiências mencionadas, são insuficientes para acompanhar o desenvolvimento da população do País e a sua demanda por serviços bibliotecários. No que diz respeito aos computadores utilizados por algumas bibliotecas, esse autor assevera que os mesmos não

têm gerado a eficiência esperada quanto aos serviços técnicos e ao atendimento dos usuários (DIAS, 1987:208).

Igualmente DIAS afirma que outro fator que dificulta o desenvolvimento das TI nas bibliotecas brasileiras é o pouco preparo dos bibliotecários para o uso dessas tecnologias (DIAS, 1987:208-209). Em relação à limitação dos bibliotecários quanto ao uso das TI, McCARTHY (1989:19) aponta a necessidade de se oferecer, nas escolas de biblioteconomia, disciplinas onde seja possível estabelecer relações entre os estudos específicos dessa área e os sistemas automatizados. Acredita-se que agindo assim, na formação do profissional, estariam sendo criadas as condições necessárias para que os sistemas de automação possam ser assumidos nas bibliotecas enquanto ferramenta de trabalho.

A partir dessas condições, tendo em vista a hipótese deste estudo, percebe-se a necessidade de se voltar o olhar para examinar e discutir algumas questões relacionadas à formação do profissional de biblioteconomia. Nesse sentido, poder-se-ia examinar se aqueles profissionais que, durante a sua graduação cursaram disciplinas vinculadas à automação, estariam mais favoráveis à utilização das TI no desempenho de suas funções, do que outros que não teriam cursado tais disciplinas.

Outro aspecto interessante, quanto às dificuldades decorrentes da introdução das TI, são levantados por CUNHA. Para esse autor, no que diz respeito ao fator humano são necessários: especialistas na área de automação de serviços bibliotecários, que colem dados e formulem estratégias a longo prazo e, quanto aos aspectos físicos e financeiros, precisa-se de laboratórios para o teste dos novos equipamentos, especialmente em relação a seus impactos potenciais, custos e benefícios futuros (CUNHA, 1987:27). Em relação ao aspecto financeiro, CUNHA afirma que:

**"É sabido que a automação exige um alto emprego de recursos financeiros e que, devido à alta velocidade das mudanças tecnológicas, novos recursos devem ser assegurados para suportar: aumentos de memória, novos terminais, implementação no hardware e software para fazer frente aos custos crescentes de manutenção" (1987:27).**

É precisamente ao se falar dos funcionários das bibliotecas que será possível observar o impacto das mudanças quanto à introdução das TI.

Qual é a opinião desses funcionários em relação à automação? São eles resistentes à introdução dessa inovação na biblioteca? Qual poderia ser o caminho que um gerente de biblioteca teria que seguir para garantir o sucesso de uma decisão referente à adoção das TI?. Embora não existam receitas que conduzam ao sucesso desse tipo de escolha -- gerencialmente falando -- podem-se resgatar da literatura algumas reflexões que, de certa forma, ajudarão positivamente aos bibliotecários no momento de decidir sobre esse tipo de assunto: a introdução de inovações como as TI nas bibliotecas.

No capítulo seguinte apresentam-se algumas das considerações, levantadas pelos estudiosos deste tema, referentes aos elementos que interferem no posicionamento dos funcionários de bibliotecas quanto à automação e, da mesma forma, alguns dos fatores que devem ser tomados em conta ao se introduzir esse tipo de inovação.

## CAPÍTULO 4

### ELEMENTOS QUE INTERFEREM NO SUCESSO DA INTRODUÇÃO DE UMA INOVAÇÃO



A literatura brasileira que trata da introdução da automação nas bibliotecas tende a enfatizar aspectos vinculados à avaliação dos equipamentos e programas utilizados nas atividades administrativas e serviços daquelas instituições. Essa tendência, embora justificável pelo fato de só recentemente as TI terem sido incorporadas ao cenário bibliotecário do País, tem deixado de lado as análises e reflexões sobre os problemas relativos ao profissional bibliotecário e aos demais funcionários das bibliotecas frente à automação.

Tais problemas dizem respeito ao impacto dessas tecnologias no pessoal, quanto à geração de **stress** e medo às TI, o que pode levar à rejeição do novo e impedir o bom desenvolvimento das mudanças introduzidas nas bibliotecas. Desse modo, é importante refletir sobre esses fatores que, de certa forma, podem atuar como barreiras ao processo decisório vinculado à adoção das TI. Igualmente, deve-se destacar que o sucesso desse tipo de escolha, tal como é levantado na literatura, baseia-se no nível de informação, no treinamento e estilo gerencial utilizado no referido processo decisório. Esses elementos são abordados na seção seguinte.

#### **4.1 STRESS E MEDO DO COMPUTADOR**

A literatura sugere que, assim como a maioria dos trabalhadores, funcionários das bibliotecas também têm medo das mudanças e, particularmente, da automação. Dessa forma, OLSGAARD (1989:487) observa que a introdução de uma mudança, por si própria, traz modificações às vezes radicais na forma como tradicionalmente se realizam as rotinas. Esse mesmo autor aponta que além disso, a automação, como inovação na biblioteca, gera no pessoal certa resistência, porque a mesma é vista como elemento capaz de desumanizar o ambiente de trabalho.



Nessa mesma ótica, BICHTELLER (1986:122) afirma que, em geral, os trabalhadores sentem medo de serem substituídos pelos computadores. Esse medo do "desconhecido", aponta esse autor, produz certa rejeição às novas mudanças e, da mesma forma, originam-se conflitos que levam ao **stress**.

A esse respeito OLSGAARD (1985:22) aponta que o **stress** pode ser temporário, dependendo do grau da mudança, e, igualmente, pode ter uma base cognitiva e outra emotiva. Quanto ao aspecto cognitivo, o pessoal pode estimar que perderá seus empregos ou que seu trabalho se tornará menos interessante e satisfatório; em termos emotivos os funcionários podem se sentir desvalorizados quando adotadas as TI.

Portanto, o **stress** parece ter origem no medo gerado no pessoal a partir da introdução da inovação, particularmente porque essa representa uma ameaça à própria estabilidade no trabalho, seja pela possibilidade de demissão do trabalhador, seja pelo fato de que sua atividade poderá se tornar menos interessante e satisfatória. Igualmente, a adoção dessa inovação pela biblioteca pode ser interpretada como uma desvalorização das capacidades intelectuais do pessoal para o desempenho de suas atividades.

BICHTELLER (1986:122) afirma que a interação do homem com a máquina altera a natureza do próprio trabalho, uma vez que o indivíduo pode sentir que não terá mais controle sobre o mesmo, visto que, para tomar alguma decisão, ainda que sobre simples rotinas, agora precisará de informações processadas no computador.

DRAKE (1979:506), por sua vez, aponta barreiras que se interpõem ao processo de tomada de decisão referente à introdução desse tipo de inovação na biblioteca. Nesse sentido, essa autora cita a presença de fatores psicológicos e organizacionais, que podem originar: medo da mudança; resistência a abandonar os hábitos e as formas estabelecidas para se executar as tarefas e,

por último, rejeição em trabalhar com analistas de sistemas. Isso se dá -- segundo essa autora -- em virtude de o pessoal de bibliotecas se sentir ameaçado por esses profissionais que, com um conhecimento diferente ao dos bibliotecários, fazem uso intenso de termos técnicos, difíceis de serem compreendidos.

Por outro lado, BULMAN & WORTHMAN, citados por OLSGAARD (1985:24), afirmam que o indivíduo sente necessidade de culpar alguém ou alguma coisa quando se encontra em estado de **stress**. Nesse sentido, esses autores afirmam que o sentimento que às vezes alguns empregados experimentam com relação a gerência da organização em função da introdução das TI, pode desempenhar um importante papel psicológico no processo de aceitação gradual da inovação introduzida.

A resistência à mudança é inevitável; no entanto o gerente deve estar atento e preparado para responder a essa situação. Segundo FINE, citado por BAKER:

**"... a essência humana tende a resistir à mudança, embora esta signifique crescimento e desenvolvimento ... que levará a uma maior eficácia e produtividade. As mudanças na organização afetam os indivíduos e estes têm o poder de facilitar ou impedir a implementação da mudança" (1989:55)**

BAKER, igualmente destaca:

**"Por que os empregados resistem à mudança? Porque eles têm medo do desconhecido [...] Se sentem ansiosos acerca de como a mudança os afetará no desempenho do seu trabalho, no seu relacionamento com outros empregados e com outros fatores relativos ao trabalho. De fato, os psicólogos dizem que o medo do desconhecido é uma resposta racional à mudança, [portanto] as pessoas precisam de tempo para ajustar seu pensamento, seu desempenho no trabalho e seu relacionamento social a qualquer mudança feita" (1989:53)**

Pode-se deduzir, a partir dessas observações, que o desconhecimento dos efeitos decorrentes da introdução de uma mudança na organização e de como se verá afetado o relacionamento entre os trabalhadores, parecem ser elementos

de peso para que os indivíduos rejeitem qualquer iniciativa nessa direção.

Para muitos autores, esse posicionamento dos trabalhadores é normal. Dessa forma, os pesquisadores estimam que o entrosamento do pessoal com a mudança precisa de tempo, uma vez que se trata de um processo complexo e lento. Eles acreditam também que, com o decorrer do tempo, serão superados os possíveis temores, o **stress** e, portanto, a resistência ao novo.

Nesse sentido, BAKER (1989:54) E BICHTELLER (1986:122), fazem uma resenha quanto às maneiras com que o pessoal tem demonstrado a sua resistência à mudança. Algumas dessas formas são: evasão ou adiamento das tarefas; hostilidade, passividade, resignação, pouca produção, aumento do absenteísmo no trabalho, aumento da impaciência dos trabalhadores, frustração, sabotagem e conduta maliciosa. O Quadro 3 apresenta uma síntese das observações que alguns autores realizam em relação ao impacto da TI na biblioteca, particularmente no que diz respeito ao medo e a resistência do pessoal face a essa ferramenta.

Sem dúvida nenhuma, tal como exprime JONES (1989:451), uma atitude positiva do pessoal ajudará a lidar com o desconhecido, a aceitar a mudança e a absorvê-la com muito menos **stress**. No entanto, como a mesma autora observa, essa atitude positiva poderia ser também uma forma de esconder o seu medo, já que a propaganda tecnológica -- difundida pela mídia, no caso das TI -- poderia estar influenciando tal atitude. Nesse sentido, o pessoal vê-se obrigado a ser mais receptivo quanto a essas tecnologias, a fim de não ser menos estimado por não gostar do moderno.

Alguns autores, entretanto, concordam em afirmar que o medo, o **stress** e a resistência à introdução de alguma inovação podem ser vencidos aos poucos, à medida que se estabeleçam planos de treinamento e/ou programas que mantenham o pessoal informado sobre as possíveis mudanças.

**QUADRO 3 - EFEITOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA:  
MEDO E RESISTÊNCIA**

AUTORES	EFEITOS
DRAKE, M.A. (1979)	Medo à mudança, resistência a abandonar os hábitos e as formas estabelecidas para executar as tarefas. Rejeição em trabalhar com análises de sistemas, já que fazem uso de uma linguagem técnica difícil de acompanhar.
OLSGAARD, J. N. (1985)	O trabalhador pode estimar que perderá seu emprego ou que seu trabalho se tornará menos interessante e satisfatório. O pessoal pode achar que é desvalorizado quando adotadas as T.I.
BICHTELLER, J. (1986)	Medo de ser substituído pelo computador. O trabalhador pode sentir que não terá mais controle sobre seu trabalho; agora para tomar alguma decisão precisará de informações processadas no computador.
OLSGAARD, J.N. (1989)	Traz modificações na forma como tradicionalmente se realizam as rotinas. O bibliotecário é resistente a trabalhar com as TI, porque podem desumanizar o ambiente de trabalho.
BAKER, S.L. (1989)	A essência humana tende a resistir à mudança, embora signifique crescimento e desenvolvimento. Os trabalhadores se sentem ansiosos acerca de como a mudança os afetará no desempenho do seu trabalho, no seu relacionamento com os outros empregados.
BICHTELLER, J. (1986) BAKER, S.L. (1989)	As formas como o pessoal demonstra sua resistência à mudança: evasão ou adiamento das tarefas, hostilidade, passividade, resignação, pouca produção, aumento do absentismo no trabalho, aumento da impaciência dos trabalhadores, frustração, sabotagem e conduta maliciosa.

#### 4.2 NÍVEL DE INFORMAÇÃO E TREINAMENTO

O gerente desempenha um papel muito importante no processo de aceitação, por parte do empregado, da mudança proposta. BAKER sugere que o gerente deverá aliviar o medo do empregado, proporcionando-lhe um espaço de tempo a fim de que se

familiarize com a proposta que afetará, a ele particularmente, assim como à biblioteca e aos usuários, de uma maneira geral. Diante disso, esse autor recomenda difundir aquelas informações que ampliem o conhecimento do pessoal acerca das repercussões da mudança, uma vez que:

**"... trabalhadores que recebem informações claras sobre como uma mudança afetará diretamente a organização e o seu papel dentro dela, aceitarão a mudança significativamente melhor que aqueles que não recebem essa informação"** (BAKER, 1989:56).

O papel que a informação desempenha no processo de aceitação de uma mudança foi demonstrado através de uma experiência relatada por esse autor em que, para um grupo de empregados de um departamento, foram enfatizadas as características positivas da mudança (mobiliário e equipamentos), para outro os aspectos negativos e para um terceiro grupo não lhes forneceram informações. Os resultados são apresentados a seguir:

**"Os pesquisadores descobriram que os empregados aceitavam melhor a mudança quando recebiam informações positivas a esse respeito, do que aqueles aos quais não se forneceram informações. Da mesma forma, os empregados que receberam informações negativas acerca da mudança responderam mais positivamente que aqueles que não receberam amplas informações"** (BAKER, 1989:56).

Portanto, BAKER conclui que:

**"Esses resultados reforçam claramente a idéia de que os gerentes deveriam compartilhar as informações sobre [a introdução de] alguma proposta, tanto quanto possível, embora [tal proposta] possa apresentar aspectos negativos"** (1989:56).

O Quadro 4 resume os aportes de MAGRATH e BAKER, em relação aos fatores que poderiam contribuir no sucesso da TI na biblioteca.



**QUADRO 4 - O SUCESSO DA INTRODUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA: INFORMAÇÃO E TREINAMENTO**

AUTORES	OBSERVAÇÕES
MAGRATH, L. (1982)	Depois de um processo de treinamento quanto ao uso das TI, o pessoal se mostrará mais confiante perante a inovação.
BAKER, S.L. (1989)	O gerente deverá aliviar o medo do empregado com relação as TI, proporcionando-lhe tempo para que se familiarize com a proposta que o afetará. Difundir algumas informações que ampliem o conhecimento do pessoal acerca das repercussões da mudança. Os gerentes deveriam compartilhar as informações sobre a mudança a ser introduzida tanto quanto possível, ainda que a mesma apresente aspectos negativos

As informações fornecidas ao pessoal parecem, dessa forma, influenciar positivamente a aceitação de uma inovação. Outro elemento importante que facilita a aceitação de algumas mudanças, tais como as TI na biblioteca, refere-se ao treinamento. MAGRATH (1982:268), a esse respeito, assinala que, depois de um processo de treinamento sobre o uso das mencionadas tecnologias, os trabalhadores se mostrarão mais confiantes perante a essa inovação.

Outro exemplo interessante acerca da introdução da automação -- embora relacionada ao ambiente escolar -- refere-se ao estudo de AROEIRA & BARBOSA, onde estes dois autores concluem que:

"A experiência prévia com microcomputadores relaciona-se positivamente ao grau de favorabilidade geral do uso de microcomputadores no ensino [...os] resultados, portanto, confirmam a hipótese de que as pessoas com alguma experiência com microcomputadores, seja em que situação for, têm atitudes mais favoráveis que aquelas que não a possuem" (1985:56-57).

De acordo com essas observações, o treinamento e o conhecimento que se possui sobre a mudança que está sendo introduzida, aparentemente são elementos fundamentais no processo de aceitação da inovação. Essas observações coincidem com duas das hipóteses que orientam esta pesquisa. Uma delas diz que pessoas que trabalham com automação são mais favoráveis à automação no desempenho de tarefas realizadas na biblioteca. Outra dessas hipóteses refere-se às pessoas que nunca trabalham com automação e que são mais favoráveis à automação na melhoria do pessoal. Tal como se pode deduzir das observações e das hipóteses acima, o nível de informação, sobre a inovação baseada na automação, pode estar influenciando a atitude das pessoas em relação às aplicações das TI na biblioteca.

Igualmente, deve-se notar que, assim como o nível de informação e treinamento, segundo alguns autores a aceitação das TI, por parte do pessoal, pode estar vinculada à idade dos mesmos. LOYD e GRESSARD, citados por KOOHANG (1986:350), afirmam que a idade está significativamente relacionada à atitude em relação a esse tipo de ferramenta. BARBOSA (1985:153), estudando a inovação na indústria, observa que a idade das pessoas que constituem a alta gerência está relacionada negativamente a qualquer intenção de inovação. Da mesma forma, BICHTELLER (1986:126) pesquisando os aspectos humanos em relação à automação, encontrou que os funcionários mais velhos sentem que têm mais dificuldade em aprender o uso dos novos sistemas que os mais jovens.

Essas considerações vêm comprovar a necessidade, esboçada no capítulo anterior, de se examinar a influência do fator idade no comportamento dos trabalhadores frente à automação. Os trabalhadores mais jovens seriam mais favoráveis à automação no desempenho de tarefas, realizadas nas bibliotecas do que aqueles mais velhos?

### 4.3 ESTILO GERENCIAL

Quando é introduzida uma inovação -- no caso uma TI -- na biblioteca, a questão é vista pelos gerentes como uma decisão necessária para resolver um problema vinculado ao desempenho das funções do setor. Entretanto, nessa decisão não se discutem, geralmente, os problemas organizacionais e humanos que possam decorrer da mesma.

Como sugere BURTON (1988:60), existem muitas incertezas a respeito do impacto das TI na estrutura organizacional e nos trabalhadores. Destacam-se a seguir algumas das visões, recolhidas por esse autor na sua revisão da literatura, a saber:

- a) a TI aumentará ou limitará as oportunidades para a participação e o envolvimento dos empregados no processo decisório;
- b) a TI poderá mudar ou não mudar a estrutura organizacional existente;
- c) a TI poderá limitar ou aumentar a satisfação no trabalho.

BAKER (1989:54-55), por sua vez, estima que o gerente cumpre um papel muito importante nesse processo de aceitação da mudança. Segundo esse autor, o gerente pode aumentar o nível de resistência dos trabalhadores perante a inovação, na medida em que dê pouca assistência ou ignore suas necessidades. Esses fatores são essenciais e devem ser considerados para a diminuição da resistência.

Esse papel do gerente, segundo OLSGAARD (1989:24) e BAKER (1989:57) deve estar baseado num estilo gerencial participativo, uma vez que através desse estilo é possível:

- a) aumentar o nível de conhecimento do trabalhador a respeito da inovação, ajudando a reduzir o medo;



- b) realçar o ego do trabalhador, gerando satisfação;
- c) comprometer o trabalhador com a mudança;
- d) propiciar o surgimento de sugestões por parte dos trabalhadores, que podem representar soluções para alguns problemas.

Igualmente, esses autores citam uma pesquisa de LUQUIRE, onde se mostra que as atitudes dos trabalhadores frente à introdução de uma inovação -- no caso, o sistema automatizado OCLC -- têm relação com o nível de participação dos empregados.

Por outro lado, OLSGAARD observa que, é fundamental a participação do pessoal no processo decisório que envolve a introdução da automação na biblioteca e afirma:

**"A participação dos altos níveis administrativos é importante porque eles consolidarão o projeto. A participação dos trabalhadores é importante porque a grande maioria estará interagindo com o sistema"**  
(OLSGAARD, 1989:489).

Para MARCHANT & ENGLAND (1989:477), igualmente, o estilo gerencial participativo é fundamental para o sucesso da introdução das TI na biblioteca; um estilo gerencial que leve em consideração a criatividade, as idéias, as sugestões do trabalhador e que estimule o processo de aprendizagem das referidas TI. Percebe-se assim que o estilo gerencial participativo é fundamental para a aceitação e entrosamento dos trabalhadores com a mudança. Gerentes de bibliotecas devem refletir sobre o estilo utilizado para tomar as decisões, no que se refere à adoção e implementação das TI na biblioteca.

A importância do estilo gerencial, para o sucesso na introdução das TI, é resumida no Quadro 5. Deve-se destacar que a adoção por um estilo gerencial, no que diz respeito à incorporação das TI, pode ou não, no contexto das bibliotecas, permitir a aceitação desse tipo de mudanças por parte dos trabalhadores.

**QUADRO 5 - O SUCESSO DA INTRODUÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA: O ESTILO GERENCIAL**

AUTORES	OBSERVAÇÕES
OLSGAARD, J.N. (1985) BAKER, S.L. (1989)	O papel do gerente deve estar baseado no estilo gerencial participativo. Assim será possível: aumentar o nível de conhecimento do trabalhador a respeito da inovação ajudando a reduzir o medo; realçar o ego do trabalhador, gerando satisfação; comprometendo o trabalhador com a mudança; propiciando o surgimento de sugestões por parte dos trabalhadores, que podem representar soluções para alguns problemas.
BURTON, H.D. (1988)	Existem muitas incertezas a respeito do impacto das TI na estrutura organizacional e no pessoal. A participação, como estilo gerencial, pode ser: institucionalizada como parte do processo decisório, visando a adoção das TI, ou através da própria participação do empregado no processo de implementação das TI.
BAKER, S.L. (1989)	O gerente pode aumentar o nível de resistência dos trabalhadores perante a inovação na medida em que dê pouca assistência ou ignore as necessidades do trabalhador.
MARCHANT, N.P. e ENGLAND, M.M. (1989)	O estilo gerencial participativo é fundamental para o sucesso da introdução das TI na biblioteca, o que garante a aceitação e entrosamento dos trabalhadores com a mudança.
OLSGAARD, S.N. (1989)	É fundamental a participação do pessoal no processo decisório que envolve a introdução da automação na biblioteca.

Diante da situação apresentada até aqui, pode-se notar a importância de se realizar uma reflexão sobre a atitude dos funcionários de biblioteca perante as TI, uma vez que são eles os usuários potenciais dessas ferramentas. Portanto, conhecer as suas opiniões a respeito das mudanças, baseadas na automação, não deixa de ser um elemento enriquecedor para tomar qualquer decisão envolvida com a adoção das TI.

Esse quadro traçado até o presente momento vem reafirmar que, diante das hipóteses que direcionam este estudo, não se pode ignorar o posicionamento do pessoal quanto às vantagens que a automação pode trazer ao funcionamento da biblioteca. Devendo-se procurar explicar esse posicionamento em relação à precisão, rapidez e facilidade na execução das tarefas bibliotecárias.

Assim, para se ter uma visão ampla quanto à atitude dos funcionários face à automação -- objetivo geral desta dissertação -- é necessária a delimitação de grupos específicos, como foram desenhados até aqui. Em tais grupos poder-se-ia examinar a influência de aspectos relativos a: idade do pessoal das bibliotecas, a formação profissional dos bibliotecários observando o contato com disciplinas vinculadas à automação, funcionários que têm experiência com a automação e a ausência dessa experiência, enquanto limitações na relação com a automação.

Portanto, conhecer a suas opiniões a respeito não deixa de ser um elemento enriquecedor para tomar qualquer decisão envolvida com a adoção das TI.

No capítulo seguinte realiza-se uma abordagem geral quanto às pesquisas que, na área da biblioteconomia têm estudado a atitude dos funcionários de biblioteca frente à automação. Isto dará, posteriormente, elementos para se estabelecer comparações necessárias com os resultados desta pesquisa.

CAPÍTULO 5

ATITUDE DOS FUNCIONÁRIOS DE  
BIBLIOTECAS FRENTE A AUTOMAÇÃO:  
ALGUNS ESTUDOS

Embora sejam poucos os estudos que tratam da atitude dos funcionários de biblioteca frente à automação, vale destacar alguns trabalhos que têm focalizado esse assunto. Esta revisão da literatura permite ter uma visão geral quanto aos aspectos metodológicos e conclusões dessas pesquisas, assim como dos elementos tratados nesses estudos que serão analisados nesta dissertação.

Desse modo, DAKSHINAMURTI (1985:343-346) estudou a reação do pessoal de diversos tipos de bibliotecas -- universitária, escolar, pública e especializada -- face à automação. Foi extraída uma amostra de 118 pessoas, das quais 51 foram entrevistadas e as restantes foram consultadas através de questionário. Das hipóteses que nortearam esse estudo cabe destacar a seguinte: a automação reduz o número das tarefas repetitivas, permitindo rápidos resultados. O estudo buscou detectar a presença de diferenças substantivas nos resultados, por tipo de biblioteca escolhida. De acordo com os resultados dessa pesquisa, constatou-se que o pessoal é favorável às aplicações das TI nas bibliotecas, fundamentalmente por estarem essas tecnologias associadas à rapidez, ao desafio e ao estímulo que podem gerar no próprio trabalho.

KOOHANG (1986:351-352), por sua vez, com uma amostra de 60 estudantes interessou-se em estudar a atitude dos mesmos em relação ao **Library Computer System (LCS)**, na **Morris Library** da **Southern Illinois University**. Assim sendo, esse autor, entre outros objetivos, procurou conhecer se existia diferença substantiva entre o gosto de trabalhar com o referido sistema, de acordo com as características idade, sexo, grau de escolaridade e experiência no uso de computadores. O autor conclui que a idade, o sexo e o grau de escolaridade não influenciam o gosto de trabalhar com o referido sistema e, igualmente, a experiência não está associada à confiança dos estudantes quanto ao uso do computador.

Outro estudo interessante é o realizado por BOTHWELL & LOVEJOV (1987:41-44). Trata-se de um estudo piloto acerca do impacto das mudanças tecnológicas sobre os funcionários dos setores de serviços técnicos e de serviços ao usuário nas bibliotecas de três universidades australianas: **University of Sidney, University of New South Wales e Macquarie University**. A amostra extraída das bibliotecas pesquisadas foi de 75 pessoas entre técnicos, assistentes e bibliotecários. O objetivo dessa pesquisa era examinar as atitudes dos funcionários de biblioteca frente aos sistemas automatizados que estavam sendo incorporados a essas bibliotecas em termos de melhoria do trabalho, interesse e ascensão do pessoal a partir da introdução da automação. Tais fatores foram testados em função dos seguintes indicadores: sexo, treinamento prévio e biblioteca.

De acordo com os resultados obtidos por esses pesquisadores, o pessoal dessas bibliotecas estima que a automação não melhorou o desempenho do trabalho; porém, seu interesse pela automação aumentou, não obstante sem convencimento de que não houve mudanças na ascensão do pessoal a partir da introdução da automação. Segundo os pesquisadores, não houve diferenças significativas quanto à atitude dos informantes, em função de sexo e do treinamento prévio no uso do computador na biblioteca.

JONES (1989:433,449-450) preocupou-se, igualmente, em estudar o posicionamento dos funcionários frente às TI. Com o objetivo de levantar e analisar as atitudes e pontos de vista dos mesmos em relação à mudança tecnológica, essa pesquisadora tomou três bibliotecas universitárias dos Estados Unidos: da **University of California** (Santa Bárbara), da **Northern Illinois University** (DeKalb) e da **University of Richmond** (Richmond, Virginia). Foram distribuídos 267 questionários, com um retorno de 50%. De cada uma das bibliotecas pesquisadas, foram coletados, respectivamente, 58%, 51% e 45% dos dados, não se fazendo, entretanto, análises separadas dos dados por biblioteca. Entre as observações finais apresentadas por JONES tem-se que os

funcionários possuem uma atitude positiva frente às TI. No entanto, a autora afirma que existe um alto grau de frustração e irritação; porém há um grande interesse do pessoal em aprender e adaptar-se rapidamente ao uso da TI.

Tal como pode ser observado, a partir dessas pesquisas, muitas variáveis parecem atuar na atitude, positiva ou negativa, dos funcionários face à automação, tais como o treinamento, a experiência prévia do pessoal com o uso da automação, os benefícios gerados na execução das tarefas e no próprio empregado.

Assim sendo, deve-se destacar que este estudo em particular, **As Atitudes dos Funcionários das Bibliotecas da UFMG e da PUC/Rio Face à Automação**, recolhe algumas das variáveis destacadas nos estudos citados neste capítulo. Desse modo, pretende-se estudar basicamente a atitude do pessoal dessas bibliotecas com relação à influência da automação no desempenho das tarefas bibliotecárias e nas melhorias do pessoal. A especificação dos aspectos metodológicos que direcionam esta pesquisa serão descritos no capítulo seguinte.

**CAPÍTULO 6**

**ASPECTOS METODOLÓGICOS DA  
PESQUISA**



Para esta pesquisa foram escolhidas algumas bibliotecas da UFMG e as bibliotecas da PUC do Rio de Janeiro. No primeiro caso, a escolha recaiu naquelas bibliotecas com certo desempenho no processo de automação, tais como a Biblioteca Central, a Biblioteca da Faculdade de Letras e a Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH), assim como a Biblioteca da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem. A seguir passa-se a uma breve descrição das bibliotecas escolhidas, abordando a estrutura, usuários, acervo, atividade e corpo de funcionários.

#### **6.1 O SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UFMG: CONSTITUIÇÃO, USUÁRIOS, ACERVO E PESSOAL DAS BIBLIOTECAS EM ESTUDO**

O Sistema de Bibliotecas da UFMG, denominado Biblioteca Universitária, está constituído por: Biblioteca Central, vinte bibliotecas setoriais e oito bibliotecas departamentais (ANEXO 1). A Biblioteca Universitária participa como coordenadora da Rede de Comutação Bibliográfica da UFMG, do BIBLIODATA/CALCO e mantém contatos com redes e sistemas nacionais tais como CENAGRI, BICENGE, EMBRAPA.

Em relação às bibliotecas em estudo pode-se destacar que a Biblioteca Central está destinada aos professores, pesquisadores, alunos e funcionários da UFMG, assim como a outros usuários não vinculados diretamente à Universidade. Para 1990 estava sendo estudada a redefinição do regimento da Biblioteca Central, revendo suas áreas fundamentais: Divisão de Processamento Técnico, Divisão de Serviços aos Usuários, incluindo o serviço de empréstimo e o serviço de referência. A Biblioteca Central da UFMG possui 3.902 usuários inscritos e seu acervo é de 108 materiais não convencionais, 53.160 títulos monográficos e 3.434 títulos de periódicos.

Com relação às outras bibliotecas da UFMG, escolhidas para esta pesquisa, a Biblioteca da Faculdade de Letras tem 820 usuários inscritos, sendo seu acervo constituído por: 47 materiais não convencionais, 26.174 títulos monográficos, 161 títulos de periódicos, incluídos os correntes e interrompidos até 1989. Por sua vez, a Biblioteca da FAFICH, conta com 4.213 usuários inscritos, 5.869 peças de materiais não convencionais, 67.556 títulos monográficos, 1.510 títulos de periódicos, incluídos os correntes e interrompidos, igual ao caso anterior, até 1989.

A Biblioteca da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem possui um acervo composto por: 135 materiais não convencionais, 41.786 títulos monográficos, 2.284 títulos incluídos os correntes e interrompidos, com 3.423 usuários inscritos. Essa biblioteca atende a três unidades da UFMG: Faculdade de Medicina, Escola de Enfermagem e Hospital das Clínicas, assim como aos cursos de Fisioterapia Ocupacional e todas as unidades de saúde localizadas no Estado de Minas Gerais. As atividades desempenhadas pela Biblioteca são divididas em três setores: Setor de Serviços ao Usuário, com as unidades de Comutação Bibliográfica, Pesquisa, Referência, Audiovisual e Xerox, Setor de Periódicos e o Setor de Processamento de Monografias e Materiais Especiais. Por outro lado, a área de automação está ligada à chefia da Biblioteca de cada setor. Nessas bibliotecas da UFMG existe um total de 118 funcionários. Desses funcionários 39 são bibliotecários e 45 assistentes administrativos (TABELA 1).

**TABELA 1 - RELAÇÃO DO CORPO DE FUNCIONÁRIOS DAS BIBLIOTECAS PESQUISADAS NA UFMG - 1990**

C A R G O S	B I B L I O T E C A S				TOTAL
	CENTRAL	LETRAS	FAFICH	MEDICINA	
Diretor	1	1	1	1	4
Sub Diretor	1	Z	Z	Z	1
Bibliotecários	22	4	5	8	39
Assistentes Administrativos	17	3	11	14	45
Auxiliar Administrativo	Z	1	3	4	8
Secretarias/Pessoal de Serviços gerais	6	Z	Z	Z	6
Apoio Administrativo	4	Z	Z	Z	4
Arquivista	1	Z	Z	Z	1
Técnico Microfilme	1	Z	Z	Z	1
Operador Xerox	Z	Z	Z	1	1
Recepcionista	Z	1	Z	4	5
Motorista	Z	Z	Z	1	1
Vigia	Z	Z	Z	2	2
<b>TOTAL...</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>118</b>

## 6.2 O SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA PUC/RIO: CONSTITUIÇÃO, USUÁRIOS, ACERVO E PESSOAL

A Divisão de Bibliotecas e Documentação da PUC é o órgão responsável pela política de informação do sistema de bibliotecas dessa universidade, assim como pelo planejamento, coordenação e realização das atividades de bibliotecas e documentação. Essa Divisão compõe-se por: Biblioteca Central e seis setoriais (ANEXO 2).

Os serviços dessa Biblioteca são: consulta local, empréstimo a domicílio e entre bibliotecas, orientação ao usuário, levantamento bibliográfico por solicitação de professores da PUC, serviço de fotocópias (inclusive microfichas e microfilmes), COMUT (Programa de Comutação Bibliográfica), videoteca, sumários de periódicos nas áreas de tecnologia e ciências exatas e ciências sociais e humanas, acesso às bases de dados IBICT, BIBLIODATA/FGV<sup>1</sup>, CIN/CNEN, BIREME e PERIPUC. Este último é um sistema criado pela área de automação da Biblioteca para o registro e busca das publicações periódicas.

O pessoal da Divisão compõe-se de 61 funcionários: 1 diretora, 1 bibliotecária chefe, 18 bibliotecários, 1 programador, 1 secretária, 30 auxiliares de bibliotecas, 4 auxiliares de escritório, 2 digitadores, 1 operador de microfilmagem e 2 contínuos. Com relação ao acervo, até 1989 incluía 176 mil títulos de livros e monografias, 3.267 títulos de periódicos, incluídos os correntes e não correntes e aproximadamente mil mapas. Para 1989 havia 5.279 usuários inscritos, sendo que o sistema serve à comunidade universitária: professores, pesquisadores, alunos atuais e ex-alunos da universidade.

Outro elemento que se deve destacar nessas bibliotecas está vinculado à implementação da automação. Assim sendo, a seguir realiza-se uma descrição geral quanto ao processo da automação nessas bibliotecas pesquisadas.

---

1. Entre 1976 e 1979 a Biblioteca Central e o Centro de Processamento de Dados da Fundação Getúlio Vargas. O BIBLIODATA usa o formato CALCO (Catalogação Legível por Computador) e inclui os seguintes subsistemas: Lista de Cabeçalhos de Assuntos, Catalogação, Indexação, Aquisição, Emissão de fichas e etiquetas, emissão de catálogos e índices, bibliografias, empréstimos, inventário, controle de periódicos, disseminação seletiva, busca retrospectiva, fitas magnéticas MARC, emissão de catálogos da LC. O BIBLIODATA é um sistema que facilita a cooperação entre as bibliotecas assinantes do sistema.

### 6.3 AUTOMAÇÃO DAS BIBLIOTECAS DA UFMG

A automação nas bibliotecas da UFMG iniciou-se em 1978. O processo teve como primeiro passo o estudo dos formatos MARC e CALCO para o registro de dados bibliográficos. Nesse momento o IBICT, junto à UFMG, em caráter informal, reuniu os gerentes de bibliotecas com a intenção de definir alguns elementos básicos para que cada biblioteca elaborasse seu próprio formato normativo para facilitar a comunicação e o intercâmbio das informações bibliográficas.

A equipe da UFMG, bibliotecários e analistas do Centro de Computação da UFMG, elaborou o MINICALCO. Mais tarde, foi necessário mudar o equipamento desse Centro, levando-os a redefinir o processo de automação do material monográfico.

Dessa forma, se optou pelo sistema BIBLIODATA/CALCO pertencente à Fundação Getúlio Vargas no Rio de Janeiro. Esse sistema facilitou o trabalho em termos da catalogação cooperativa, entre as bibliotecas participantes do sistema. Entre as vantagens apresentadas pelo sistema se encontrava o acesso aos dados bibliográficos (livros, folhetos, periódicos, artigos e capítulos de livros), que podia ser feito por meio de terminal ou microcomputador via on-line através do RENPAC, da EMBRATEL, ou através de microfichas<sup>2</sup>. Igualmente, o BIBLIODATA/CALCO facilitava a elaboração de bibliografias por autor, título e assunto.

Deve-se destacar que a Biblioteca da Faculdade de Letras e Biblioteca da FAFICH limitam-se ao preenchimento das planilhas com os dados bibliográficos e na Biblioteca Central realiza-se a digitação dos dados recolhidos nessas planilhas.

---

<sup>2</sup> A UFMG ainda não possui um acesso on-line ao sistema.

Outro sistema adquirido pela Biblioteca Universitária é o PEREST, programa desenvolvido pela Universidade de Santa Catarina para o controle de aquisição de periódicos.

A Biblioteca da Faculdade de Medicina e Enfermagem merece uma atenção especial. Essa biblioteca pertence desde 1983 à Rede BIREME<sup>3</sup>. A partir das decisões das bibliotecas integrantes dessa rede, estabelecem-se as políticas e sugestões para a automação dos serviços das bibliotecas participantes.

Essa biblioteca -- segundo a sua diretora, Maria Piedade Fernandes Ribeiro Leite -- automatizou quase todos seus serviços. A pesquisa bibliográfica se realiza via on-line, assim como através das bases MEDLINE, LILACS (fornecidas por BIREME em CD-ROM) e POPLINE.

Quanto ao desenvolvimento futuro do serviço em matéria de automação, está sendo implementado o Micro-Isis, produto do pacote CDS/ISIS<sup>4</sup>, sistema que facilitará a indexação da produção científica, outro dos projetos de automação propostos por BIREME. Em colaboração com a BIREME a Biblioteca da Faculdade de Medicina e Enfermagem está desenvolvendo o aplicativo do MICRO-ISIS para o

3 BIREME, Centro Latinoamericano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde, coordenada pela Pan-American Health Association (PAHA), começou a funcionar no Brasil em 1967 através de um convênio assinado pelo Governo brasileiro, (representado pelo Ministério de Educação e Cultura e o Ministério da Saúde) a Escola Paulista de Medicina e o Governo do Estado de São Paulo (representado pela Secretaria Estadual de Saúde) e a PAHA. Até 1980, 19 países da América Latina formavam parte da rede. Entre os objetivos da BIREME podem-se destacar: integrar as bibliotecas da região com a intenção de fornecer a informação solicitada com o menor tempo possível; contribuir para o desenvolvimento e utilização de métodos de comunicação científica na área biomédica; estabelecer relações de trabalho e intercâmbio de serviços entre as bibliotecas que contribuem com a rede.

CUNHA, M.B. Bases de dados e bibliotecas brasileiras. Brasília: ABDI, 1984. 224p.

4. O Micro-Isis é um programa desenvolvido pela Divisão de Bibliotecas e Documentação da Unesco, instituição que distribui gratuitamente esse sistema a outras instituições ou empresas sem fins lucrativos. Entre as aplicações do Micro-Isis podem-se destacar: a criação e manutenção de bases de dados bibliográficas, gerenciamento de informações administrativas de bibliotecas ou unidades de informação. O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) é o representante oficial do Micro-Isis no Brasil, cumprindo as atribuições de assistência técnica e treinamento e coordenação, às instituições interessadas, com a intenção de difundir as aplicações do programa.

\*IKI, H. Micro-Isis: uma ferramenta de dados bibliográficos. Ciência da Informação, Brasília, v.18, n.1, p.3-14, jan./jun. 1989.



controle dos periódicos e do empréstimo. Por outro lado, comenta a Diretora dessa Biblioteca, com o empréstimo já automatizado e com a definição dos cabeçalhos de assuntos, proximamente o pessoal estará efetuando diretamente no microcomputador a catalogação e classificação dos materiais.

Outro elemento inovador, nessa Biblioteca, no que diz respeito às TI, é o uso do código de barra, para o controle do empréstimo. Cada usuário e cada livro possuem sua própria codificação, sendo utilizada caneta ótica para a leitura dos respectivos códigos<sup>5</sup>.

A PAHA e a rede BIREME têm facilitado a evolução da automação nessa Biblioteca através do fornecimento de assistência técnica. Da mesma forma, a **Keloggs Foundation**, a partir da apresentação de projetos tem contribuído na criação de uma base de dados na área de enfermagem.

#### 6.4 A AUTOMAÇÃO DAS BIBLIOTECAS DA PUC/RIO

O projeto de automação nas bibliotecas da PUC/Rio iniciou-se em 1982 e sua implementação deu-se em 1983 com o estudo e análise das rotinas para serem automatizadas. Esse projeto pretendia resolver os problemas vinculados à catalogação de material monográfico e o registro e controle dos periódicos; o

5. O Código de barra é uma forma de representação gráfica de dígitos numéricos ou caracteres alfa numéricos. Esta representação gráfica é feita através de um número variável de barras paralelas e de largura também variável. A combinação dessas barras compõem uma determinada informação e são legíveis a equipamentos óticos eletrônicos... [estes podem ser de três tipos]: Caneta ótica, opera com contato e assume o formato de uma caneta, que ao passar pelo código lê as informações contidas na marcação; o Scanner, faz a leitura a laser, através de uma abertura na esteira de passagem das mercadorias, um feixe de raios laser varre as barras impressas no produto, identificando-o imediatamente... [o scanner] pode ser fixo ou móvel [e, por último] Slot Reader, leitor para cartões com código de barra.

primeiro com vistas a ser integrado a um sistema de intercâmbio de informações com outras bibliotecas.

A automação dessa Biblioteca iniciou-se com o processo de catalogação, processo que não encontrou muitas dificuldades na sua implementação pelo fato de já existir o Sistema BIBLIODATA/CALCO.

A seção de automação da biblioteca -- segundo a engenheira Márcia Fontes, responsável pela Seção -- conjuntamente com a assessoria do Centro de Processamento de Dados da PUC, criou o PERIPUC entre 1983 e 1984, programa desenhado para o registro e controle das publicações. O PERIPUC facilita a transferência de dados do Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos do IBICT. Outra das vantagens do PERIPUC é a possibilidade de emitir cartas-cobranças dos títulos não recebidos às editoras ou distribuidores. O sistema fornece como produtos relatórios por título, número de consultas, empréstimo, número total de uso no que diz respeito ao tipo de aquisição (compra, doação ou permuta), editores e/ou distribuidores.

## 6.5 PROCESSOS PARA A COLETA DOS DADOS

Para esta pesquisa foi desenhado um instrumento para a coleta de dados (ANEXO 3), sendo o mesmo distribuído nos meses de novembro de 1990 a janeiro de 1991 nas bibliotecas. Nessa época aproveitou-se para realizar 20 entrevistas entre gerentes, bibliotecários, pessoal auxiliar e assistente, corpo de funcionários. Tais entrevistas foram realizadas com o objetivo de conhecer, de forma mais direta, o posicionamento dos funcionários com relação à automação na sua biblioteca. Os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente, procurando-se obter as opiniões dos diversos níveis de funcionários das bibliotecas.



Na população não foram incluídos recepcionistas, guardadores de volumes, vigias, motoristas, operadores de máquina xerox, da área de serviços gerais e apoio administrativo. Assim sendo, foram excluídos 31 funcionários no total das bibliotecas: 10 da Biblioteca Central, 1 da Escola de Letras, 5 da FAFICH e 8 da Faculdade de Medicina e Enfermagem, todas da UFMG, e, por último 7 da PUC/Rio. Dessa forma, de 148 funcionários obteve-se um retorno de 62,83% dos questionários distribuídos nessa população.

Pode-se observar que a Biblioteca Central, da Faculdade de Letras e da FAFICH ocupam-se basicamente do preenchimento e digitação das planilhas desenhadas para o acesso dos dados ao BIBLIODATA/CALCO. A Biblioteca da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem possuem quase todos seus serviços automatizados e a Divisão de Biblioteca e Documentação da PUC/RIO criou o programa PERIPUC, para o controle das publicações periódicas, e acessa as bases de dados IBICT, BIBLIODATA/CALCO, CIN/CNEN e BIREME. Isso evidencia a existência de três níveis no que diz respeito à automação nessas bibliotecas. Dessa forma, para efeito da descrição da amostra desta pesquisa, essas bibliotecas receberão as seguintes denominações: GRUPO 1, para as pertencentes a PUC/Rio, GRUPO 2, para Biblioteca Central, Biblioteca da Faculdade de Letras e da FAFICH e, por último, GRUPO 3, Biblioteca da Faculdade de Medicina e da Escola de Enfermagem.

## **6.6 DESCRIÇÃO GERAL DA AMOSTRA**

A partir do instrumento, recolheu-se dados a respeito das características da população estudada, isto é: sexo, idade, grau de instrução, ano e área de formação, anos de trabalho em bibliotecas, cargo, setor de trabalho e atividades desenvolvidas.

Através dos resultados verificou-se que o sexo feminino prevalece em relação ao masculino, nos três grupos de bibliotecas (TABELA 2).

**TABELA 2 - SEXO POR BIBLIOTECA - 1991**

B I B L I O T E C A	S E X O				T O T A L	
	F E M I N I N O		M A S C U L I N O		f	%
	f	%	f	%		
GRUPO 1	21	58,3	15	41,7	36	100,0
GRUPO 2	33	84,6	6	15,4	39	100,0
GRUPO 3	13	72,2	5	27,8	18	100,0

Quanto à faixa etária da população pesquisada, nos três grupos de bibliotecas observa-se que o pessoal encontra-se na faixa até 36 anos com 63.9%, 64.1% e 66.6% das respostas (TABELA 3).

**TABELA 3 - FAIXA ETARIA POR BIBLIOTECAS - 1991**

F A I X A E T A R I A	B I B L I O T E C A S					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
Até 36	23	63,9	25	64,1	12	66,6
Acima de 36 anos	13	36,1	14	35,9	6	33,4
T O T A L	36	100,0	39	100,0	18	100,0

Quanto ao grau de instrução, observa-se que nos GRUPOS 1 e 2, 50.0% e 59% dos casos, respectivamente, manifestam ter graduação; sendo que, no caso do GRUPO 3, 38.9% dos informantes dizem ter o nível secundário (TABELA 4).

TABELA 4 - GRAU DE INSTRUÇÃO POR BIBLIOTECA - 1991

GRAU DE INSTRUÇÃO	B I B L I O T E C A S					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
Primário	2	5,6	Z	Z	Z	Z
Secundário	11	30,6	10	25,6	8	44,4
Graduação	18	50,0	23	59,0	7	38,9
Especialização	4	11,1	4	10,3	3	16,7
Mestrado	1	2,3	2	5,1	Z	Z
Doutorado	Z	Z	Z	Z	Z	Z
TOTAL...	36	100,0	39	100,0	18	100,0

Dos informantes que responderam à questão sobre o ano de formatura, pode-se constatar que nos GRUPOS 1 e 2, 55,6% e 58,6%, respectivamente, se formaram entre os anos de 1982 a 1991 e, no caso do grupo 3, 69,2% formaram-se entre 1972 e 1981. Em qualquer caso, a formação profissional da população concentra-se entre a faixa dos anos 1972-1981 e 1982-1991, tal como se mostra na tabela seguinte (TABELA 5).

TABELA 5 - ANOS DE FORMAÇÃO POR BIBLIOTECA - 1991

A N O S	B I B L I O T E C A S					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
Ate 1961	1	5,6	Z	Z	Z	Z
1962 - 1971	2	11,1	2	6,9	1	7,7
1972 - 1981	5	27,8	10	34,5	9	69,2
1982 - 1991	10	55,6	17	58,6	3	23,1
TOTAL...	18	100,0	29	100,0	13	100,0

Quanto à área de formação pediu-se aos informantes que identificassem aquelas áreas aplicadas a seu caso. Dessa forma, como se pode deduzir pela característica do local desta pesquisa e a população em estudo, a área de formação privilegiada é a Biblioteconomia. Nesse sentido, para cada grupo obteve-se, respectivamente, 57%, 56% e 50% das respostas.

No que diz respeito aos anos de trabalho do pessoal nas bibliotecas, verifica-se que no GRUPO 1, 27,8% dos informantes afirmam ter menos de 12 anos de trabalho nesse local. No GRUPO 2, 59% possuem menos de 3 anos e no GRUPO 3, 33,3% possuem entre os 4 e 6 anos de trabalho (TABELA 6).

**TABELA 6 - ANOS DE TRABALHO NA BIBLIOTECA - 1991**

A N O S	B I B L I O T E C A					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
> de 3	9	25,0	23	59,0	5	27,8
4 - 6 anos	9	25,0	5	12,8	6	33,3
7 - 9 anos	5	13,9	5	12,8	1	5,6
10 - 12 anos	3	8,3	4	10,3	2	11,1
< 12 anos	10	27,8	2	5,1	4	22,2
TOTAL...	36	100,0	39	100,0	18	100,0

Quanto aos anos de experiência dos funcionários em outras bibliotecas, para os GRUPOS 1 e 2, 63,6% e 38,5%, respectivamente, assinalaram menos de 3 anos. No caso do GRUPO 3, 60%, possuem entre 4 e 6 anos de experiência em outras bibliotecas.

Com relação ao cargo dos funcionários, é necessário explicar que a denominação dos cargos no caso do pessoal de apoio à biblioteca, varia no caso do GRUPO 1 em relação aos GRUPOS 2 e 3. Na primeira se definem como Assistente de Bibliotecas e

Auxiliar de Bibliotecas e nas outras duas recebem o nome de Assistente Administrativo e Auxiliar Administrativo. Para ambos os casos, nesta pesquisa, os funcionários com essas definições de cargo se considerarão com o nome de pessoal de apoio à biblioteca. Assim sendo, os resultados obtidos nessa questão -- cargo que desempenha na biblioteca -- mostram que nos três GRUPOS, 55,6%, 46,2% e 55,6%, respectivamente, predomina o cargo de apoio à biblioteca (TABELA 7).

**TABELA 7 - CARGO DOS FUNCIONÁRIOS POR BIBLIOTECA - 1991**

C A R G O.	B I B L I O T E C A S					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
Bibliotecário Chefe	1	2,8	6	15,4	1	5,6
Bibliotecário	10	27,8	13	33,3	7	38,9
Assistente Biblioteca	1	2,8	Z	Z	Z	Z
Auxiliar Biblioteca	18	50,0	Z	Z	Z	Z
Assistente Administr.	1	2,8	15	38,5	9	50,0
Auxiliar Administr.	Z	Z	3	7,7	1	5,6
Outros	5	13,9	2	5,1	Z	Z
TOTAL...	36	100,0	39	100,0	18	100,0

Quanto ao setor de trabalho, no GRUPO 1, 30,6% dos respondentes trabalham na seção de circulação e 25,0% na de referência. No GRUPO 2, 24,3%, recaem majoritariamente em dois setores, processamento técnico e circulação, e, por último, no GRUPO 3, 27,8% dos informantes trabalham no processamento técnico e, outros 38,9% assinalam outros setores tais como: Comutação Bibliográfica, Indexação e Pesquisa Bibliográfica (TABELA 8).

TABELA 8 - SETOR DE TRABALHO - 1991

S E T O R	B I B L I O T E C A S					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
Gerência	2	5,6	2	5,4	1	5,6
Chefia de Biblioteca	Z	Z	2	5,4	Z	Z
Seleção e aquisição	3	8,3	4	10,8	Z	Z
Processos técnicos	6	16,7	9	24,3	5	27,8
Circulação	11	30,6	9	24,3	4	22,2
Referência	9	25,0	3	8,1	1	5,6
Outros	5	13,9	8	21,6	7	38,9
TOTAL...	36	100,0	37 *	100,0	18	100,0

\* 2 casos Omissos.

Dessa forma, as atividades mais citadas pelos informantes têm sido o empréstimo na biblioteca/domiciliar, com 28%, 24% e 22% das respostas para os GRUPOS 1, 2 e 3, respectivamente (TABELA 9).

Nos GRUPOS 1 e 2 destacam-se por citar "outras atividades", com 21% e 18% das respostas, tais como: Levantamentos bibliográficos, registro de periódicos, digitação de dados -- a partir da planilha do BIBLIODATA/CALCO -- preenchimento e revisão da listagem do BIBLIODATA/CALCO elaboração de programas, coordenação do **software** PERIPUC e atividades vinculadas à automação, projetos e informação dos usuários, estatísticas do uso de periódicos e supervisão da seção de circulação, gerência de sistemas de bibliotecas, treinamento de usuários, promoção e divulgação de eventos culturais e científicos, sinalização e vídeo-clubes; coordenação de CCR/MG (CCN/07) e CCL/UFMG; doação e permuta; atividades inerentes à chefia.



**TABELA 9 - ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELOS FUNCIONÁRIOS DAS BIBLIOTECAS PESQUISADAS - 1991**

ATIVIDADES.	B I B L I O T E C A S					
	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	f	%	f	%	f	%
Seleção e aquisição de materiais	4	7,0	5	7,5	2	9,0
Classificação e catalogação de materiais	5	9,0	9	14,0	2	9,0
Empréstimo na biblioteca, domiciliar	16	28,0	16	24,0	5	22,0
Pesquisa bibliográfica	4	7,0	4	6,0	3	14,0
Normalização de trabalhos científicos e técnicos	2	3,0	3	4,5	Z	Z
Comutação bibliográfica	6	10,0	4	6,0	3	14,0
Controle de periódicos	3	5,0	5	7,5	1	4,0
Elaboração de publicações	Z	Z	1	1,5	Z	Z
Acesso e buscas em sistemas automatizados	6	10,0	7	11,0	3	14,0
Outros	12	21,0	12	18,0	3	14,0
TOTAL...	58	100,0	66	100,0	22	100,0

## 6.7 DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES

Para o direcionamento desta pesquisa foram definidas as seguintes hipóteses:

- As pessoas mais jovens são mais favoráveis à automação no desempenho de tarefas realizadas em bibliotecas, em comparação às menos jovens;
- As pessoas que trabalham com automação são mais favoráveis à automação no desempenho de tarefas em bibliotecas, que as que não trabalham;
- Os bibliotecários que cursaram na graduação disciplinas vinculadas à automação, são mais favoráveis à automação no desempenho das tarefas realizadas em bibliotecas;

- d) As pessoas que nunca trabalharam com automação são mais favoráveis à automação na melhoria pessoal.

### 6.7.1 Indicadores das hipóteses

Vale a pena destacar que, com relação às hipóteses, os indicadores:

- a) Idade, nesta pesquisa, compõe-se por dois grupos etários; isto é, as pessoas mais jovens -- aquelas com até 36 anos de idade -- e as mais velhas -- com acima de 36 anos de idade;
- b) Desempenho de tarefas realizadas em bibliotecas, constituiu-se pela soma dos valores assinalados por cada informante em relação à precisão, rapidez e facilidade, com que se realizam as tarefas a partir da automação. Por exemplo:

	Discordo Plenamente					Concordo Plenamente
	----- ----- ----- ----- -----					
Com a automação na biblioteca, as tarefas são realizadas com maior precisão.....1	(2)	3	4	5	6	
Com a automação na biblioteca, as tarefas são realizadas com maior rapidez .....1	2	(3)	4	5	6	
Com a automação na biblioteca, as tarefas são realizadas com maior facilidade.....1	2	3	4	5	(6)	

Onde, os números da escala marcados, -- 2, 3 e 6 -- somaram-se, e o resultado refere-se à frequência de casos obtidos, nesse exemplo, em relação à variável "desempenho de tarefas";



- c) Melhoria pessoal, como no caso anterior, pela soma dos valores assinaladas pelos informantes para os subindicadores: melhoria do nível salarial e ascensão pessoal pela presença da automação. Por exemplo:

	Discordo Plenamente			Concordo Plenamente		
	1	2	3	4	5	6
A automação na biblioteca, melhora os níveis salariais do pessoal.....	1	2	3	④	5	6
A automação na biblioteca, favorece a ascensão do pessoal.....	1	2	③	4	5	6

Os números assinalados -- 4 e 3 -- somaram-se, o resultado refere-se à frequência obtida, nesse exemplo, para a variável "melhoria pessoal";

## 6.8 TÉCNICAS PARA A COLETA DOS DADOS

### 6.8.1 As entrevistas

Além da técnica do questionário, este estudo apoiou-se também em entrevistas. A escolha dessa última técnica baseou-se na necessidade de dar um maior dinamismo a própria pesquisa, permitindo comparar os dados obtidos estatisticamente com as opiniões dos informantes. Basicamente, o roteiro que direcionou as entrevistas foi o seguinte:

- A automação traz algum tipo de vantagens/desvantagens à biblioteca?
- A automação tem resolvido problemas vinculados com a rapidez, precisão e facilidade na realização das atividades bibliotecárias?

- c) Existe alguma relação entre automação e melhoria no trabalho quanto a aumento salarial e/ou ascensão pessoal?

Assim sendo, realizaram-se vinte entrevistas, escolhendo-se aleatoriamente os entrevistados entre bibliotecários e pessoal de apoio à biblioteca.

### 6.8.2 O questionário aplicado

Para conhecer a atitude dos funcionários das bibliotecas pesquisadas frente a automação, foram coletados dados a partir do questionário, sobre os seguintes aspectos:

- a) Formação no uso das TI; isto é, pessoas com formação bibliotecária, que durante a graduação tiveram alguma disciplina vinculada à automação;
- b) Atitude dos funcionários em relação à influência da automação na execução das tarefas, no que diz respeito à: precisão, rapidez e facilidade;
- c) Atitude dos funcionários em relação à influência da automação nas condições de trabalho (controle sobre o pessoal, melhoria salarial, ascensão dos funcionários, relacionamento entre colegas, organização do trabalho, participação no processo decisório referente à implantação da automação na biblioteca);
- d) Atitude dos funcionários em relação à influência das TI no aprimoramento dos serviços bibliotecários;
- e) Estado de ânimo frente à automação na biblioteca;
- f) Interesse no aprendizado das TI;
- g) Estado de ânimo durante o treinamento do uso das TI;
- h) Familiarização com a automação na biblioteca; isto é, se a mesma foi lenta, muito lenta, rápida ou muito rápida;
- i) Nível de conhecimento de sistemas de automação.

Este estudo, de caráter exploratório, permitirá ir além das hipóteses definidas para o mesmo. Como se pode observar a partir dos itens citados acima, será possível mapear a atitude dos funcionários face à automação.

O instrumento foi auto administrável e constituiu-se de questionário. Pediu-se aos informantes que colocassem um círculo ao redor do número que se aplica a seu caso particular. O instrumento foi desenhado de tal forma que pudesse ser preenchido tanto por aquelas pessoas que nunca tinham trabalhado com as TI, quanto por aqueles que já lidam com as mesmas.

As questões foram formuladas de maneira diversa; o formulário foi composto de perguntas do tipo dicotômica, de múltipla escolha e questões abertas. Por outro lado, optou-se por escalas do tipo LIKERT de seis posições para medir a atitude dos informantes. A escala utilizada foi a seguinte: "Discordo Plenamente", com o menor valor e "Concordo Plenamente", com o maior valor. Por exemplo:

	Discordo Plenamente	-----	Concordo Plenamente
No processo de implantação da automação na biblioteca o pessoal é consultado .....	1	2	3      4      5      6

Igualmente, foram elaboradas perguntas abertas que requeriam um mínimo de esforço dos funcionários para redigir suas respostas. Essas perguntas deram liberdade aos informantes para especificar aspectos tais como: ano de formatura, razão pela qual gostaria de trabalhar com automação/computação e outras informações que pudessem fornecer.

O instrumento foi testado na Biblioteca da Escola de Veterinária da UFMG, no mês de outubro de 1990. Neste sentido,

distribuíram-se os questionários na equipe de trabalho dessa biblioteca, constituída por sete pessoas: 5 bibliotecários e 2 assistentes.

Embora essa Biblioteca não tenha sido incluída nas bibliotecas pesquisadas, as sugestões e observações dadas para a modificação do instrumento foram muito pertinentes. Por outro lado, a escolha dessa Biblioteca para o pré-teste baseou-se no fato de que ela é parte do Sistema de Bibliotecas da UFMG, portanto desfruta do sistema automatizado BIBLIODATA/CALCO, desde julho de 1988, com 70% da coleção acessado e, igualmente, com projetos de entrar no sistema PEREST e de comprar bases de dados internacionais vinculadas à área para a pesquisa bibliográfica. Outros fatores que determinaram a escolha de uma biblioteca alheia àquelas pesquisadas, foi o desejo de não duplicar o esforço e o tempo do pessoal das bibliotecas no preenchimento do questionário. Da mesma forma, não se queria influenciar, logo depois das modificações do instrumento, as respostas dos possíveis participantes da pesquisa.

## 6.9 ANÁLISE DOS DADOS

A apuração e análise dos dados foi realizada com o **Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)** versão 3, para microcomputador compatível com IBM-PC, no Laboratório de Tecnologia da Informação da Escola de Biblioteconomia da UFMG. O subprograma **CROSSTABS** permitiu a combinação dos valores das variáveis duas a duas, mostrando em unidades as frequências e os percentuais correspondentes; dessa forma, cada unidade exhibe as relações estabelecidas entre as variáveis.

Das opções estatísticas fornecidas pelo subprograma **Crosstabs**, optou-se pelo teste do Qui-quadrado ( $X^2$ ), para verificar se existe associação entre as variáveis que compõem as quatro hipóteses definidas para esta pesquisa. Para tanto, esse

teste foi aplicado ao nível de significância de 0,05 (= 5%) e com 1 grau de liberdade. Para as variáveis que vão além das que compõe a hipótese, optou-se pela análise percentual.

CAPÍTULO 7

APRESENTAÇÃO E  
ANÁLISE DOS DADOS

A partir do instrumento levantou-se um conjunto de dados que descrevem a atitude dos funcionários face à automação. Primeiro serão apresentados os resultados que dizem respeito ao entusiasmo, e interesse na aprendizagem do uso da automação, a atitude das pessoas que trabalham com automação durante o treinamento e, por último, a familiarização dos mesmos com essa ferramenta.

Mais adiante, serão analisados o posicionamento das pessoas entrevistadas, com relação as vantagens e/ou desvantagens da automação na biblioteca e o possível vínculo da automação com o aumento salarial ou ascensão do pessoal.

Posteriormente, serão discutidos os dados relativos à atitude do pessoal diante da influência da automação no aprimoramento dos serviços bibliotecários, no relacionamento dos colegas, no controle do pessoal, na organização do trabalho e, além disso, se o pessoal foi consultado no processo de introdução da automação na biblioteca. Igualmente, serão apresentados os resultados que dizem respeito aos sistemas automatizados mais conhecidos pelos informantes que trabalham com essa ferramenta.

Depois da apresentação desse resultados, serão analisados aqueles vinculados com as hipóteses que direcionam esta pesquisa.

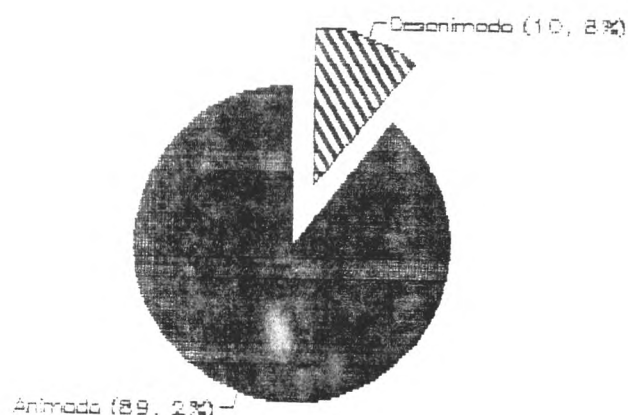
## **7.1 UMA ATITUDE FAVORÁVEL À AUTOMAÇÃO**

O cômputo dos dados sugere que os bibliotecários e pessoal de apoio à biblioteca que, em geral compõem a amostra, possuem uma atitude muito favorável à automação. De 87 respostas, 81,7% indicam entusiasmo com a introdução da automação na biblioteca. Além disso, de 88 informantes, 84,9% admitem ter muito interesse na aprendizagem do uso da automação como ferramenta de trabalho que se poderia aplicar na biblioteca.

Por sua vez, aquelas pessoas que trabalham com automação dizem que, durante o treinamento para a aprendizagem dos sistemas, se sentiam animadas (FIGURA 1).

**FIGURA 1 - ESTADO DE ÂNIMO DO PESSOAL DURANTE O TREINAMENTO PARA USO DOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS - 1991**

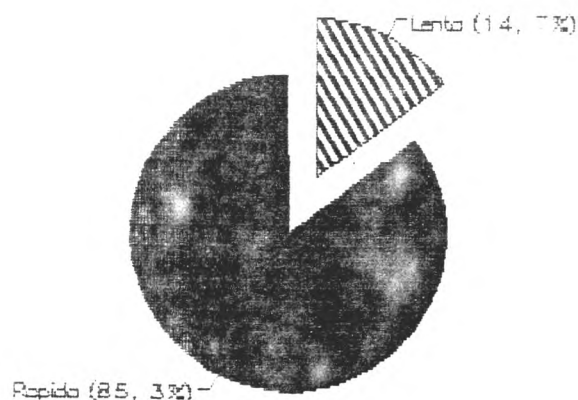
N = 37



Esse mesmo grupo de pessoas afirma que a sua familiarização com a automação foi rápida (FIGURA 2).

**FIGURA 2 - FAMILIARIZAÇÃO COM A AUTOMAÇÃO NA BIBLIOTECA - 1991**

N = 41



Esses resultados sugerem que os funcionários que lidam com automação foram receptivos ao processo de aprendizagem e que tiveram um bom entrosamento com essa ferramenta.



A partir das respostas dos 48 informantes que nunca trabalharam com automação observa-se que eles também demonstram uma atitude favorável à automação. Desse grupo de funcionários, 89,5% afirmam que desejariam trabalhar com automação, sendo que um percentual muito baixo, 10,5%, diz não querer lidar com essa ferramenta.

Cabe destacar que, desses informantes que não trabalham com automação, 33 pessoas manifestaram por escrito porque gostariam de trabalhar com essa inovação. Os informantes, 55,0%, destacam as vantagens da automação com relação ao desempenho do trabalho e ao aprimoramento do serviço com os seguintes termos: agilização, rapidez, precisão, facilidade, eficiência e dinamismo; economia de tempo, melhoria do serviço de empréstimo, ampliação do rendimento do serviço, mudança da rotina do trabalho, oferecimento de amplas possibilidades de trabalho. Por sua vez, 24,0% das respostas ressaltam a relação da automação com a modernidade e a sua expansão futura na vida do homem e 21,0% dizem, simplesmente, que tem vontade de aprender.

Essa atitude favorável à automação constata-se uma vez mais através das opiniões dos entrevistados. De 20 entrevistas, entre bibliotecários e não bibliotecários, 80% dos informantes valorizam a automação na biblioteca pela influência que a mesma exerce na realização das tarefas de forma precisa, rápida e fácil. A seguir apresentam-se as opiniões dos entrevistados com relação à automação.

#### **7.1.1 Opiniões dos bibliotecários**

Os bibliotecários manifestam ter uma opinião favorável com relação à automação; porém, alguns são bastantes críticos, particularmente, no que diz respeito à aquisição dos equipamentos, o planejamento da introdução das TI e dos erros cometidos no processo de digitação dos dados. Dessa forma, um desses entrevistados aponta que: **A automação traz vantagens**

quando agiliza a informação em relação ao usuário, a rapidez com que se fazem as buscas, isso levará ao trabalhador a fazer as pesquisas mais eficientemente. Outra pessoa assevera que: A automação é importante, é um instrumento de trabalho... há um ano que mexo com automação e acho que facilita o trabalho.

Outro bibliotecário entrevistado aponta:

... acho que a automação gera rapidez, facilita. Eu não vejo desvantagens na automação; ela tem vantagens de acesso, facilita o acesso a outras bases; por exemplo, quando se quer fazer pesquisas bibliográficas...

Para outro entrevistado, embora tenha afirmado inicialmente que a automação tem falhas ...hoje facilita bastante. O controle dos usuários ficou bem melhor, mais rápido...

Outro bibliotecário aponta as vantagens da automação na melhoria do serviço:

... o boletim que se fazia antes era realizado manualmente, agora este trabalho se facilitou com a automação. Em termos de pesquisa é muito bom contar com a automação. Agora o empréstimo, a cobrança de multas será excelente... Eu não mexo com micro, mas todo mundo quer aprender porque aqui na biblioteca o que se quer é a facilidade que a automação vai trazer...

Cabe destacar que além das vantagens que a automação traz às bibliotecas, alguns dos entrevistados reconhecem a existência de certos problemas que, a longo prazo, vão incidir sobre o desempenho e aprimoramento do serviço bibliotecário. Esses problemas tem a ver com: a aquisição de equipamentos obsoletos, o planejamento da introdução dessas ferramentas na biblioteca, os erros cometidos durante o processo de digitação e o aumento do trabalho.

Assim sendo, um dos entrevistados centraliza sua preocupação na aquisição do equipamento adequado para o intercâmbio das informações:

...Acho que haverá muitas vantagens quando se tiver o material documental da biblioteca na base de dados, isto ajudará no intercâmbio das informações. Agora, até chegarmos lá há muitos transtornos. Conseguir equipamento é uma coisa séria, só espero que quando chegar não esteja ultrapassado. A dificuldade que vejo na automação é conseguir equipamento que já por si próprio não é barato...

Para outro dos bibliotecários, a automação facilita o trabalho; porém, seria necessária a existência de certas condições tais como um bom planejamento, treinamento e estudo sobre o software:

...Com a automação se poderiam fazer muitas coisas, consultas on-line, ter CD-ROM para fazer as pesquisas; mas sempre que se tiver um micro, com ele se facilitariam as buscas. A automação facilita, mas precisa de planejamento. A mim não me atrai muito a automação, não sou muito interessada, embora sei que preciso aprender. Mas, acho que o planejamento, estudo de software, treinamento são coisas muito importantes...

Nessa mesma ótica, outro entrevistado destaca que o trabalho com automação é lento, isto é, preenchimento manual das planilhas com os dados bibliográficos, digitação e revisão dos relatórios com os dados já digitados, obras que ficam presas pela falta de definição dos cabeçalhos. A tudo isso, soma-se a falta de recursos financeiros para a contratação de pessoal e compra de micros:

...Na digitação, no preenchimento da planilha se observa uma margem de erros, e são erros sobre erros. O digitador manda para a correção e depois é enviado de novo, até aqui as obras ficam presas até não resolver esse problema e outro como a definição de cabeçalhos... Por outro lado a própria codificação e digitação é lenta, se contrata alguém, acaba o dinheiro para continuar a codificação, a digitação. A falta de infraestrutura atrapalha demais... a busca on-line não existe, sem micros é impossível trabalhar, talvez isto melhore nos próximos anos...

Com relação à pouca precisão na realização do trabalho, uma pessoa observa que:

... cometem-se erros, dependendo das bases de dados, do uso das palavras-chaves -- palavras inteiras ou prefixos -- isso poderia dificultar as pesquisas...

Os erros cometidos no processamento automatizado dos materiais é igualmente associado à falta de infra-estrutura adequada. Segundo um dos bibliotecários:

...Nossa participação na automação é manual. Considero que o BIBLIODATA é um sistema monótono, cansativo, moroso. Não sei se minha visão é porque a gente trabalha com o BIBLIODATA manualmente, 8 horas trabalhando com microfichas cansa o pessoal; isto acarreta muitos erros, se o codificador erra o digitador erra também, e o material volta para a gente com erros para fazermos as correções... verificar, conferir é cansativo. No final do fluxo a porcentagem do erro é muito grande... Talvez se tivéssemos um serviço on-line, integrado ao BIBLIODATA seria melhor, melhoraria o processo de classificação, catalogação... com um micro na frente seria tudo mais rápido, assim se poderia resolver o problema na hora...

Pode-se deduzir que problemas de precisão no trabalho que envolvem o BIBLIODATA encontram-se vinculados a fatores propriamente humanos, de planejamento e, dentre esses, a falta de infra-estrutura para se realizar a captura das informações bibliográficas via on-line.

É interessante observar que um dos entrevistados observa que a automação possui vantagens e desvantagens. Segundo ele, essa ferramenta dinamiza o trabalho, facilita o controle do material e gera maior precisão, porém que a mesma aumenta o volume de tarefas, tornando lento o trabalho:

...A automação dinamiza, porém aumenta mais o trabalho, ao contrário do que se pensa. A automação evita a duplicação de trabalho, os erros já não acontecem. Agora se tem maior controle quanto aos livros registrados, comprados... Eu vejo várias desvantagens, o trabalho é lento, os produtos demoram em sair, os livros ficam esperando cabeçalhos, entradas de autoridade...

Essa opinião poderia estar coincidindo com a realidade da automação nas bibliotecas pesquisadas, se se toma em consideração as observações daqueles bibliotecários que criticam o processamento do material, isto é, o preenchimento das planilhas, a digitação, a revisão e a correção dos erros e, depois, envio dos relatórios com os dados bibliográficos para serem novamente digitados. Dessa forma, cumpre-se um longo e lento processo que gera aumento no volume das tarefas para esse tipo de atividade, isto é, como o processamento de materiais.

Além dos bibliotecários, o pessoal de apoio das bibliotecas manifesta, igualmente, que a introdução da automação traz vantagens aos serviços bibliotecários. As opiniões dessas pessoas são apresentadas a seguir.

### **7.1.2 Opiniões do pessoal de apoio à biblioteca**

O pessoal de apoio à biblioteca aponta que a automação facilita e melhora a realização das tarefas bibliotecárias de forma rápida e eficiente. Contudo, alguns são críticos quanto aos problemas, decorrentes da introdução da automação. Assim sendo, um desses funcionários diz:

**...[Não tenho muita] idéia do que é um computador ou a automação, mas acho que a automação melhoraria o serviço, facilitaria o trabalho. Sei por outros que vão colocar computadores na biblioteca... seria uma boa, mas não tenho idéia de como seria...**

Esse mesmo entrevistado possui grandes expectativas em relação à automação, através da qual o volume das tarefas poderá diminuir e o trabalho, em geral, ser muito mais interessante:

**...A gente terá que seguir trabalhando. Teremos menos trabalho, diminuirá um pouco... a automação faria as coisas mais interessantes, como digitar, botar alguma coisa no computador...**

Essa visão otimista é compartilhada por outro entrevistado, para quem com a automação se poderia dispensar as fichas catalográficas e dinamizar o serviço de empréstimo:

...Acho que o serviço poderia melhorar, agilizar o trabalho, as fichas poderiam acabar, já que não teriam sentido. Com a automação se poderá conhecer mais rápido sobre os livros emprestados, por exemplo, localizar aos usuários, os endereços deles... Além do empréstimo, com a automação se poderiam fazer outras coisas, o registro das fichas se poderiam fazer com a automação...

Embora os entrevistados valorizem as vantagens da automação, alguns afirmam que a mesma gera lentidão nas primeiras fases da sua introdução e, tal como alguns bibliotecários apontaram, aumenta o volume de trabalho. Dessa forma, um funcionário observa que:

... a automação só traz vantagens, quer para o usuário, quer para os trabalhadores... fornece um atendimento rápido e eficiente... nesta seção -- processamento técnico -- a automação facilita o processo rotineiro, porém ainda caminha com certa lentidão, porque não foi autorizado o uso de certos cabeçalhos de assuntos... nesse caso se precisa que a comissão encarregada -- da Fundação Getúlio Vargas -- se reúna para estudar se se deve ou não usar os cabeçalhos sugeridos pelas bibliotecas...

Outro entrevistado destaca que a automação facilita a procura das informações de forma rápida, mas critica a dificuldade de acesso ao documento registrado na base de dados e o fato de a biblioteca não possuir o mesmo para atender à solicitação do usuário nesse momento:

...Com a automação se tem as informações rapidamente...mas vejo desvantagens na automação quando a biblioteca não possui os documentos que se estão precisando e que aparecem na tela do computador (a base de dados)...

Além dessa dificuldade, esse mesmo entrevistado admite que a automação facilita e agiliza o trabalho, mas, assim como no



caso anterior, em sua opinião o trabalho aumenta. Nesse sentido, essa pessoa expõe:

**...A automação facilita e agiliza muito o trabalho, quando os assuntos são recuperados rapidamente... [porém] eu acho que o trabalho aumenta, além das tarefas normais você tem que se embutir, lidar, manusear a máquina para fornecer as informações com precisão...**

O trabalho com a automação parece aumentar, quando às rotinas do dia a dia na biblioteca acrescentam-se o uso e domínio do computador para a execução das tarefas. Com relação a essa visão, um outro entrevistado estima que o trabalho nem aumenta, nem diminui, segundo ele a automação traz vantagens e não prejudica ninguém:

**...A automação facilita demais, no sentido de localizar, guardar livros e informar aos usuários. Eu acho que o trabalho seria o mesmo, nem aumentaria, nem diminuiria. A gente teria mais condições de passar ao usuário o que se tem aqui na biblioteca. Estando automatizada a biblioteca todos teriam respostas. Eu sonho com que o empréstimo seja automatizado. A automação, vejo, traria só vantagens, não prejudicaria a ninguém...**

Pode-se observar, a partir dessas entrevistas, que tanto para os bibliotecários, como para o pessoal de apoio à biblioteca, a introdução da automação apresenta algumas vantagens, que estão vinculados com:

- a) A rapidez e facilidade com que se fazem as buscas, permitindo um atendimento rápido e eficiente;
- b) A dinamização do trabalho, fazendo-o mais interessante e facilitando o controle do material;
- c) A dinamização do serviço de empréstimo, dispensando-se, dessa forma, as fichas catalográficas;
- d) O acesso a outras bases de dados.

Mas, além dessas vantagens, os entrevistados afirmam que a automação traz certos problemas ao serviço bibliotecário; isto é:

- a) Dificuldades referentes ao planejamento;
- b) O treinamento no uso dessa ferramenta;
- c) O aumento do trabalho (preenchimento manual das planilhas com os dados bibliográficos, digitação, revisão do material depois da digitação, redigitação), o que leva à lentidão do processamento do material;
- d) Os recursos financeiros, para a contratação de pessoal e compra dos equipamentos;
- e) O acesso ao documento que, registrado na base de dados, é solicitado pelo usuário.

Pode-se concluir, então, que tanto para os bibliotecários quanto para o pessoal de apoio à biblioteca, a automação traz vantagens na realização das tarefas e no aprimoramento do serviço bibliotecário, o que demonstra que, em geral, existe uma atitude positiva com relação à automação.

Outro dos assuntos discutidos pelos entrevistados têm a ver com a vinculação da automação com o aumento salarial ou ascensão pessoal. Nesse sentido, na seção seguinte são apresentadas as observações dos mesmos sobre esse assunto.

## 7.2 RELAÇÃO ENTRE AUTOMAÇÃO E AUMENTO SALARIAL OU ASCENSÃO PESSOAL

Como que no caso anterior, perguntou-se aos entrevistados sua opinião quanto à relação da automação com o possível aumento salarial ou ascensão pessoal. Dessa forma, de 20 entrevistas, 60% dos informantes manifestaram sua opinião. Um dos entrevistados aponta que:

...Não adianta nada quanto automação e salário...  
Aqui há crises com essa defasagem salarial causada  
pela inflação. Não há promoção do pessoal, só  
gratificação pessoal, trabalho novo... A parte  
operacional do trabalho melhora, mas quanto ao  
salário a promoção do pessoal não se acrescenta  
nada...



Igualmente, outra pessoa afirma que a automação **...não leva a nada relacionado com melhoria profissional, aumento salarial ou promoção do trabalhador.** Essa mesma opinião é compartilhada por outro dos entrevistados, para quem:

**...A situação está difícil, na teoria poderia ter relação automação com aumento salarial, promoção do trabalhador, mas na prática não é assim...**

Para outra pessoa: **...Aqui não há nenhuma relação entre ascensão do pessoal, aumento salarial e a automação...** Essa opinião é apoiada por outro informante, segundo ele: **...o pessoal se está especializando, está melhorando, mas ganhando o mesmo salário...**

Outro informante reconhece que a automação traz melhorias no trabalho, porém isso não está diretamente relacionado ao aumento salarial: **...Embora a automação traga melhorias, facilite o trabalho, isso não quer dizer que aumentará o salário...**

Uma pessoa observa que, em geral, existe nas universidades certa progressão salarial, por isso: **... aumento salarial e ascensão do pessoal não está ligada à automação...** Outro entrevistado manifesta até mesmo com certa ironia:

**...Com o mesmo salário se continua fazendo as mesmas coisas, só que agora frente a uma máquina...**

Essa mesma visão é destacada por outro funcionário: **...o pessoal vai trabalhar e receber o mesmo salário...** Nesse mesmo sentido outros informantes são bastantes enfáticos nas suas opiniões ao respeito. Para um deles: **...Não acredito que ocorra um aumento salarial pelo fato da automação...** para outro: **...A automação não tem relação com aumento salarial...** e, por último, **...de forma absoluta, não há relação entre automação, salário e ascensão pessoal...** Para essa última pessoa:

...Deveria ter uma relação quanto às melhorias, do trabalho no geral, assim como em termos de salário a saúde do pessoal que mexe com automação...

Quanto à relação da automação com o possível aumento salarial ou a ascensão pessoal, pode-se constatar que para os entrevistados a introdução da automação na biblioteca não se encontra vinculada a esses fatores, mas algumas pessoas a observam que a automação leva à gratificação pessoal e à realização de um trabalho novo.

A partir da leitura dos resultados apresentados acima, pode-se concluir que, embora os funcionários estimam que não exista relação entre automação, aumento salarial e ascensão pessoal, em geral, mostram-se entusiasmados e interessados no uso da automação na biblioteca. Esses resultados, de certa forma, coincidem com aqueles encontrados por BOTHWELL e LOVEJOV (1897:43-44). Na pesquisa desses autores, os técnicos, assistentes e bibliotecários das bibliotecas estudadas dizem estar interessadas no uso da automação apesar de a mesma não gerar mudanças na ascensão pessoal.

### 7.3 UM QUADRO GERAL DA ATITUDE DO PESSOAL FACE À AUTOMAÇÃO

Para estabelecer o quadro da atitude dos funcionários face a automação na biblioteca, nesta pesquisa foram levantados diversos aspectos relativos à incidência da automação no trabalho bibliotecário. Para cada um dos itens assinalados abaixo, foi construída uma escala de seis valores, onde o mínimo denotava "plena discordância" e o máximo "plena concordância":

- a) Organização no trabalho;
- b) Aprimoramento dos serviços bibliotecários;
- c) Participação do pessoal no processo decisório associado à introdução da automação;

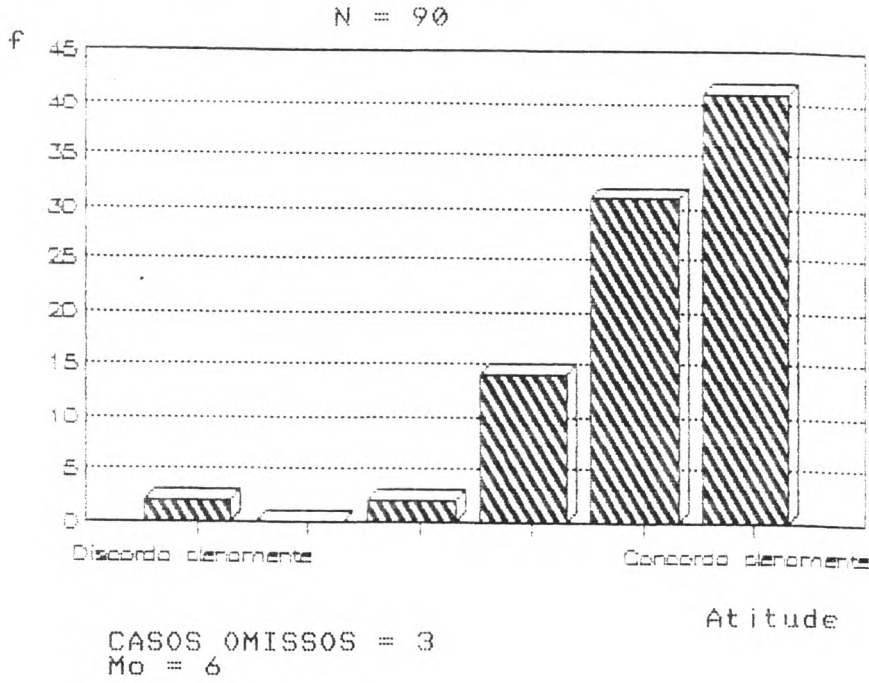
- d) Enfraquecimento do relacionamento entre os colegas;
- e) Controle do pessoal;
- f) Desempenho de tarefas;
- g) Precisão, rapidez e facilidade na execução das tarefas bibliotecárias;
- h) Melhoria pessoal;
- i) Aumento salarial e, por último,
- j) Ascensão pessoal.

A seguir apresentados os resultados obtidos para cada uma dessas variáveis.

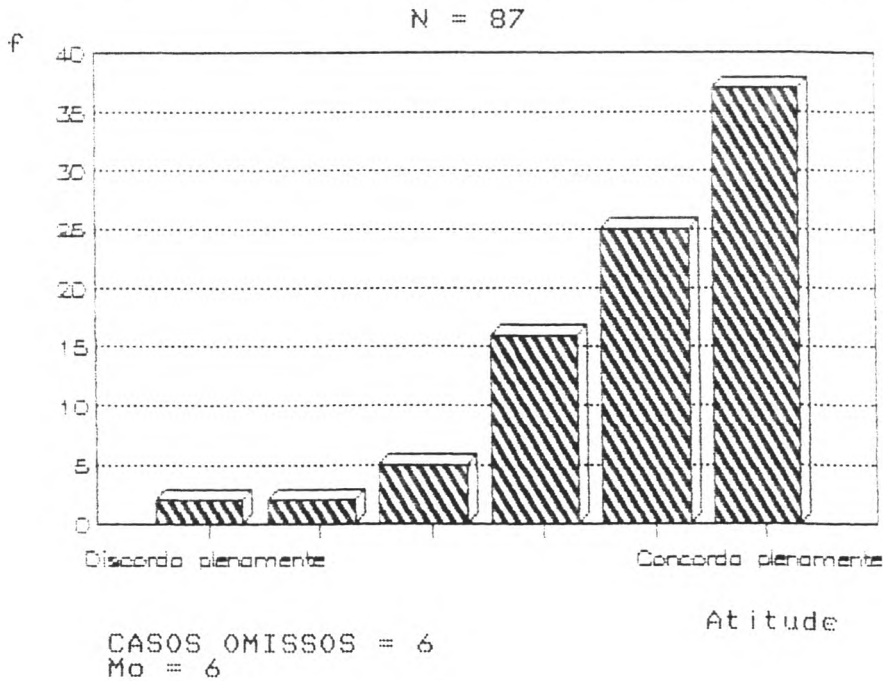
### **7.3.1 Atitude quanto à influência da automação na organização do trabalho e no aprimoramento dos serviços bibliotecários**

Os dados sugerem que os informantes se mostram muito favoráveis em relação à influência da automação na organização do trabalho e no aprimoramento dos serviços bibliotecários (FIGURAS 3 e 4). Os valores mais frequentes, para essas variáveis, concentram-se na sexta classe ( $M_0 = 6$ ), na qual recai 41 e 37 das respostas, respectivamente. Isso indica uma tendência bastante favorável com relação a influência da automação, tanto na organização do trabalho, como no aprimoramento dos serviços bibliotecários.

**FIGURA 3 - ATITUDE QUANTO À INFLUÊNCIA DA AUTOMAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO - 1991**



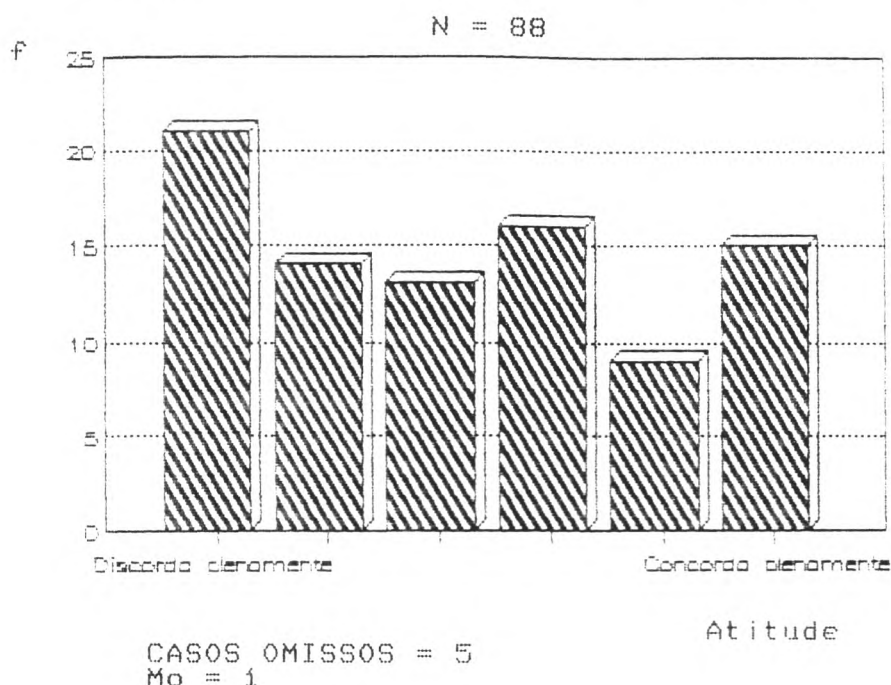
**FIGURA 4 - ATITUDE QUANTO À INFLUÊNCIA DA AUTOMAÇÃO NO APRIMORAMENTO DOS SERVIÇOS BIBLIOTECÁRIOS - 1991**





quarta e sexta classe apresentam frequências similares, 13, 16 e 15 das respostas, respectivamente. Isso mostra que, os informantes não apresentam uma opinião que indique uma atitude desfavorável ou favorável à automação, quanto à participação do pessoal no processo decisório relativo à adoção dessa inovação (FIGURA 6).

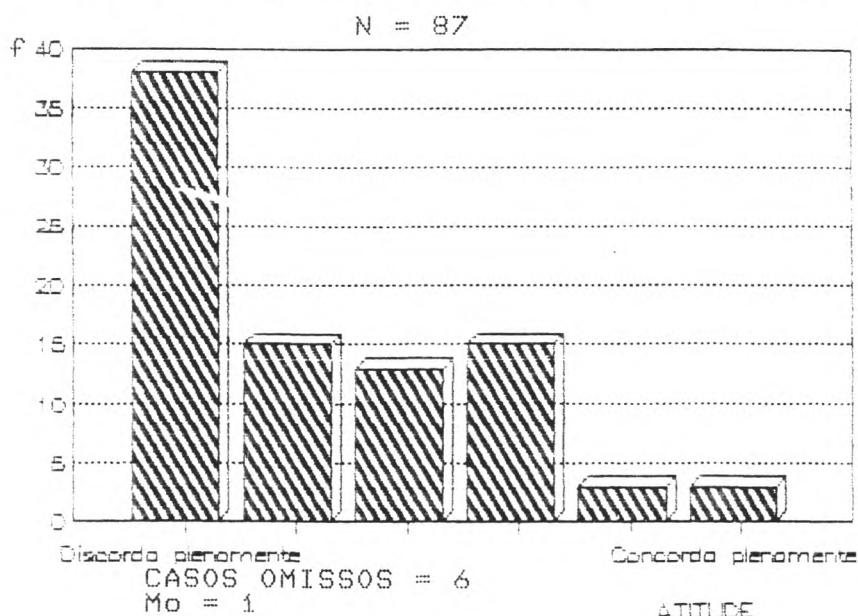
**FIGURA 6 - ATITUDE QUANTO À PARTICIPAÇÃO DO PESSOAL NO PROCESSO DECISÓRIO RELACIONADO COM A INTRODUÇÃO DA AUTOMAÇÃO - 1991**



### 7.3.3 Atitude quanto à influência da automação no enfraquecimento do relacionamento do pessoal

De 87 casos, 38 funcionários afirmam que a automação não enfraquece o relacionamento entre os colegas. Esses resultados contrapõem-se aos apresentados por OLSGAARD (1989:488) na sua revisão da literatura, segundo a qual o impacto da automação na biblioteca prejudica, entre outros fatores, o relacionamento entre colegas de trabalho (FIGURA 7).

**FIGURA 7 - ATITUDE QUANTO À INFLUÊNCIA DA AUTOMAÇÃO NO ENFRAQUECIMENTO DO RELACIONAMENTO DO PESSOAL - 1991**



Outras das variáveis estudadas dizem respeito à atitude dos informantes quanto à automação no desempenho das tarefas bibliotecárias, na precisão, na rapidez, na facilidade, na melhoria pessoal, no aumento salarial e na ascensão pessoal.

Como foi dito, a variável desempenho de tarefas foi construída pela soma dos valores assinaladas por cada informante em relação à precisão, rapidez e facilidade, com que se realizam as tarefas a partir da automação.

A segunda variável, melhoria pessoal, construiu-se pela soma dos valores indicadas, igualmente, pelos informantes para os casos referentes à influência da automação no aumento dos níveis salariais e na ascensão pessoal.

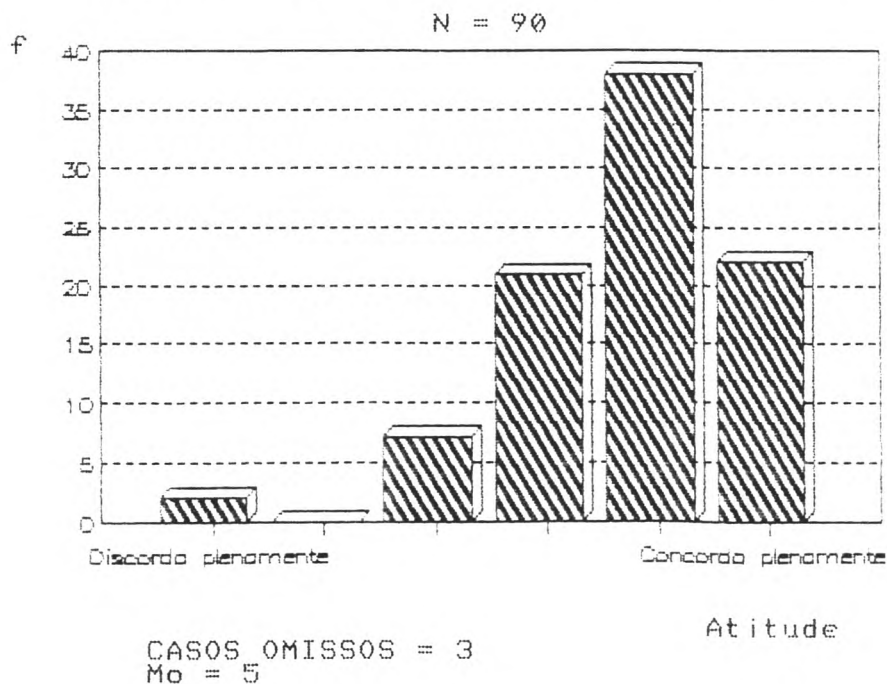
Assim sendo, a seguir mostram-se os resultados obtidos para cada uma dessas variáveis; isso permitirá estabelecer um quadro geral a respeito da atitude do pessoal face à automação.



### 7.3.4 Atitude com relação à automação no desempenho de tarefas

Pode-se deduzir, a partir da leitura dos resultados, que os informantes apresentam uma atitude favorável a respeito da influência da automação no desempenho de tarefas. Nota-se na figura abaixo que, na quinta classe ( $M_o = 5$ ) concentra-se grande parte das respostas; classe representativa do posicionamento favorável, dentro da escala da distribuição, com relação à automação.

FIGURA 8 - ATITUDE COM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NO DESEMPENHO DE TAREFAS - 1991



### 7.3.5 Atitude com relação à automação na precisão, rapidez e facilidade das tarefas

No caso da influência da automação na precisão, rapidez e facilidade das tarefas, os dados obtidos sugerem que os informantes possuem uma atitude positiva em relação à automação, o que é demonstrado através da polarização dos dados no extremo da distribuição que representa um posicionamento favorável ( $M_o = 6$ ).

FIGURA 9 - ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMACÃO NA PRECISÃO DAS TAREFAS - 1991

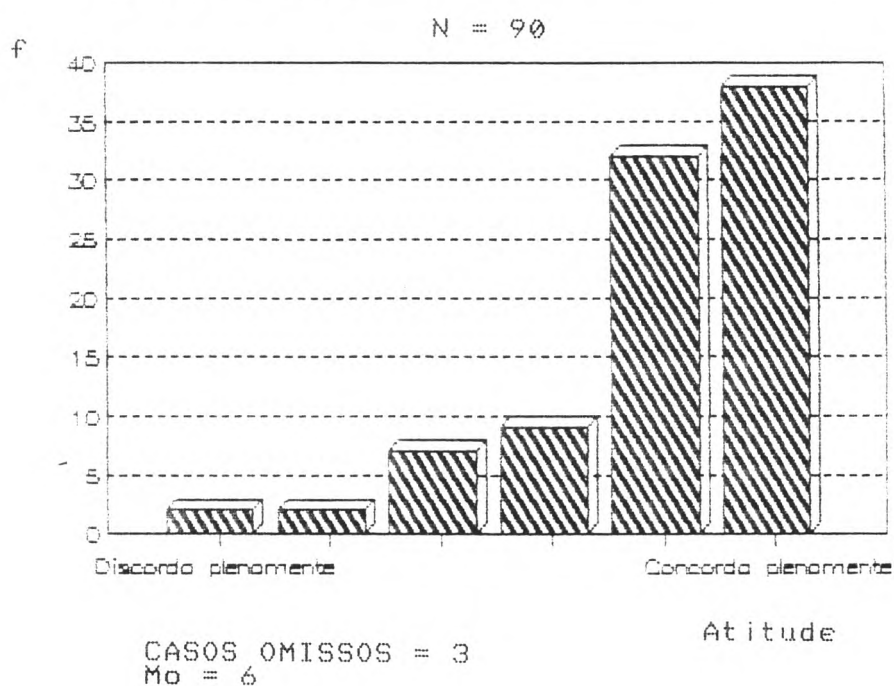


FIGURA 10 - ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMACÃO NA RAPIDEZ DAS TAREFAS - 1991

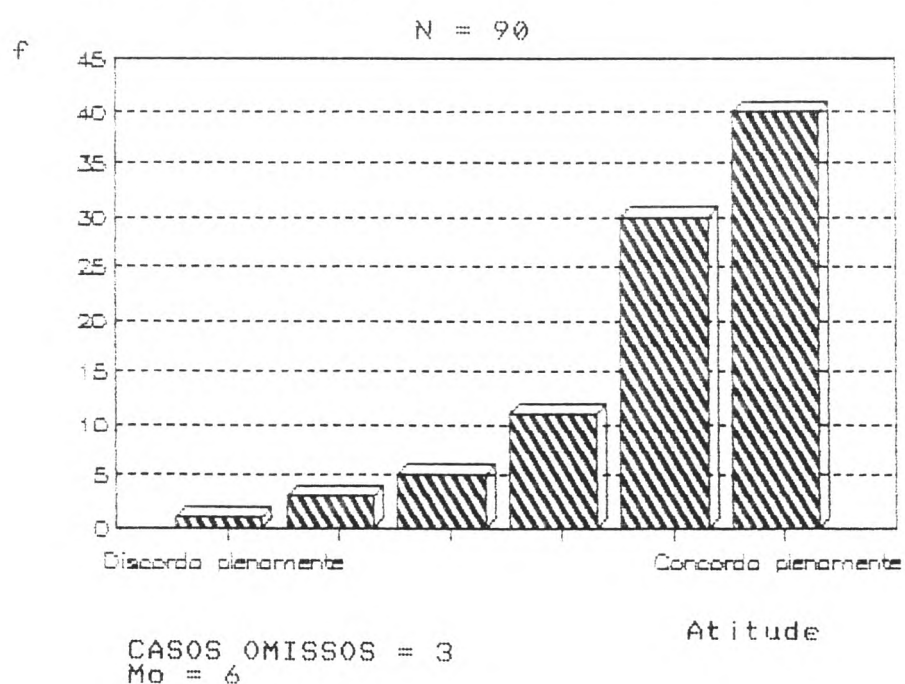
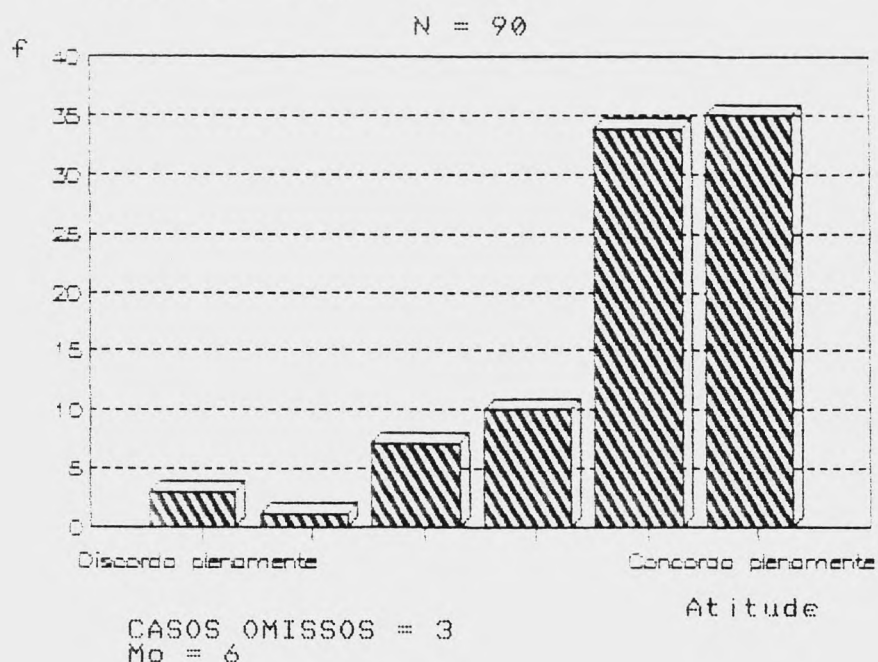


FIGURA 11 - ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA FACILIDADE DAS TAREFAS - 1991



Deve-se notar que essa atitude positiva coincide com os resultados das entrevistas. Os informantes, embora tenham destacado alguns problemas vinculados com a introdução da automação na biblioteca, foram enfáticos ao afirmar que essa ferramenta apresenta grandes vantagens no serviço bibliotecário, isto é, a rapidez, dinamização, facilidade e eficiência na realização do trabalho.

Esses resultados são bastantes positivos, particularmente, quando se possui a intenção de introduzir esse tipo de inovação no dia a dia das bibliotecas, já que, como aponta JONES (1989:451), uma atitude favorável por parte do pessoal facilita o entrosamento com esse tipo de ferramenta.

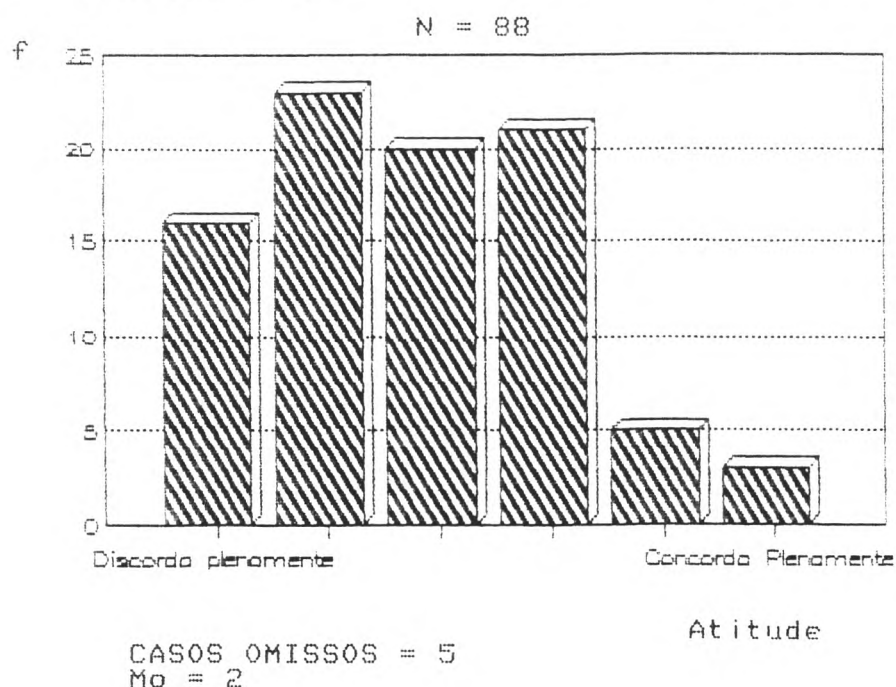
Existe essa atitude positiva, apesar das observações apontadas pela literatura (QUADRO 1), quanto aos efeitos das TI na biblioteca; particularmente aqueles que podem atingir às habilidades do pessoal no desempenho das tarefas bibliotecárias, ao treinamento dos funcionários no caso da automação, a alteração do relacionamento entre colegas de trabalho (OLSGAARD, 1989:488).

É interessante destacar que o pessoal possui uma atitude positiva, não obstante alguns autores terem observado que as pessoas possam sentir medo de ser substituídas pelo computador (BICHTELLER, 1986:122), ou revelar insegurança quanto à estabilidade no emprego (OLSGAARD, 1985:22), ou ainda apresentar resistência em abandonar as velhas formas de realizar seu trabalho (DRAKE:1979:506, OLSGAARD, 1989:487).

### 7.3.6 Atitude com relação a automação na melhoria pessoal

Com relação à influência da automação na melhoria pessoal, nota-se que os dados concentram-se na segunda classe, com 23 das respostas ( $M_o = 2$ ), sendo muito próximos a essa classe os dados da terceira e quarta, 20 e 21 das respostas, respectivamente. Portanto, essa dispersão dos dados não possibilita determinar se os informantes possuem uma atitude positiva ou negativa em função dessa variável (FIGURA 12).

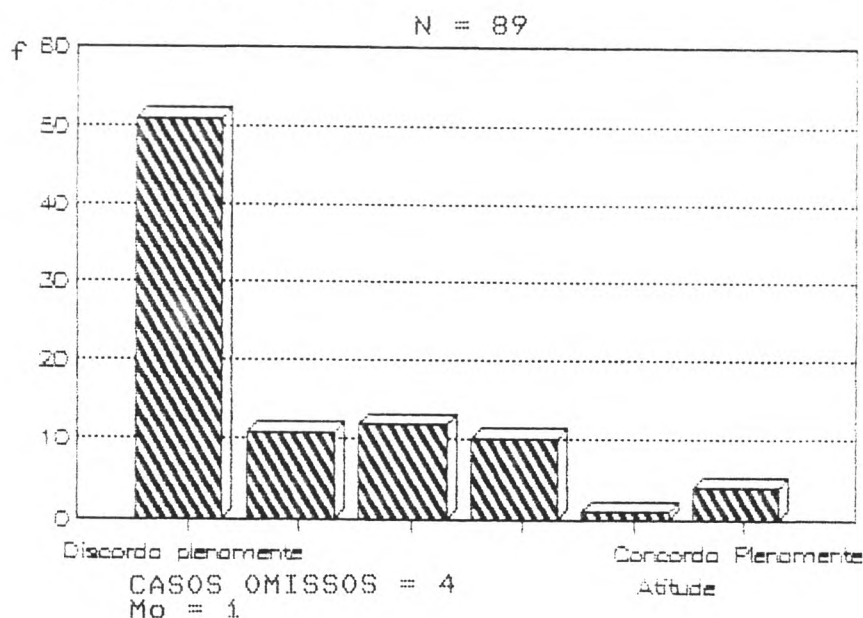
FIGURA 12 - ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO NA MELHORIA PESSOAL - 199



### 7.3.7 Atitude com relação à automação, o aumento salarial e a ascensão pessoal

O cômputo dos dados mostra que as pessoas não acreditam que, por causa da introdução da automação na biblioteca, recebam aumento no nível salarial (FIGURA 13).

FIGURA 13 - ATITUDE EM RELAÇÃO A AUTOMAÇÃO E O AUMENTO SALARIAL - 1991



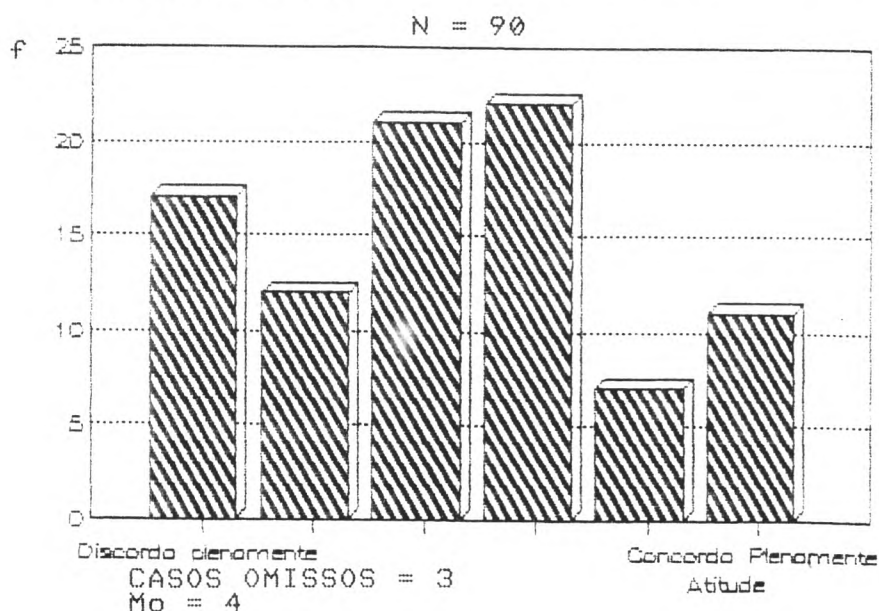
Deve-se observar que os resultados obtidos por intermédio do questionário coincidem com o posicionamento das pessoas entrevistadas sobre esse assunto. Segundo esses funcionários, a automação não se vincula a aumentos salariais.

No entanto, em relação a se a automação permite a ascensão pessoal, observou-se que os dados recolhidos a partir da aplicação do questionário, não são similares aos das entrevistas.

Na figura abaixo, pode-se observar que a maior frequência dos dados encontra-se na quarta classe (Mo = 4), com 22 das respostas e, além disso, que a terceira classe representa

21 dos casos registrados. A concentração desses dados nas classes intermédias, mostra que os informantes não possuem uma atitude nem positiva nem negativa em relação a essa variável (FIGURA 14).

**FIGURA 14 - ATITUDE EM RELAÇÃO À AUTOMAÇÃO E À ASCENSÃO PESSOAL - 1991**



Essa contradição dos resultados, entre os obtidos nas entrevistas e no questionário, pode ter uma explicação. Nas entrevistas foi possível esclarecer aos informantes o que se queria dizer por "ascensão pessoal"; isto é, assumir novas responsabilidades e mudança na hierarquia do empregado, a partir da automação.

Pressupõe-se que o uso desse termo "ascensão pessoal" no instrumento, tenha provocado um conceito mais abstrato. No sentido de que alguns funcionários possam ter interpretado que existe certa ascensão pessoal, ainda que não seja representada em termos de nível hierárquico, tendo a ver com o próprio enriquecimento do conhecimento individual de cada funcionário.



Embora não seja objetivo deste estudo avaliar os sistemas automatizados aplicados às bibliotecas, realizou-se um levantamento dos sistemas automatizados mais conhecidos pelas pessoas que trabalham com automação. Na seção seguinte apresenta-se uma breve referência a esses sistemas.

#### 7.4 SISTEMAS CONHECIDOS E EM USO PELO PESSOAL QUE TRABALHA COM AUTOMAÇÃO

Pode-se notar na tabela abaixo que os sistemas mais conhecidos, de acordo com as opções apresentadas no questionário, são os processadores de textos e as bases de dados nacionais e regionais, sendo os menos conhecidos os gerenciadores de bases de dados, as bases de dados internacionais e os gerenciadores de bases de dados para bibliotecas, como o Microisis (TABELA 10).

**TABELA 10 - NÍVEL DE CONHECIMENTO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS - 1991**

SISTEMAS	N	DESCO- NHECE %	JÁ ASSIS- TIU A UMA DEMONSTRAÇÃO %	CO- NHECE %	TOTAL %
PROCESSADOR DE TEXTO (WordStar, WORD.)	46	34,3	10,9	54,3	100,0
GERENCIADORES DE B.D. (PARADOX, dBASE)	43	51,2	16,3	32,6	100,0
BASES DE DADOS BIBLIOGR. NACIONAIS E REGIONAIS (BIBLIODATA, BIREME, IBICT/CNN)	46	32,6	17,4	50,0	100,0
BASES DE DADOS BIBLIOGR. INTERNACIONAIS (DIALOG, QUESTEL)	44	72,8	20,5	6,8	100,0
GERENCIADORES DE BASES DE DADOS PARA BCAS. (MICRO-ISIS)	46	50,0	15,2	34,7	100,0

Solicitou-se a esses informantes que especificassem por escrito os nomes dos sistemas com os quais estavam trabalhando. Constatou-se que as pessoas nas bibliotecas da PUC/Rio destacaram



vinte e três sistemas, na biblioteca da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem assinalaram dez e nove respectivamente e na Biblioteca Central doze sistemas.

Fazendo uma categorização dos sistemas indicados pelas bibliotecas, 55 em total, pode-se observar que nas bases de dados na área biomédica e nos sistemas automatizados para o controle de periódicos recaem as maiores percentuais (TABELA 11).

**TABELA 11 - SISTEMAS AUTOMATIZADOS UTILIZADOS PELO PESSOAL QUE LIDA COM AUTOMAÇÃO - 1991**

N = 55

S I S T E M A S	f	%
GERENCIADORES DE BANCO DE DADOS (DBASE)	9	16,36
PROCESSADORES DE TEXTOS (WORD STAR)	6	11,00
BASES DE DADOS NA ÁREA BIOMÉDICA (LILACS, MEDLINE, POPLINE, BIREME)	11	20,00
SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA O CONTROLE DE PERIÓDICOS (PERI/PUC, PEREST, PERIMED)	10	18,18
GERENCIADORES DE BANCO DE DADOS PARA BIBLIOTECAS (MICROISIS)	6	11,00
BASES DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS NACIONAIS (IBICT, CIN/CNEN, ARUANDA/SERPRO, BIBLIODATA/CALCO)	9	16,36
PLANILHAS ELETRÔNICAS (LOTUS)	4	7,20
TOTAL ...	55	100,00

Realizando uma comparação com as opções apresentadas no questionário, observa-se que os exemplos aí destacados são muito limitados. As menções dos informantes constataam que existe um número maior de sistemas automatizados que estão sendo usados nas bibliotecas, o que dá uma visão mais ampla em relação ao conhecimento e uso dessas ferramentas.

## 7.5 APRESENTAÇÕES DOS RESULTADOS DAS HIPÓTESES

Para a verificação das hipóteses aplicou-se o teste do qui-quadrado, ao nível de significância do 0,05 (5%) e com 1 grau de liberdade. Estabeleceram-se os cruzamentos necessários com ajuda, tal como já foi mencionada no capítulo anterior, do sub-programa do SPSS, **Cross Tabulation**, para verificar se existia associação entre as variáveis que compõem as referidas hipóteses.

Deve-se lembrar que, desses cruzamentos, obteve-se um valor que caracteriza o qui-quadrado observado ( $X^2$ ), o mesmo foi comparado com o valor correspondente ao qui-quadrado crítico ( $X^2_{\alpha} = 3.841$ ). Assim sendo, qualquer valor menor do  $X^2_{\alpha}$ , significa que as variáveis associadas são independentes e caso contrário, indica a existência de associação estatística entre as variáveis.

Com a definição das hipóteses procurou-se verificar se a atitude positiva dos informantes em relação à automação, estava associada a:

- a) Idade;
- b) Pessoas que trabalham com automação;
- c) Bibliotecários que cursaram disciplinas vinculadas à automação durante a graduação.

Por sua vez, se quis constatar se a atitude positiva a respeito da influência da automação na melhoria pessoal encontrava-se determinada pelo fato das pessoas não trabalharem com automação. A seguir são apresentados os resultados obtidos para cada uma dessas hipóteses.

### 7.5.1 A idade em relação à atitude do pessoal face a automação no desempenho de tarefas

Para testar a associação entre a atitude e idade dos funcionários, dividiu-se a amostra em dois grupos. Aqueles com até 36 anos -- considerados como os mais jovens -- e os com mais de 36 anos. Os resultados do  $\chi^2$  mostra que não existe associação entre a atitude a favor da automação no desempenho de tarefas e idade. Portanto, essa hipótese deve ser rejeitada.

Os dados da tabela abaixo, mostram uma proporção muito próxima quanto à atitude de ambos grupos etários. De 90 casos registrados, 51.0% são menos favoráveis e 49.0% são mais favoráveis em relação à influência da automação no desempenho de tarefas.

**TABELA 12 - ATITUDE QUANTO A AUTOMAÇÃO NO DESEMPENHO DAS TAREFAS POR GRUPOS ETÁRIOS - 1991**

N = 90

FAIXA ETÁRIA	ATITUDE				TOTAL	
	MENOS FAVORÁVEL		MAIS FAVORÁVEL		f	%
	f	%	f	%		
Até 36 anos	31	34,4	27	30,0	58	64,4
Acima de 36 anos	15	16,6	17	19,0	32	35,6
TOTAL...	46	51,0	44	49,0	90	100,0

Casos omissos = 3

$$\chi^2 = 0,14205$$

$$\lambda = 0,05$$

$$\chi^2_{\alpha} = 3,841$$

$$g1 = 1$$

### 7.5.2 A atitude do pessoal que trabalha com automação

A segunda hipótese estabelece que as pessoas que trabalham com automação são mais favoráveis à automação no que se refere ao desempenho das tarefas, do que aquelas que não trabalham. O teste do qui-quadrado mostra que também essa

hipótese, ao nível de 0,05 e com 1 grau de liberdade, não pode ser comprovada.

Os dados da Tabela 13 mostram a atitude de ambos grupos de funcionários em relação a automação. De 87 casos, 49,4% se dizem menos favoráveis, enquanto 50,6% são mais favoráveis. Da mesma forma que no caso anterior, existe uma proporção entre a atitude dos informantes.

**TABELA 13 - ATITUDE DO PESSOAL QUE TRABALHA COM AUTOMAÇÃO EM RELAÇÃO AO DESEMPENHO DE TAREFAS - 1991**

N = 87

PESSOAL	ATITUDE				TOTAL	
	MENOS FAVORÁVEL		MAIS FAVORÁVEL		f	%
	f	%	f	%		
NUNCA TRABALHAM COM AUTOMAÇÃO	26	29,9	20	23,0	46	52,9
TRABALHAM COM AUTOMAÇÃO	17	19,5	24	27,6	41	47,1
TOTAL...	43	49,4	44	50,6	87	100,0

Casos omissos = 6

$$\chi^2 = 1,41022$$

$$\alpha = 0,05$$

$$\chi^2_{\alpha} = 3,841$$

$$g1 = 1$$

### 7.5.3 A atitude dos bibliotecários que cursaram disciplinas vinculadas com automação durante a graduação

A terceira hipótese propõe que os bibliotecários que cursaram disciplinas vinculadas com automação durante a graduação são mais favoráveis à automação no desempenho das tarefas, do que aqueles que não cursaram disciplinas relativas a esse assunto. A partir da aplicação do teste do qui-quadrado verifica-se que, igualmente, não existe associação entre atitude em relação à automação e bibliotecários que cursaram disciplinas na área de

automação. Portanto, ao nível de 0,05 e com 1 grau de liberdade, essa hipótese deve ser rejeitada.

Os dados da Tabela 14 mostram que de 41 casos, tanto os bibliotecários que cursaram disciplinas relativas à automação, como aqueles que não cursaram esse tipo de disciplinas, chama a atenção que 58,5% são menos favoráveis à automação no desempenho de tarefas, enquanto 41,5% são mais favoráveis.

**TABELA 14 - ATITUDE DOS BIBLIOTECÁRIOS QUE CURSARAM OU NÃO DISCIPLINAS VINCULADAS À AUTOMAÇÃO, COM RELAÇÃO AO DESEMPENHO DE TAREFAS - 1991**

N = 41

PESSOAL	ATITUDE				TOTAL	
	MENOS FAVORÁVEL		MAIS FAVORÁVEL		f	%
	f	%	f	%		
CURSARAM A DISCIPLINA	19	46,3	14	34,2	33	80,5
NÃO CURSARAM A DISCIPLINA	5	12,2	3	7,3	8	19,5
TOTAL...	24	58,5	17	41,5	41	100,0

Casos omissos = 52

$$X^2 = 0,06433 \quad \alpha = 0,05$$

$$X^2_{\alpha} = 3,841 \quad gl = 1$$

#### 7.5.4 Atitude do pessoal que nunca trabalhou com automação

A última hipótese formulada propõe que as pessoas que nunca trabalharam com automação são mais favoráveis à automação na melhoria pessoal. A aplicação do teste do qui-quadrado mostra que também essa hipótese deve ser rejeitada, ao nível de 0,05 e com 1 grau de liberdade. Porém, ao nível de 0,10 deve-se aceitar que as pessoas que nunca trabalham com automação tendem a expressar atitudes favoráveis à automação na melhoria pessoal.

**TABELA 15 - ATITUDE DO PESSOAL QUE NÃO TRABALHA COM AUTOMAÇÃO EM RELAÇÃO A AUTOMAÇÃO NA MELHORIA PESSOAL - 1991**

N = 85

PESSOAL	ATITUDE				TOTAL	
	MENOS FAVORÁVEL		MAIS FAVORÁVEL		f	%
	f	%	f	%		
NUNCA TRABALHAM COM AUTOMAÇÃO	21	24,7	23	27,1	44	51,8
TRABALHAM COM AUTOMAÇÃO	29	34,1	12	14,1	41	48,2
TOTAL...	50	58,8	35	41,2	85	100,0

Casos omissos = 8

$$X^2 = 3,73591 \quad \alpha = 0,05$$

$$X^2_c = 3,841 \quad gl = 1$$

$$X^2 = 3,75191 \quad \alpha = 0,10$$

$$X^2_c = 2,71 \quad gl = 1$$

Através dos resultados das hipóteses, constata-se que a atitude do pessoal com relação à automação não se encontra associada ao fator idade, ou ao fato das pessoas estarem trabalhando com automação, ou se os bibliotecários cursaram disciplinas vinculadas a esse assunto. No caso da atitude do pessoal que nunca trabalhou com automação e à influência da mesma na melhoria pessoal, nota-se que essa hipótese é parcialmente rejeitada.

Estes resultados, se comparados com os apresentados nas outras seções, indicam que as pessoas possuem uma atitude favorável com relação à automação e que indicadores como idade, pessoas com certa experiência no uso das TI (disciplinas cursadas durante a graduação e/ou que lidam com esse tipo de ferramenta), nesta pesquisa não são determinantes para a definição da atitude positiva dos funcionários; fatores que, de acordo com os resultados de estudos de alguns autores -- LOYD e GRESSARD, citador por KOOHANG (1986:350), BARBOSA (1985:153) e BICHTELLER



(1986:126) --, influenciam a atitude favorável no que diz respeito à introdução dessas ferramentas nas organizações.

## 7.6 UMA REFLEXÃO A PARTIR DOS RESULTADOS

Nesta pesquisa detectou-se que os funcionários estão cientes de que com a adoção da automação não terão nenhum tipo de estímulo salarial ou, como se aponta nas entrevistas, na ascensão pessoal, mas fica claro que isso não determina a atitude que valoriza as vantagens que a automação trará à biblioteca.

Os funcionários assinalaram, tanto no questionário como nas entrevistas, termos positivos para designar os benefícios dessa ferramenta na biblioteca, isto é, agilidade, rapidez, precisão, facilidade, eficiência, dinamismo; economia de tempo; melhoria do serviço de empréstimo, ampliação e rendimento do serviço; vantagens de acesso a outras bases de dados, de intercâmbio de informações; mudança na rotina do trabalho; o serviço tornar-se mais interessante; a automação significar modernidade, ser importante, ser um instrumento de trabalho. Deve-se acreditar então que, como manifesta um dos funcionários, **A automação... traria só vantagens, não prejudicaria a ninguém.**

Igualmente, no quadro geral que descreve a atitude dos funcionários, observa-se que para os mesmos, a automação permite a organização do trabalho e o aprimoramento dos serviços bibliotecários. Outro elemento importante é que, para esses funcionários, a automação, ao contrário do que expõe BAKER (1989:53), não enfraquece o relacionamento dos colegas.

Evidencia-se, a partir da descrição estatística dos dados, que os funcionários são favoráveis à influência da automação no desempenho de tarefas, na rapidez, precisão e facilidade com que se realizam as operações bibliotecárias.



Retomando o destaque dado às dificuldades vinculadas à introdução da automação, por parte dos funcionários, é importante observar que os problemas assinalados são fundamentalmente de caráter gerencial, isto é, melhor planejamento e treinamento quanto ao uso dessas tecnologias. Por sua vez, constatou-se a partir da leitura descritiva dos dados que não há uma inclinação das respostas que indique a presença de uma atitude favorável ou desfavorável com relação à participação dos funcionários no processo decisório vinculado à introdução das TI.

Vale destacar que, existindo nas bibliotecas pesquisadas um quadro bastante favorável à automação, é necessário revisar, precisamente, a forma e estilo gerencial que se está praticando no que diz respeito à adoção dessa inovação. Portanto, deve-se levar em conta os aportes de alguns autores no sentido de optar por um estilo gerencial participativo, como fator enriquecedor, através do qual se possa recolher as idéias, opiniões e sugestões do funcionário. Igualmente, dever-se-iam criar mecanismos que permitam difundir informações quanto aos impactos tanto negativos como positivos das TI nas pessoas e no serviço, de forma geral.

Voltando às dificuldades vinculadas à introdução das TI na biblioteca, é fundamental a definição de uma política quanto a planos de treinamento para o uso das TI e de aquisição de equipamentos e programas automatizados. Uma política que permita fixar diretrizes quanto à agilização do processo de classificação e catalogação, à diminuição dos erros cometidos no preenchimento manual das planilhas -- destinadas à descrição dos dados bibliográficos dos materiais --, ao aprimoramento das pesquisas bibliográficas e do serviço, em geral.

CAPÍTULO 8

CONCLUSÕES E  
RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo apresentam-se algumas conclusões, a respeito da atitude dos funcionários perante à automação e os aspectos metodológicos abordados nesta pesquisa, e são propostas algumas recomendações.

### **8.1 RESULTADOS QUANTO A ATITUDE DOS FUNCIONÁRIOS FACE À AUTOMAÇÃO**

A partir deste estudo exploratório, pode-se cumprir com o objetivo principal dessa pesquisa, isto é, estabelecer um mapeamento das atitudes do pessoal das bibliotecas da UFMG (Biblioteca Central, da FAFICH, da Faculdade de Letras e da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem) e da PUC/RIO perante à automação.

Verificou-se que os funcionários das bibliotecas pesquisadas apresentam uma atitude positiva em relação à automação. Essa atitude constatou-se nas entrevistas pelo destaque dado aos benefícios da automação na biblioteca, através de expressões bastante positivas, tais como: agilidade, rapidez, facilidade, dinamismo; melhor acesso às bases de dados, controle do empréstimo e dos materiais; importante instrumento de trabalho; maior precisão, interessante ferramenta de trabalho; vantagens para o usuário e para o trabalhador.

Essa atitude coincide com as respostas obtidas no questionário. Os funcionários, além dos termos citados acima, assinalam as vantagens da introdução da automação nas bibliotecas, igualmente com termos favoráveis, isto é, economia de tempo, ampliação do rendimento do serviço, mudança da rotina do trabalho e oferecimento de amplas possibilidades de execução de tarefas.

A coleta dos dados realizada a partir do questionário mostrou que altas percentagens de funcionários se dizem entusiasmados e animados com a introdução da automação e, da mesma forma, interessados na aprendizagem do uso dessa inovação; além disso, aqueles que lidam com sistemas automatizados afirmaram que a sua familiarização com os mesmos tinha sido muito rápida.

Em geral, os informantes possuem um posicionamento favorável em relação à influência da automação na organização do trabalho, no aprimoramento dos serviços bibliotecários, no desempenho das tarefas, assim como, na precisão, rapidez e facilidade com que se executam as tarefas.

Quanto às hipóteses, três das quatro definidas para este estudo, foram rejeitadas. A atitude dos informantes em relação à automação, no que diz respeito ao desempenho de tarefas, não está determinada pelos elementos investigados, ou seja: idade, experiência de trabalho com automação e o fato dos bibliotecários haverem cursado disciplinas vinculadas à automação na graduação.

A hipótese que diz que os funcionários que não trabalham com automação apresentam uma atitude positiva à respeito da automação em relação à melhoria pessoal foi rejeitada ao nível de significância de 0,05. Porém, ao nível 0,10, essa hipótese deve ser aceita.

Os resultados vinculados à relação da automação com o aumento salarial coincidem tanto no questionário como nas entrevistas, mas o indicador ascensão pessoal não apresenta resultados similares para ambas as técnicas de coleta aplicadas nesta pesquisa.

Observou-se que o indicador ascensão pessoal não teve concentração de frequência em quaisquer dos extremos da distribuição; essa situação pode ter sido influenciada talvez pelo uso do termo ascensão pessoal, que deu margem a mais de uma

interpretação. Isto é, esse termo pode ter sido associado à mudança da hierarquia no nível de trabalho ou interpretado como crescimento individual a partir de novos conhecimentos, gerados pela aprendizagem do uso da automação.

Os resultados, em geral, sugerem que os funcionários são bastante favoráveis à automação na biblioteca, não obstante o fato de, para alguns deles, a automação não passar do preenchimento manual de planilhas com dados bibliográficos. Da mesma forma, essa atitude se mantém, apesar da automação ser praticada por um grupo de funcionários e de que nem todas as bibliotecas apresentam a mesma situação em matéria de automação.

Esses resultados contrapõem-se com as observações levantadas na revisão da literatura, na qual se expõe que os trabalhadores sentem medo do novo, do desconhecido, do computador, porque podem perder seu trabalho ou o controle de suas próprias tarefas; porque significaria abandonar os velhos costumes de fazer as coisas, por outras atividades mecanizadas que não foram totalmente testadas.

Esses resultados levam a levantar, mais que uma explicação, uma questão: será que a automação já não é mais uma novidade na vida rotineira das pessoas e, portanto, elas mostram-se mais receptivas a aceitar esse tipo de inovação? Podem ser citados alguns exemplos. O serviço bancário tem permitido que os próprios clientes realizem certas operações executadas por processos automatizados. Igualmente, muitos trabalhadores se beneficiam indiretamente da informática e da automação, quando as mesmas são utilizadas para realizar atividades relativas à folha de pagamento.

Os funcionários das bibliotecas pesquisadas, aparentemente, têm uma boa disposição quanto à aceitação da automação. Isso, tal como foi levantado antes, pode estar associado ao fato de a informática e a automação não representarem uma novidade para a grande maioria das pessoas,

particularmente quando se observa a presença dessas ferramentas no cotidiano das pessoas.

A partir das entrevistas, obtiveram-se informações complementares de grande interesse. Os entrevistados apontaram um conjunto de problemas vinculados com a introdução da automação, isto é, o pouco planejamento quanto à incorporação dessa ferramenta na biblioteca, a falta de constantes programas de treinamento sobre o uso de programas e equipamentos, a carência de recursos financeiros, a falta de infra-estrutura para a realização das buscas bibliográficas via sistemas on-line, a dificuldade de acesso ao documento solicitado pelo usuário e, por último, a necessidade de entrada diretamente, no microcomputador, dos dados bibliográficos.

Esses problemas, de ordem técnica e gerencial, deveriam ser superados especialmente quando, como mostrou esta pesquisa, se observa que os funcionários possuem uma boa disposição de aceitar as TI na biblioteca. Evidentemente, superar esses problemas é uma questão de tempo, mas também de bom gerenciamento. Conhecer as limitações financeiras, os objetivos gerais que direcionam a tomada de decisão vinculada com a introdução dessa inovação, as expectativas do pessoal poderiam ser alguns dos elementos a serem tomados em conta.

É importante destacar que, tal como expõem muitos autores, o sucesso da introdução das TI baseia-se na atitude positiva que as pessoas possuem em relação à automação e, da mesma forma, no estilo gerencial adotado para a sua incorporação. O estilo gerencial participativo é assinalado, por muitos autores, como um elemento facilitador do entrosamento do trabalhador com qualquer inovação a ser introduzida.

Nesse sentido, é interessante resgatar da literatura os aportes que alguns autores indicam, ou seja, a importância de se facilitar a participação do trabalhador na tomada de decisão vinculada com a introdução das TI, gerando espaço para o

conhecimento e avaliação dos equipamentos e programas automatizados, assim como de outras experiências vinculadas com a introdução dessa ferramenta na biblioteca. Dentro desse estilo gerencial é igualmente importante recolher as expectativas, opiniões e sugestões dos funcionários, desenhar planos de treinamento que permitam o melhor uso dos equipamentos e programas e definir estratégias orientadas a manter informados os funcionários sobre a possível incorporação da automação na biblioteca. Espera-se que, agindo dessa maneira, se possa chegar a um maior comprometimento do pessoal com as mudanças.

## 8.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A opção pelas técnicas de entrevistas e questionário para coleta de dados pode ser considerada um elemento positivo desta pesquisa. Ambas as técnicas permitiram recolher importantes informações quanto à atitude do pessoal das bibliotecas em relação à automação.

A entrevista ajudou a completar os espaços não preenchidos pelo questionário. Detectou-se nesse instrumento que a expressão "ascensão pessoal" foi interpretado diferentemente pelas pessoas. Essa situação foi superada com a ajuda das entrevistas, já que o contato direto com os informantes permitiu esclarecer o significado que se queria dar ao termo. Embora essa técnica, como todas as outras, possua certas desvantagens (influência inconsciente do pesquisador sobre o entrevistado, poucas condições de ser aplicado a uma população muito ampla, etc.) ela permitiu comparar as semelhanças e diferenças entre as respostas dos informantes.

Apesar de não existir um modelo de questionário perfeito, o instrumento utilizado nesta pesquisa pode servir como guia para outros estudos relacionados com a atitude das pessoas frente à introdução de algum tipo de mudança no local de trabalho.



Deve-se reconhecer, contudo, que essa técnica, igualmente, possui suas próprias limitações. Os informantes, apesar de cientes do fato de o instrumento ser de caráter anônimo, não preencheram algumas questões apresentadas.

Ainda com relação a essa técnica, deve-se destacar que é difícil convencer às pessoas de que é importante sua colaboração para responder a esse tipo de enquete, particularmente quando admitem falta de tempo ou cansaço por terem participado de outras pesquisas.

Programas como o SPSS, utilizado nesta pesquisa, são de grande utilidade para a apuração dos dados, assim como para estabelecer os cruzamentos pertinentes. Isso serviu de apoio para constatar, com maior rapidez, as semelhanças e diferenças encontradas neste estudo com aquelas apresentadas no embasamento teórico do mesmo.

### **8.3 RECOMENDAÇÕES FINAIS**

Algumas das recomendações surgidas a partir deste estudo enquadraram-se na definição de uma política no plano gerencial, preparação dos futuros profissionais da área de biblioteconomia e na própria pesquisa.

No que diz respeito ao estilo gerencial, uma vez mais, deve-se ressaltar a importância de se optar por um planejamento cuidadoso quanto à introdução das TI na biblioteca e por um estilo participativo. Nessa ordem de idéias, os gerentes de bibliotecas deveriam prestar atenção nas barreiras e limitações vinculadas com a decisão de se introduzir a automação; essas barreiras e limitações têm a ver com as necessidades,

prioridades, objetivos, expectativas e recursos disponíveis, mas também com os possíveis impactos que essa ferramenta poderia trazer à biblioteca como um todo.

Partindo desse marco geral, dever-se-iam avaliar, dentro de um processo participativo dos funcionários, os aspectos técnicos que se pretende que a automação atinja.

É dentro de um modelo de gerenciamento participativo, que se deve informar a todos os envolvidos quais são os planos e, dentro de um processo comunicativo, intercambiar idéias, sugestões e opiniões em relação ao assunto. Acredita-se que agindo-se dessa forma, se poderá manter o interesse do pessoal com as novas mudanças.

Acompanhando todo esse processo, vale destacar a importância de programas de treinamento, direcionados para o uso dos novos sistemas e a aprendizagem das rotinas automatizadas.

O avanço da automação e a sua rápida incorporação em diversos campos da vida do homem tem obrigado as pessoas a se adaptarem a essa ferramenta. Dessa forma, e considerando os resultados desta pesquisa, é oportuno que as escolas de Biblioteconomia ofereçam em seus currículos disciplinas relacionadas com a automação, particularmente quando os profissionais dessa área são um dos suportes fundamentais para se atender às exigências dos usuários em matéria de informação.

O processo de mudança é uma constante na sociedade contemporânea, especialmente no que diz respeito às inovações tecnológicas. Isso determina a necessidade de se elaborar novos quadros teóricos para facilitar a compreensão das atitudes face a essas mudanças. Em atenção a essas considerações, a seguir apresentam-se algumas sugestões:

- a) a difusão do resultado desta pesquisa;
- b) a realização de outros estudos na área, com uma amostra maior, que procurem conhecer a atitude dos profissionais da Biblioteconomia em relação às TI. Isso ajudará a estabelecer políticas nas escolas de biblioteconomia relativas ao ensino de disciplinas afins à esse assunto;
- c) a realização de estudos comparativos orientados a conhecer o posicionamento do pessoal em relação à automação por tipos de bibliotecas (escolar, pública, universitária e especializada);
- d) a realização de estudos experimentais, sobre as mudanças de atitude dos funcionários de bibliotecas; comparando-se atitudes em relação à automação em grupos com treinamento na área e grupos sem treinamento.
- e) a realização de estudos de casos que avaliem e descrevam a atitude das pessoas que atuam em uma biblioteca em particular, em relação ao processo de introdução das TI.

REFERÊNCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLEN, K. G. Combatting obstacles in an automated work environment. In: **ASIS ANNUAL MEETING, 1983, Washington. Proceedings...** Washington: ASIS, 1983. v.20, 290-293.
2. ANGELL, C. **Information new technology and manpower: the impact of new technology on demand for information specialists.** Cambridge: British Library Cataloguing in Publication Data, 1987. 105p.
3. AROEIRA, A.S., BARBOZA, R.R. Atividades de professores diante da introdução de microcomputadores no ensino. **Fundação João Pinheiro**, Belo Horizonte, v.15, n.1-84, abr. 1985.
4. AVRAN, H.D. Overview the impact of technology on libraries. **IFLA Journal**, v.10, n.1, p. 22-27, 1984.
5. BARBOSA, R. R. **Inovations in a mature industry.** [s.l.]: Columbia University, 1985. 181p.
6. BAKER, S. L. Managing resistance to change. **Library Trends**, v.38, n.1, p.1-151, Summer 1989.
7. BEDEIAN, A. G. **Organization: theory and analysis** Chicago: Texts and Cases, 1980. 513p.
8. BERTERO, C. O. Aspectos organizacionais da inovação educacional; o caso da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.57-71, out./dez. 1979.
9. BICHTELLER, J. Human aspects of high tech in special libraries. **Special Libraries**, v.77, n.3, p. 121-128, Summer 1986.
10. BOTHWELL, I, LOVEJOY, F. Technological change: experiences and opinions of library workers. **Australian Academic & Research Libraries**, v. 18, n.1, p.41-47, Mar. 1987.
11. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Informática e Automação. Secretaria Especial de Informática. **Relatório da comissão especial de automação de escritório.** Brasília: SEI, 1986. 172p.
12. BRITO, C.J. Disseminação de informação e a tecnologia do CD-ROM. **Ciência da Informação**, Brasília, v.17, n.1, p.3-13, Jan./jun. 1988.
13. BURTON, H.D. Technology to provide excellence in information services. **Special Libraries**, v.78, n.1, p.1-6, Winter 1987.
14. BURTON, P.T. Information technology and organisational structure. **Aslib Proceedings**, v.40, n.3, p.57-68, mar. 1988.
15. CHAN, A.S.B. In my opinion: more on holistic librarianship. **Canadian Library Journal**, v.21, n.4, p. 179, Aug. 1984.

16. CONVERSE, W.R. Research: what we need, and what we get. **Canadian Library Journal**, v.41, n.5, p.235-241, Oct. 1984.
17. CROWLEY, M.J. Optical digital disk storage: an application for news libraries. **Special Libraries**, v.79, n.1, p.34-42, Winter 1988.
18. CRUZ, A.M.V. Controle automático de periódicos em microcomputadores: a experiência do SENAE. **Ciência da Informação**, Brasília, v.15, n.1, p.71-80, jan./jun. 1986.
19. CUNHA, M.B. **Base de dados e bibliotecas brasileiras**. Brasília: ABDF, 1984. 224p.
20. CUNHA, M.B. Rede de dados bibliográficos no Brasil: uma necessidade real. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.15, n.1, p.23-34, jan./jun. 1987.
21. CURRÁS, E. Las luces y las sombras de la documentación automatizada. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.15, n.1, p.13-21, jan./jun. 1987.
22. CYNEIROS, L.F. Características de software e seus objetivos. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.15, n.1, p.85-88, jan./jun. 1987.
23. DAFT, R. L. **Organizations: a micro-macro approach**. Illinois: Scott Tresman, 1986. 618p.
24. DAFT, R. L. **Organization theory and design**. St. Paul: West Publishing Company, 1986. 571p.
25. DAMANPOUR, F. CHILDERS, T. The adoption of innovations in public libraries. **Library & Information Science Research**, v.7, n.3, p. 231-246, Jul./Sept. 1985.
26. DAKSHINAMURTI, G. Automation's effect on library personnel. **Canadian Library Journal**, v. 42, n.6, p. 343-351, Dec. 1985.
27. DECOURT, E. O sistema CALÇO e a rede Bibliodata. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.15, n.1, p.79-84, jan./jun. 1987.
28. DIAS, W.M.D. Uso de bases de dados em bibliotecas. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.15, n.2, p.203-215, 1987.
29. DRAKE, Miriam A. Managing innovation in academic libraries. **College and Research Libraries**, v.40, n.6, p.503-510, nov. 1979.
30. FAUST, J.B. Microcomputers as on-line catalogs in special libraries. **Special Libraries**, v.77, n.3, p.133-139, Summer, 1986.

31. FIGUEIREDO, L.M. Automação com microcomputadores no sistema de bibliotecas da PUC-Rio. **Ciência da Informação**, Brasília, v.15, n. 1, p.59-61, jan./jun. 1986.
32. FIGUEIREDO, N. Inovação, produtividade e sistemas de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.18, n.1, p.83-95, jan./jun. 1989.
33. FIGUEIREDO, N. M. Desenvolvimento profissional e inovações tecnológicas. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.15, n.1, p.47-67, mar. 1986.
34. FORMAN, S. Innovative practices in college libraries. **College and Research Libraries**, v.39, p.486-497. Nov. 1968.
35. HOWARD, H. Organization theory and its applications to research in librarianship. **Library Trends**, v.32, n.4, p.477-489, Spring 1984.
36. HOWARD, H. A. Organizational structure an innovation in academic libraries. **College and Research Libraries**, v.42, n.5, p.425-435, Sept. 1981.
37. JONES, D. E. Library support staff and technology: perceptions and opinions. **Library Trends**, v.37, n.4, p.432-455, Spring 1989.
38. KOOHANG, A. A. Effects of age, gender, college status and computer experience on attitudes towards Library Computer Systems (LCS). **Library Information Science Research**, v.8, n.4, p.349-375, Oct./Dec. 1986.
39. LEVIN, J. **Estatística aplicada à ciências humanas**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1987. 392p.
40. LINDBLON, Ch. E. **Processo de decisão política**. Brasília: UnB, 1981. 124p.
41. LIPOW, A. G. Why training doesn't stick: who is to blame? **Library Trends**, v.38, n.1, p.62-72, Summer 1989.
42. LUCENA, C. P. Inteligência artificial. **Análise e Conjuntura**, v.2/3, n.3-1, p.182-197, jan./abr. 1988.
43. LUZ, T. R. Microeletrônica e ocupação: o impacto na profissão de contador. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.29, n.4, p.5-16, abr./jun. 1989.
44. MAGRATH, L. Computers in the library: the human element. **Information Technology and Libraries**, v.1, n.3, p. 266-270, Sept. 1982.
45. MARCHANT, M. P., ENGLAND, M. M. Changing management techniques as libraries automate. **Library Trends**, v.37, n.4, p.469-483, Apr. 1989.



46. McCARTHY, C. D. Multiple-User microcomputer technology and its application to the library environment. **Special Libraries**, v.78, n.1, p.29-36, Winter 1987.
47. McCARTHY, C. M. O comportamento do bibliotecário diante da informática. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.18, n.1, p.7-23, mar. 1989.
48. McCARTHY, C. M. Iniciando a automação de uma biblioteca brasileira: uma comparação de estratégias alternativas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.17, n.1, p.27-32, Jan./Jun. 1988.
49. McCARTHY, C. M. Problemas na automação de bibliotecas e sistemas informacionais no Brasil. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.17, n.1, p.7-37, mar. 1988.
50. MIKI, H. Micro-isis: uma ferramenta para o gerenciamento de bases de dados bibliográficos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.18, n.1, p.3-14, jan./jun. 1989.
51. MICROELETRÔNICA e sociedade: impactos de tecnologias emergentes. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1988. 224p.
52. MIRANDA, A., ROBREDO, J., CUNHA, M. B. Informática, sistemas de informação e ensino de Biblioteconomia no Brasil: o caso da Universidade de Brasília. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v.15, n.1, p.81-106, mar. 1985.
53. MONTAGUE, E. Automation and the library administrator. **Journal of Library Automation**, v.11, n.4, Dec. 1978.
54. MORROW, H., BAIRD, P. **Hypermedia systems: disparate technologies integrated interfaces.** [s.n.t.]
55. MOTTA, P. R. Gerência de idéias novas: como despertar a criatividade e vencer a impotência do desejo inovacional. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.4, p.71-86, ago./out. 1989.
56. OBERHOFER, C. A. SAMO: Sistema automatizado para aquisição de monografias; projeção para bibliotecas universitárias. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.15, n.2, p.167-191, jul./dez. 1987.
57. OLSGAARD, J. H. Automation as a socio-organizational agent of change: an evaluative literature review. **Information Technologies and Libraries**, v.4, n.1, p.19-28, Mar. 1985.
58. OLSGAARD, J. H. The physiological and managerial impact of automation on libraries. **Library Trends**, v.37, n.4, p.484-494, Spring 1989.
59. OPTICAL discs in libraries: a survey of some recent products. **Library Review**, v.39, n.3, p.41-57, 1990.

60. PASKOTE, B. M. Microcomputers, software in library collections. **Library Trends**, v.37, n.3, p.302-315, Winter 1989.
61. PHILLIPS, B. S. **Pesquisa social: estratégias e táticas**. Rio de Janeiro: Agir, 1974. 460p.
62. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Divisão de Bibliotecas e Documentação. **Relatório**. Rio de Janeiro: PUC, 1990.
63. RATTNER, H. Inovação tecnológica e planejamento estratégico na década de 80. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v.24, n.4, p-86-93, out./dez. 1984.
64. REYNOLDS, J., WHITLATCH, J. B. Academic library services: the literature of innovation. **College Research Libraries**, v. 46, n.5, p.402-415, Sept. 1981.
65. RODRIGUES, I.P.F. **Cultura e poder nas organizações: comparando o processo decisório em organizações brasileiras e britânicas**. [Belo Horizonte]: Curso de Mestrado em Administração [Faculdade de Ciências Econômicas], Universidade Federal de Minas Gerais, [1987?]. (mimeografado).
66. SALINAS, R. B. Nuevas tecnologías de información y desequilibrios de poder mundial. **Revista Comunicación y Cultura**, México, n.11, p.33-66, mar. 1984.
67. SANDORE, B. Attitudes toward automation: how they affect the service libraries provide. In: ASIS ANNUAL MEETING, 1986, Chicago. **Proceedings...** Illinois, ASIS, 1986. v.23, p.291-299.
68. SEQUEIRA, I. S. P., PEREIRA, M. A. E. C. Perspectivas de aplicação da inteligência artificial à biblioteconomia e à ciência da informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v.22, n.1/2, p-39-80, jan./jun. 1989.
69. SHAW, D. Staff opinions in library automation planning: a case study. **Special Libraries**, v.77, n.3, p.140-150, Summer 1986.
70. SILVA, V. L. P. **Aplicações do código de barras: novas perspectivas**. São Paulo: Dasein, 1988. 62p.
71. SIMON, H. A. **Comportamento administrativo: estudos dos procesos decisórios nas organizações administrativas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971. 277p.
72. SIMPSON, D. B. Advancing technology the secondary impact on libraries: de secondary impact on libraries and users. **IFLA Journal**, v.10, n.1, p.43-47, 1984.
73. SIQUEIRA, I. S. P., PEREIRA, A. E. C. Perspectivas de aplicação da inteligência artificial à biblioteconomia e à ciência da informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia**, São Paulo, v.22, n.1-2, p.38-80, jan./jun. 1989.

74. SOARES, A. D. S. A automação e o terceiro mundo. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.28, n.3, p.63-69, jul./set. 1988.
75. TEIXEIRA, D. S. Pesquisa, desenvolvimento experimental e inovação industrial: motivações da empresa privada e incentivos do setor público. In: FINEP. **Administração em ciência e tecnologia**, São Paulo: FINEP, 1983.
76. THIOLENT, M. **Crítica metodológica: investigação social e enquete operária**. São Paulo: Polis, 1982. 270p.
77. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Biblioteca central. **Relatório: acervo monográfico e periódicos**. Belo Horizonte: UFMG, 1989.
78. VIANNA, L. C. de M. O impacto das inteligências artificiais na formação dos bibliotecários e cientistas da informação: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, v.19, n.1, p.72-78, jan./jun. 1990.
79. WALLACE, D. P., GIGLIERANO, J. Microcomputers in libraries. **Library Trends**, v.37, n.3, p.282-301, Winter 1989.
80. WARANIUS, F. B., TELLIER, S. H. In-house automation of a small library using mainframe computer. **Special Libraries**, v.77, n.3, p.162-175, Summer 1986.
81. WRIGHT, M., RHODES, D. **Manage it: exploiting information systems for effective management**. London: Frances Pinter, 1985. 204p.

ANEXOS

## ANEXO 1

### SISTEMAS DE BIBLIOTECAS DA UFMG

O sistema de bibliotecas está constituído por vinte bibliotecas setoriais e oito departamentais.

#### a) Bibliotecas setoriais

- Centro Pedagógico
- Escola de Arquitetura
- Escola de Belas Artes
- Escola de Biblioteconomia
- Escola de Educação Física
- Escola de Enfermagem
- Escola de Engenharia
- Escola de Veterinária
- Faculdade de Ciências Econômicas
- Faculdade de Direito
- Faculdade de Educação
- Faculdade de Farmácia
- Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
- Faculdade de Letras
- Faculdade de Medicina
- Faculdade de Odontologia
- Instituto de Ciências Biológicas
- Instituto de Geociências
- Museu de História Natural
- Núcleo Tecnológico de Ciências Agrárias
- Teatro Universitário

#### b) Bibliotecas Departamentais

- Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR)
- Colégio Técnico (COLTEC)
- Curso de Mestrado em Administração (CMA)
- Departamento de Ciências da Computação (DCC)
- Departamento de Física
- Departamento de Matemática
- Departamento de Manutenção
- Departamento de Química

## **ANEXO 2**

BIBLIOTECAS CONSTITUTIVAS DA DIVISÃO DE BIBLIOTECAS E  
DOCUMENTAÇÃO DA PUC/RIO

Biblioteca Central

Biblioteca setorial de Informática

Biblioteca setorial de Química

Biblioteca setorial do Centro de Ciências Sociais

Biblioteca setorial do Centro de Estudos em Telecomunicações

Biblioteca setorial do Centro de Geologia e Ciências Humanas

Biblioteca setorial do Centro Técnico Científico

## ANEXO 3

### QUESTIONÁRIO



ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA  
 CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
 ESTUDO DA ATITUDE DOS TRABALHADORES DE  
 BIBLIOTECA FRENTE A AUTOMAÇÃO

No. Sequência: \_\_\_\_\_

Biblioteca: \_\_\_\_\_

Prezado(a) colega:

Esta é uma pesquisa que se está realizando nas bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e as bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais. A sua colaboração, preenchendo este questionário, é imprescindível para o sucesso da mesma.

Para responder a este questionário, por favor, faça um círculo ao redor da resposta que deseja indicar.

Exemplo: Qual é o seu sexo?

F ..... 1

M ..... 2

Nas questões avaliativas, marque com um círculo o grau mais próximo a sua posição, para cada uma das opções.

Exemplo:

Avalie na seguinte escala, variando de "1" (discordo plenamente) a "6" (concordo plenamente) o grau de concordância para cada uma das afirmações citadas abaixo:

	Discordo plenamente ----- Concordo plenamente					
	1	2	3	4	5	6
a) A automação aumenta a capacidade criativa do pessoal .....	1	2	3	4	5	6
b) A automação permite uma melhor distribuição do tempo do trabalhador .....	1	2	3	4	5	6

+-----+  
: NAS QUESTÕES QUE SE APLIQUEM INDIQUE, MARCANDO COM :  
: UM CÍRCULO, O NÚMERO CORRESPONDENTE. :  
+-----+

1. Qual é o seu sexo?

F ..... 1

M ..... 2

2. Em qual das seguintes faixas de idades você se encontra?

Menos de 25 anos ..... 1  
25 - 30 anos ..... 2  
31 - 36 anos ..... 3  
37 - 42 anos ..... 4  
43 - 48 anos ..... 5  
49 ou mais anos ..... 6

3. Qual é o seu grau de instrução?

a) Primário ..... 1  
b) Secundário ..... 2  
c) Graduação ..... 3  
d) Especialização ..... 4  
e) Mestrado ..... 5  
f) Doutorado ..... 6

4. Em que ano você se formou?

-----

5. Qual é a sua área de formação? (Pode marcar mais de duas opções).

a) Biblioteconomia ..... 1  
b) Educação ..... 1  
c) Administração ..... 1  
d) Comunicação ..... 1  
e) Outro, especifique:  
----- ..... 1

6. Você teve, durante a graduação, alguma disciplina vinculada à automação ou computação?

a) Sim ..... 1  
b) Não ..... 2

7. Em qual setor da biblioteca você trabalha?

- a) Gerência.....1
- b) Chefia de biblioteca.....2
- c) Seleção e aquisição.....3
- d) Processos técnicos .....4
- e) Circulação (Empréstimo na biblioteca/domiciliar)..... 5
- d) Referência .....6
- e) Outro, especifique: .....7

8. Qual é o seu cargo?

- a) Bibliotecário Chefe ..... 1
- b) Bibliotecário ..... 2
- c) Assistente de Bibliotecas .....3
- d) Auxiliar de Bibliotecas .....4
- e) Assistente Administrativo .....5
- f) Auxiliar Administrativo .....6
- g) Outro, especifique: .....7

9. Quais atividades você desempenha? ( Pode marcar as opções que se apliquem no seu caso ).

- a) Seleção e aquisição de materiais .... 1
- b) Classificação e catalogação de materias ..... 1
- c) Empréstimo na biblioteca/domiciliar... 1
- d) Pesquisa bibliográfica ..... 1
- e) Normalização de trabalhos científicos e técnicos..... 1
- f) Comutação bibliográfica ..... 1
- g) Controle de periódicos ..... 1
- h) Elaboração de publicações ..... 1
- i) Acesso e buscas em sistemas automatizados ..... 1
- j) Outro, especifique: ..... 1

10. Há quantos anos você trabalha nesta biblioteca?

- a) Menos de 3 anos ..... 1
- b) 4 - 6 anos .....2
- c) 7 - 9 anos .....3
- d) 10 - 12 anos ..... 4
- e) Mais de 13 anos ..... 5

11. Se você já trabalhou em outra(s) biblioteca(s), por favor, indique quantos anos:

- a) menos de 3 anos ..... 1
- b) 4 - 6 anos ..... 2
- c) 7 - 9 anos ..... 3
- d) 10 - 12 anos ..... 4
- e) mais de 13 anos ..... 5

12. Atualmente você está trabalhando com computação?  
(Indique com um círculo a resposta que se aplica ao seu caso)

- a) Nunca trabalho ..... 1
- b) Trabalho algumas vezes  
por semana ..... 2
- c) Trabalho ocasionalmente  
por mês..... 3
- d) Trabalho diariamente ..... 4

13. Se sua resposta foi "nunca", gostaria de trabalhar com computação?

- a) Sim ..... 1
- b) Não ..... 2

Por quê? \_\_\_\_\_

-----  
-----  
-----

14. Avalie na seguinte escala, variando de "1" (discordo plenamente) a "6" (concordo plenamente), o grau de concordância, quanto ao impacto da automação nas tarefas bibliotecárias, para cada uma das afirmações assinaladas abaixo.

	Discordo plenamente					Concordo plenamente
	-----					
a) Com a automação na biblioteca, as tarefas são realizadas com maior precisão.....	1	2	3	4	5	6
b) Com a automação na biblioteca as tarefas são realizadas com maior rapidez .....	1	2	3	4	5	6
c) Com a automação na biblioteca as tarefas são realizadas com maior facilidade .....	1	2	3	4	5	6

15. Avalie na seguinte escala, variando de "1" (discordo plenamente) a "6" (concordo plenamente) o grau de concordância, quanto à automação, os trabalhadores e os serviços bibliotecários, para cada uma das afirmações citadas abaixo.

	Discordo plenamente					Concordo plenamente
	-----					
a) A automação na biblioteca leva a um maior controle do pessoal .....	1	2	3	4	5	6
b) A automação na biblioteca melhora os níveis salariais do pessoal .....	1	2	3	4	5	6
c) A automação na biblioteca favorece a ascensão do pessoal .....	1	2	3	4	5	6
d) A automação na biblioteca enfraquece o relacionamento entre os companheiros de trabalho .....	1	2	3	4	5	6

	Discordo plenamente			Concordo plenamente		
	1	2	3	4	5	6
e) A automação na biblioteca leva a uma maior organização do trabalho .....	1	2	3	4	5	6
f) No processo de implantação da automação na biblioteca, o pessoal é consultado.....	1	2	3	4	5	6
g) A automação na biblioteca aprimora os serviços bibliotecários.....	1	2	3	4	5	6

16. Como você se sente quando escuta falar da automação da sua biblioteca?(Indique marcando com um círculo o número correspondente)

- a) Desanimado ..... 1
- b) Indiferente ..... 2
- c) Animado ..... 3

17. Qual é o seu interesse, quanto à aprendizagem do uso da automação como uma ferramenta para ser aplicada na biblioteca?

- a) Nenhum interesse ..... 1
- b) Pouco interesse ..... 2
- c) Muito interesse ..... 3

+-----+  
 | SE VOCE JÁ TRABALHA COM AUTOMAÇÃO, POR FAVOR, |  
 | RESPONDA AS QUESTÕES Nos. 17, 18, 19 E 20 |  
 +-----+

18. Como se sentiu durante o treinamento, para o uso dos sistemas automatizados?

- a) Desanimado ..... 1
- b) Indiferente ..... 2
- c) Animado ..... 3

19. Como foi sua familiarização com a automação?

- a) Lenta ..... 1
- b) Muito lenta ..... 2
- c) Rápida ..... 3
- d) Muito Rápida ..... 4

20. Quais destes sistemas automatizados você conhece?  
(Marque um círculo, para cada sistema, de acordo com seu caso particular).

	Desconhece	Já assistiu a uma demonstração	Domina o uso totalmente
a) Processadores de textos (Word Star, Word)...	1	2	3
b) Gerenciadores de banco de dados (dBASE, Paradox) .....	1	2	3
c) Bases de dados nacionais e regionais (Bibliodata/ Calco, Bireme IBICT/CCN).....	1	2	3
d) Bases de dados bibliográficos nacionais (Dialog, Questel) .....	1	2	3
e) Gerenciadores de bases de dados para bibliotecas (Microisis) .....	1	2	3

21. Atualmente, com quais sistemas você está trabalhando ?

-----  
-----  
-----  
-----



22. Se você tiver alguma observação sobre a automação, assim como sobre este questionário, por favor indique abaixo: