

1. Classificação INPE-COM.10/PE C.D.U. 025.31:681.3.06	2. Período	4. Critério de Distribuição: interna <input type="checkbox"/> externa <input checked="" type="checkbox"/>
3. Palavras Chaves (selecionadas pelo autor) <i>Catalogação Automatização Recuperação da Informação Armazenamento da Informação</i>		7. Revisado por <i>Jorge de Mesquita Jorge de Mesquita</i>
5. Relatório nº INPE- 998-PE/054	6. Data Março 1977	9. Autorizado por <i>Parada Nelson de Jesus Parada Diretor</i>
8. Título e Sub-Título <i>SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E RECUPERAÇÃO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO: UMA ABORDAGEM SOBRE AS REGRAS CATALOGRÁFICAS APLICADAS.</i>	10. Setor Código	
12. Autoria <i>Celina C. Govedice; Hulda O. de Carvalho; Janis A. Baldovinotti; Keila M. Monteiro; Newton M. Vasconcellos; Regina C. Pisanelli; Sonia M. P. Spilak; Vilma L. Siqueira.</i>	11. Nº de cópias 13	14. Nº de páginas 34
13. Assinatura Responsável <i>Hulda O. de Carvalho</i>	15. Preço	
16. Sumário/Notas <p>Este trabalho apresenta o sistema automatizado de processamento de informações bibliográficas implantado no INPE. Expõe a sistemática de preenchimento de formulários de entrada de dados no computador; normas não usuais de catalogação adotadas; relatórios de controle traduzidos pelas listagens de correção; sub-produtos, com as opções oferecidas pelo sistema e o resultado, em forma de fichário, obtido como produto final.</p>		
17. Observações <p>Trabalho a ser apresentado no 9º Congresso Brasileiro e V. Jornada Sul-Riograndense de Biblioteconomia e Documentação, em Porto Alegre, RS, de 3 a 8 de julho de 1977.</p>		

RESUMO

Este trabalho apresenta o sistema automatizado de processamento de informações bibliográficas implantado no INPE. Expõe a sistemática do preenchimento de formulários da entrada de dados no computador; normas não usuais de catalogação adotadas; relatórios de controle traduzidos pelas listagens de correção; sub-produtos, com as opções oferecidas pelo sistema e o resultado, em forma de fichário, obtido como produto final.

ABSTRACT

This work presents the automatic system of bibliographic data processing as installed at INPE. It shows the systematic of filling out the data forms for the entry in the computer system; the non-usual cataloging rules adopted; the control reports in the form of correction print-outs; sub-products, with the options offered by the system and the results in the form of index cards, obtained as final product.

CONTEÚDO

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

1.1 Objetivos do Sistema

1.2 O INPE

1.3 Objetivos do Trabalho

Capítulo 2

O SISTEMA

2.1 Os Formulários

2.2 Descrição dos formulários e apresentação das regras não usuais adaptadas ao programa.

2.2.1 Identificação

2.2.2 Formulário TR-1

2.2.2.1 Campo 01 Dados de Identificação

2.2.2.2 Campo 02 Título

2.2.2.3 Campo 03 Autores

2.2.2.4 Campo 04 Tradutor(es)

2.2.2.5 Campo 05 Edição, Imprenta e Colação

2.2.2.6 Campo 06 Série

2.2.2.7 Campo 07 C.D.U.

2.2.2.8 Campo 08 Notas de Conteúdo

2.2.2.9 Campo 09 Notas Complementares

2.2.3 Formulário TR-2

2.2.3.1 Descritores e Pesos

2.2.3.2 Thesauri Adotados

2.2.3.3 Língua Adotada

2.2.3.4 Caracteres Usados

2.2.3.5 Uso dos descritores

2.2.4. Formulários TR-3, TR-4 e TR-5

2.2.4.1 Eliminação de dados

Capítulo 3

RESULTADOS

3.1 Introdução

3.2 Relatórios de Controle

3.2.1 Relatório de Erros Sintáticos

3.2.2 Relatório de Erros Lógicos ou Semânticos

3.2.3 Lista de Transações Efetuadas

3.3 Sub-Produtos do Sistema

3.3.1 Lista de Descritores Disponíveis

3.3.2 Outras Listagens

3.4 Produto Final

Capítulo 4

CONCLUSÃO

Referências Bibliográficas

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

1.1 Objetivos do Sistema

O mecanismo básico de acesso ao acervo de uma biblioteca é universalmente composto do arquivo: autor, título e assunto. O arquivamento maciço de grandes volumes de informações e sua pronta recuperação pelo usuário só são possíveis através de automação.

Buscando maximizar a eficiência neste sentido, a Divisão de Banco de Dados do INPE implantou o sistema de armazenamento e recuperação de informações resultante da tese de mestrado de Vasconcellos, N.M. e Bersano, M.J. (1976), elaborada para esse fim.

Para a perfeita compreensão do sistema, recomendamos a leitura da mencionada tese.

1.2 O INPE

O Instituto de Pesquisas Espaciais, órgão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, da Presidência da República, conta, na sua estrutura, com divisões de apoio e uma das principais é o Banco de Dados.

O seu material bibliográfico cobre as áreas principais do INPE, ou seja, as ligadas à pesquisa espacial: Física, Astronomia, Aeronomia, Geofísica, Meteorologia, Matemática; às suas aplicações: Sensoriamento Remoto, Geologia, Agronomia, Geografia, Oceanografia, Biologia, Engenharia de Sistemas; e seus apoios: Engenharia Eletrônica, Telecomunicações, Computação, Banco de Dados. Possui ainda material ligado às áreas de Tecnologia Educacional e Direito Espacial.

1.3 Objetivos do Trabalho

O presente trabalho consiste na aplicação e adaptações de regras catalográficas ao sistema, realizado pela equipe de bibliotecários do INPE, que

também verificou sua validade.

Nos moldes deste novo sistema foi iniciado o cadastramento e processamento das monografias, totalizando mais de 1.500 livros novos. Na medida do possível vai sendo recuperado também o material antigo (acervo de 11.000 livros, catalogados na forma convencional)

No capítulo 2 descrevemos as normas de utilização do sistema de processamento dos dados, não nos detendo para explicações a respeito do seu funcionamento, o que é feito na tese mencionada. Assim sendo, serão enfatizadas neste trabalho, as tarefas desenvolvidas pela equipe do Banco de Dados, aqui colocada como usuária do mencionado sistema. Expomos os formulários utilizados, damos a sua descrição, especificamos o seu preenchimento, com as regras não usuais, adaptadas ao sistema.

No capítulo 3 são apresentados os relatórios de controle da manutenção do cadastro, os sub-produtos e o produto final do sistema.

Capítulo 2

O SISTEMA

2.1 Os Formulários

Este sistema comporta cinco tipos de formulários, como veremos a seguir. Toda a catalogação é feita diretamente nestes, sendo que este processo foi chamado de cadastramento.

São eles:

TR-1 Cadastramento de material bibliográfico. É o formulário principal. Tem por finalidade introduzir os dados catalográficos no arquivo de computador.

TR-2 Cadastramento de descritores. Insere novos descritores.

TR-3 Alteração de dados cadastrais. Faz alterações ou eliminações necessárias dos dados cadastrais dos campos 02 a 09, que serão explicados mais adiante; faz inserção dos campos 08 e 09 e elimina cadastramentos completos.

TR-4 Alteração e eliminação de descritor. Faz alterações ou eliminações de descritores.

TR-5 Alteração de dados cadastrais. Faz alteração dos dados cadastrais do campo 01.

2.2 Descrição dos formulários e apresentação das regras não usuais adaptadas ao sistema

2.2.1 Identificação. O dado constante em todos os formulários é a identificação que, junto do código de campo, constitui o endereço da informação no computador. Ele é composto de:

IDENTIFICADOR- isto é, o número de tombo da obra.

CONTROLE- é um dígito fornecido pelo computador, que serve para detectar possíveis erros na transcrição do identificador.

O código de campo identifica a informação contida no registro, quanto ao seu conteúdo.

Pode assumir valores de 01 a 99, os quais estabelecem a seguinte associação:

01 Campos de tamanho fixo	06 Série
02 Título	07 Classificação C.D.U.
03 Autores	08 Notas de conteúdo
04 Tradutor(es)	09 Notas complementares
05 Edição, imprensa e colação	10 a 99 - Descritores

Para cada campo são disponíveis 200 posições para o seu preenchimento.

2.2.2 Formulário TR-1. Nas figuras 2.1, 2.2 e 2.3 são apresentados os formulários TR-1 e TR-3 preenchidos em todos os seus campos, referente a uma obra usada como exemplo. Note-se que neste caso o formulário TR-3 é usado com a finalidade de inserir os campos 08 e 09.

2.2.2.1 CAMPO 01 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Deste campo constam os dados de tamanho fixo e que permitem a recuperação das informações a respeito da coleção, de várias maneiras, para finalidade várias. IDENTIFICADOR E CONTROLE- já explanados.

Para preencher o controle, consulta-se a Lista de Controles dos Identificadores, que é gerada anteriormente.

DATA DE ENTRADA

Corresponde à data de recebimento da obra no Banco de Dados. Preenche-se todas as posições, colocando zeros para completar, quando for o caso.

TIPO DE MATERIAL

Código que determina o tipo de material que está sendo cadastrado.

01	Livro	05	Obras de Referência
02	Relatório Científico	06	Tabelas de dados
03	Tese	07	Microfichas
04	Publicações internas do INPE		

LÍNGUA

Código que determina o idioma em que a obra está escrita

01	Português	06	Espanhol
02	Inglês	07	Italiano
03	Francês	08	Bilingues
04	Alemão	09	Mais de duas línguas
05	Russo	10	Outras línguas

CUTTER

Usamos neste identificador a tabela "C.A. Cutter's three figure author's table". Seu preenchimento é feito da esquerda para a direita, deixando as mais colunas vagas.

ANO DA PUBLICAÇÃO

Traduz a atualidade do texto da obra e não a sua impressão, o que permite uma visão geral da atualidade do material do Banco de Dados. Excepcionalmente, quando não existe outra data, colocamos o ano do copyright.

TIPO DE AQUISIÇÃO

Código que determina o tipo de aquisição do material

01 Compra 02 Doação 03 Permuta

NÚMERO DE PATRIMÔNIO

No INPE o número de patrimônio dos livros é diferente do nº de tombo. Reserva-se então estas colunas para a transcrição deste número, o que permite também extraír-se listagem por ele. Transcreve-se este número da direita para a esquerda, havendo colunas para o sub-item, se for o caso.

NÚMERO DE CÓPIAS

Deve ser preenchido com o valor que traduz a quantidade de exemplares da publicação que está sendo cadastrada, excluindo o primeiro. Quando é apenas um exemplar, deixa-se em branco.

COMPLEMENTO DO NÚMERO DE CHAMADA

Determina os demais elementos que eventualmente fazem parte do nº de chamada, isto é, data, volume, parte, seção etc. Usa-se colocar a data, no caso de edições diferentes, publicações seriadas, simpósios etc. Usamos sempre algarismos arábicos.

DEMAIS TOMBOS ASSOCIADOS

Este campo foi introduzido para minimizar o esforço de cadastramento, quando uma determinada publicação possui mais de um exemplar. Quando isto ocorre, os exemplares tidos como cópias são inteiramente cadastrados mediante a simples indicação de seu identificador e dígito de controle. Quando várias cópias possuem identificadores sequenciados, apenas o primeiro e o último devem ser mencionados, unidos por um "A" na coluna correspondente. Quando não sequenciados,

serão separados por vírgula. A ordem dos identificadores, tidos como cópias, é ascendente e o menor deles deve ser maior que o identificador do exemplar tipado por original.

2.2.2.2 CAMPO 02 TÍTULO

Podemos transcrever o título em no máximo 200 posições. Títulos mais longos deverão ser abreviados. Não transcrever artigos iniciais, definidos ou indefinidos, visto que a alfabetação das fichas é automática. No caso específico de título de simpósios, congressos etc, veja regras de preenchimento no item c, do campo 03.

2.2.2.3 CAMPO 03 AUTORES

2.2.2.3.1 Autores Individuais. A entrada do nome de autores individuais é padronizada, sempre tendo em vista a futura recuperação por terminais remotos ligados ao computador. Assim, a forma correta sempre será:

SOBRENOME, seguido de vírgula, e as iniciais dos prenomes, seguidas de ponto. São transcritas as partículas: DO, DE, DA, VON, VAN, DU etc., obrigatoriamente seguidas de um espaço branco. As letras de alfabeto não romano, que são transliteradas, seguem a mesma exigência das partículas acima, assim como a abreviação JR. Ex: YA, YU (do alfabeto russo) etc.

Em obras com vários autores são citados todos, até a capacidade do campo, que é de 200 posições. Cita-se o autor considerado principal em primeiro lugar e separam-se todos por ponto e vírgula. O uso de espaço em qualquer quantidade é livre, exceto entre uma inicial e o ponto correspondente.

2.2.2.3.2 Autores Coletivos. Para os autores coletivos, a entrada é sempre precedida por um asterisco. Após este não há restrições quanto ao formato. Damos sempre preferência ao uso de siglas, sem pontos. Não usar abreviaturas.
Ex.:

AUTOR (ES)

Particularidades:

Em geral, foram seguidas as regras do Código de Catalogação Anglo-Americano, com adaptações dos documentos preliminares da Catalogação Simplificada. Outras regras não usuais foram adaptadas às necessidades do sistema:

- a. Evitamos entradas por nomes de tradutores, compiladores, editores etc., no caso de ausência de um autor principal. A preferência cai primeiramente sobre o nome da entidade.
- b. Se não for possível determinar outra entrada, a não ser pelo editor, compilador etc., entramos o nome destes sem a explicação: COMP., ED. etc. e explicitamos no CAMPO 04: compilado por, editado por etc.
- c. Congressos, simpósios, reuniões, encontros, conferências.

TÍTULO	IV [02] OBSERVATION OF ARTIFICIAL EARTH SATELLITES, BUDAPEST, OCT. 21-24, 1974.
AUTOR (ES)	10 [03] SYMPOSIUM ON RESULTS OF SATELLITE OBSERVATION, 1974.
TRADUTOR (ES)	10 [04] EDITED BY: A. DINESCU

c.1 Padronizamos estas entradas pelo nome como são conhecidas, seguidos do seu número e do ano de realização, como sendo autor corporativo. Quando o clave não possui número colocamos apenas o ano. Simplificamos esta entrada, para facilidade, futuramente, na recuperação da informação por terminal remoto.

c.2 As demais informações (como local de realização, por exemplo) vão em título, no Campo 02, após o título específico ou outras informações que apareçam na obra, tais como: Anais, Proceedings, Trabalhos, Reunião, Annual Meeting etc.. Se não houver estas informações, entrar direto no título por estes dados sobre o simpósio.

c.3 Reunião de sociedades. Fazemos entrada de autor pela entidade.

c.4 Títulos de simpósios tais como: "Symposium held at..." entramos pela entidade responsável, visto ser este um título vago.

Ex:

TÍTULO	10 02 ATMOSPHERE OF VENUS: THE PROCEEDINGS OF CONFERENCE HELD AT THE GODDARD INSTITUTE FOR SPACE STUDIES, NEW YORK, N.Y., OCT. 15-17, 1974.
AUTOR (ES)	10 03 NASA

c.5 Evitamos, sempre que possível, a entrada pelo editor. Esta informação irá para o campo 04.

c.6 Quando o editor é bastante importante, fazemos uma entrada secundária pelo seu nome. Razão: os editores destas conferências costumam mudar de ano para ano e também não são conhecidos pela maioria dos leitores.

2.2.2.4 CAMPO 04 TRADUTOR (ES)

Este é o campo reservado para as explicações sobre tradutores, compiladores, editores etc. Seus nomes devem ser precedidos por: Traduzido por, compilado por, editado por etc., na língua em que está publicada a obra. (Ver itens a e b do Campo 03)

2.2.2.5 CAMPO 05 EDIÇÃO, IMPRENTA E COLAÇÃO

Estes dados vão todos neste mesmo campo, separados por 3 espaços em branco. Em primeiro lugar a edição e, se esta for a primeira, começar direto pela imprensa. Seguimos as regras estabelecidas no CCAA, com as particularidades:

a. Apêndices- quando seu conteúdo for muito importante, citamo-lo nas notas complementares (Campo 09). Caso contrário, apenas é citado na colação: APEND., ou APP. (em inglês).

Ex: 15P., APEND. 1-5

b. Paginação complicada ou irregular

Quando um livro não tiver numeração seguida, usamos: P.IR. (paginação irregular), com a ressalva de publicações com textos em direções opostas. Para este caso usar a regra do CCAA.

c. No caso de cidades dos EEUU, citamos sempre, logo após, a sigla do estado.

2.2.2.6 CAMPO 06 SÉRIE

As séries vão entre parêntesis, seguindo-se normalmente as regras do CCAA.

2.2.2.7 CAMPO 07 C.D.U.

Neste campo vai somente o número de classificação C.D.U. O número de chamada será composto totalmente nas fichas. O computador buscará os elementos que na folha de cadastramento estão distantes uns dos outros, por exigência do sistema.

2.2.2.8 CAMPO 08 NOTAS DE CONTEÚDO

Como já foi dito, os campos 08 e 09 serão preenchidos no formulário TR-3. Usamos este campo para as notas de conteúdo, quando isso for considerado importante e para indicar o volume, já que cada um é cadastrado individualmente. Usamos ponto e vírgula para separação dos elementos.

2.2.2.9 CAMPO 09 NOTAS COMPLEMENTARES

Campo destinado a notas complementares ou especiais. Seguimos as regras gerais sobre notas do CCAA, com exceção das notas de conteúdo.

2.2.3. Formulário TR-2. CAMPOS 10-99 DESCRIPTORES

Dando prosseguimento ao cadastramento completo da obra usada como exemplo, o passo seguinte será a definição dos seus descritores. Segue-se o formulário TR-2 preenchido (Fig. 2.4)

2.2.3.1 DESCRIPTORES E PESOS

Para a recuperação do assunto, foi adotado o uso de descriptores, sendo perfeitamente adaptável ao sistema. O sistema tem capacidade para cadastramento de até 89 descriptores. Além do Campo de Identificação, o cadastramento de cada desritor envolve o preenchimento dos campos:

CÓDIGO DE CAMPO (CAMPO)

PESO (P)

DESCRIPTOR PROPRIAMENTE DITO

O peso do desritor assume valores 1, 2 ou 3 conforme:

- 1- Assunto principal da obra; que a abrange como um todo e termos relacionados (RT)
- 2- Assuntos analíticos de partes da obra e termos relacionados (RT)
- 3- Assuntos amplos (BT) e Áreas de interesse do INPE

Finalmente o campo de desritor, propriamente dito, é constituído por 42 posições, as quais deverão ser preenchidas com os descriptores selecionados entre os thesauri adotados.

2.2.3.2 THESAURI ADOTADOS. Aqui surgiu-nos um problema: quais os thesauri a serem adotados? Existiriam thesauri satisfatórios em português? Depois de muitos estudos a respeito, decidimos pelo "Thesaurus da National Aeronautics and Space Administration- NASA" que cobre quase todas as áreas de interesse do INPE, cujas atividades são ligadas à Ciência Espacial. Outras áreas são cobertas pelo "Thesaurus of Engineering and Scientific Terms", do "Engineers Joint Council-EJC", que complementa a parte de Engenharia Mecânica e Eletrônica, de Geologia, de Economia e Administração. As áreas ligadas às Ciências Humanas foram cobertas pelo "Thesaurus of ERIC Descriptors", do "Educational Resources Information Center"

2.2.3.3 LÍNGUA ADOTADA. A língua adotada para os descriptores foi a inglesa, pelas seguintes razões:

- a. Os 3 thesauri citados acima são em inglês;
- b. 95% das obras de nossa coleção são em inglês;
- c. Elevada porcentagem dos nossos usuários estão familiarizados com os termos em inglês;
- d. Muitos dos termos não tem possibilidade de serem traduzidos para o português;
- e. A estrutura da língua inglesa facilita a colocação dos termos e a recuperação da informação, pois o termo mais específico sempre aparece em primeiro lugar, não havendo aquele problema que acontece no português, da necessidade de inversão dos termos.

2.2.3.4 CARACTERES USADOS. Os caracteres usados nos descritores são letras e números, havendo possibilidade de usar somente 2 sinais: hifen e parêntesis. Hífen, nos casos em que ele já aparece nos thesauri e para separar termos subordinados, usados bastante restritamente. Os parêntesis são usados para termos explicativos, também de uso restrito.

2.2.3.5 USO DOS DESCRIPTORES. Os descritores são adotados exatamente como aparecem nos thesauri, expressando um conceito simples, constando algumas vezes de cabeçalhos compostos. Não são usados relacionamentos de termos. Quando for o caso, usamos todos os termos necessários para descrição do assunto, porém, separadamente. Quando um termo suficientemente expressivo não consta em nenhum dos 3 thesauri, pode-se adotá-lo, obedecendo à mesma estrutura dos thesauri. Entram nesse caso, nomes próprios: de pessoas, geográficos, nomes de programas etc.

2.2.3.5.1 Descritores particularmente usados, quanto ao TIPO de material:

a. OBRAS DE REFERÊNCIA:

a.1 são unidas todas sob o descritor: REFERENCE BOOKS (com peso 3)

a.2 colocamos o assunto, separado por um hífen entre espaços brancos, após os seguintes descritores:

Abstracts	Glossaries
Bibliographies	Guides
Catalogs (Publications)	Indexes (Documentation)
Census	Reviews
Dictionaries	Statistical Data
Encyclopedias	

a.3 colocamos a ÁREA GEOGRÁFICA, separada por um hífen, após os descritores:

Census
Statistical Data

a.4 Colocamos LÍNGUA, separada por um hífen após:

Dictionaries

b. BIOGRAFIAS

Usamos os descritores:

-Biographies

-Assunto genérico ao qual o biografado está ligado

Ex: Philosophy of Science

-O nome do biografado- entrada direta pela primeiro nome, com as remissivas necessárias.

Ex: Karl Raimund Popper

Foi adotada esta forma de entrada, pois, a usual pelo sobrenome, exigiria o uso da vírgula, que não consta como um sinal válido.

c. CENSOS.

Usamos os descritores

Census- ASSUNTO

Census- ÁREA GEOGRÁFICA

Assunto

Reference Books

d. MICROFICHAS

Usamos descritores como no cadastramento de livros e ainda acrescentamos:

Microfiche

Microforms

2.2.3.5.2 NOMES PRÓPRIOS

a. Nomes geográficos

Usamos sempre a forma em inglês, com exceção dos nomes brasileiros. Quando for região, especificamos, entre parêntesis.

Ex: Sorocaba (Região)

Brasil (Região Sul)

b. Entidades.

Quando for procedente o uso de uma entidade como descritor; havendo sigla, damos preferência a esta.

Ex: Banco Central

CIDUL

IBICT

c. Nomes de programas, línguagens etc.

Ex: Fortran

Job control language (JCL)

d. Teorias econômicas e políticas

Ex: Keynesian economics
Marxism

2.2.4 Formulários TR-3, TR-4 e TR-5

São utilizados para correções. Os erros são detectados nas listagens, que são descritas no capítulo seguinte, e as alterações são feitas repetindo-se o campo inteiro. (figs. 2.5, 2.6 e 2.7)

2.2.4.1 Eliminação de dados

O sistema permite a eliminação de dados em dois níveis: a remoção de um campo de informação e a de um cadastramento completo. No primeiro caso usamos o TR-3 ou TR-4, onde preenchemos a identificação do campo, seguido pelo literal //RM. No segundo, procedemos da mesma forma, porém, com atribuição do valor 01 para o código de campo, no formulário TR-3.

Ex. de eliminação de campo

Ex. de eliminação de um cadastramento completo

I	2	8	10	
T	R	IDENTIFIC.	CONT	CAP
30089980301				
12				
INFORMAÇÃO				
IIR/RM				

Capítulo 3

RESULTADOS

3.1 Introdução

Os formulários preenchidos são transcritos para o meio de entrada próprio no computador e submetido aos programas do sistema encarregados de efetuar a manutenção do cadastro de referências bibliográficas. Do procedimento computacional envolvido, resultam alguns relatórios destinados ao controle de / qualidade sobre as operações de introdução ou eliminação de dados no cadastro. O produto final do sistema, os fichários, somente será obtido quando constatada sua perfeita correção. No mesmo caso se enquadra o subproduto, constituindo-se este de catálogos e do próprio dicionário de termos já mencionado.

3.2 Relatórios de controle

Ao final do processo de cadastramento, o computador fornece três relatórios, a saber:

3.2.1 Relatório de erros sintáticos (Fig.3.1)

Consiste no resultado da primeira fase da crítica de dados. Ela rejeita, em geral, cadastramentos (referentes a uma obra) quando não são satisfeitas condições tais como:

- a. Campo de identificação não satisfaz ao dígito de controle associado.
- b. Tamanho da lista de "demais exemplares" difere do valor "Nº de exemplares"
- c. É verificada a ausência de pelo menos um campo, entre 01, 02 e 03.
- d. A sintaxe do nome do autor não satisfaz às restrições relatadas no item 2.2.2.3

Tais erros são corrigidos sobre o próprio formulário (TR-1), os quais retornarão ao computador junto ao próximo lote de movimentação do cadastro.

3.2.2 Relatório de erros lógicos ou semânticos (Fig.3.2)

Trata-se do produto da segunda fase da crítica de dados onde são verificadas as condições impróprias, tais como a tentativa de inserção de uma obra, cuja identificação já existe num cadastro; modificação ou eliminação de registro que não existe no cadastro etc.

A efetivação das correções destes erros não obedece a critérios pré-estabelecidos, uma vez que podem ser causados por uma série de fatores, inclusive externos às informações contidas nos formulários.

3.2.3 Lista de transições efetuadas (Fig.3.3)

Ao contrário dos dois anteriores, este relatório mostra as transições (inserções e modificações) aceitas pela crítica.

Sua importância reside no fato de fornecer ao usuário a alternativa para a conferência visual. Com isto erros que a máquina não tem possibilidade de detectar, como falta ou repetição indevida de uma letra num campo de informação, serão facilmente reconhecidos. Nestes casos usamos o formulário TR-3 e retornamos ao computador com a informação corrigida.

3.3 Sub-produtos do Sistema

3.3.1 Lista de descritores disponíveis (Fig.3.4)

Todos os descritores cadastrados aparecem nesta lista, em ordem alfabética. Fornece também a incidência de cada um nos pesos 1, 2 e 3, nas colunas: INDICE DE SIGNIFICÂNCIA.

Esta lista tem múltipla utilidade:

1. Controle do vocabulário do Banco de Dados do INPE.
2. Detecção de erros
3. Consulta para os próximos cadastramentos

Para a correção dos descritores, faz-se a conferência desta lista e fornecem-se todos os termos errados ao computador. Em seguida, recebem-se listados, todos os dados para a devida correção, com relação a cada descritor: identificação; controle; código de campo correspondente; peso correspondente

Com base nestes dados, procede-se facilmente à correção, no formulário TR-4.

3.3.2 Outras listagens (Fig.3.5)

Existem opções para se extrair listagens por qualquer dos campos recuperáveis, tanto dos sub-campos do campo 01- Dados de identificação, como dos demais: autor, título, série, C.D.U.(topográfica) e de descritores.

Elas podem servir para leitores internos do INPE ou externos, para se publicarem catálogos etc.

3.4 Produto Final

O resultado final do sistema é o catálogo em forma de fichas padronizadas. Optamos pelo fichário, devido à facilidade de atualização que ele tem sobre as listagens.

Temos fichários internos e externos:

Internos: tombo e topográfico

Externos: autor, título, série, assunto (descritores)

Os fichários topográfico e de título contêm todas as informações catalográficas; deverão ser consultados para uma pesquisa completa. Os demais contêm: título, autor, número de tombo, número de chamada e número de exemplares, cada um encabeçado devidamente.

Nas figs. 3.6 a 3.11 aparece o desdobramento das fichas do livro cadastrado.

NOTA:- Este desdobramento não está como o que foi descrito acima, em virtude do programa ter sido feito primeiramente da forma como está o desdobramento e as fichas foram extraídas antes da modificação do programa.

Capítulo 4

CONCLUSÃO

Em termos de comparação entre este sistema e a catalogação convencional, há diferenças grandes a serem notadas, quanto ao seu processamento e à estrutura da ficha.

Importante notar que a transição entre o processo manual e este novo sistema é feito de maneira suave, sem solução de continuidade, pois as fichas desdobradas automaticamente vão sendo inseridas nos catálogos já existentes. O computador minimiza o esforço do arquivamento, visto que já fornece as fichas devidamente alfabetadas.

A validade do sistema foi verificada pelo uso no INPE. Além do mais, ele é bastante conveniente por sua grande flexibilidade, pois possibilita a sua adaptação ao sistema de controle de empréstimos, de controle de aquisições e de disseminação seletiva de informações.

A forma como é efetuada a introdução dos dados no computador prevê a utilização, no futuro, de terminais remotos para a recuperação bibliográfica, através da linguagem estruturada na tese, referida no capítulo 1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-18-

1. Obras citadas

- 1- CÓDIGO DE CATALOGAÇÃO ANGLO-AMERICANO, preparado pela Associação Americana de Bibliotecas, Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos, Associação Britânica de Bibliotecas e Associação Canadense de Bibliotecas; tradução e adaptação de Abner Lellis Correa Vicentini e Pe. Astério Campos. Brasília, D.F., Edição dos Tradutores, 1969. 528p.
- 2- EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER. Thesaurus of ERIC descriptors. New York, N.Y., CCM Information Corp., 1972. 330p.
- 3- ENGINEERS JOINT COUNCIL. Thesaurus of Engineering and scientific terms: a list of engineering and related scientific terms and their relationships for use as a vocabulary reference in indexing and retrieving technical information. New York, N.Y., 1969. 690p.
- 4- NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. NASA Thesaurus. Washington, D.C., 1976. 2v. (NASA SP-7050)
- 5- VASCONCELLOS, Newton Marcos; BERSANO, Miguel José. Uma sistemática de armazenamento e recuperação de informações bibliográficas. São José dos Campos, INPE, 1976. 101p. (INPE-913-TPT/031)

2. Obras consultadas

1. ASHWORTH, Wilfred. Manual de bibliotecas especializadas e de serviços informativos; trad. de Maria Fernanda de Brito, com a colaboração de Maria Isabel Loff. 3^a ed. Lisboa, Fund. Calouste Gulbenkian, 1967. 707p.
2. FOSKETT, A.C. A abordagem temática da informação; tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono, 1973. 437p.



CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

CADASTRAMENTO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

1	2	8	10	12	16	20	22	28	32	34	42	44							
T	R	IDENTIF.	CONT	CAMP	PO	DATA	ENTRADA	TIPO	LING	CUTTER	ANO PUBL	T. A.Q.	NRO. PATR.	N	ITEM	SITEM	COP.	COMP.	NRO. CHAMADA
		100899802010402750102A1U74R									1973011052200101	V. 1							

54 DEMAIS TOMBOS ASSOCIADOS																			
IDENTIF.	CONT	A	IDENTIF.	CONT	A	IDENTIF.	CONT	A	IDENTIF.	CONT	A	IDENTIF.	CONT	A	IDENTIF.	CONT	A	IDENTIF.	CONT
00899900																			

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO

AUTOR (ES)

TRADUTOR (ES)

EDIÇÃO, IMPRENTA
E COLAÇÃO

SÉRIE

C.D.U.

10 02 RADIOP WAVE PROPAGATION AND IONOSPHERE.

10 03 ALPERT, YA L.; GOODMAN, R. B.

10 04 TRANSLATED BY R. B. GOODMAN

10 05 2. ED. NEW YORK, N.Y., CONSULTANTS BUREAU, C1973.

10 06 (IONOSPHERE)

10 07 621.371

Fig. 2.1

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

1	2	8	10
R	IDENTIF.	CONT	CAMP
	30089980208		PO

ALTERAÇÃO DE DADOS CADASTRAIS

12		INFORMAÇÃO																	
		CONTÉUD: V. 1 - IONOSPHERE																	

Fig. 2.2

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

1	2	8	10
R	IDENTIF.	CONT	CAMP
	300899802099		PO

ALTERAÇÃO DE DADOS CADASTRAIS

12		INFORMAÇÃO																	
		DO ORIGINAL RUSSO: RASPROSTRANENIE ELEKTRÔMAGNITNY KH VOLN V IONOSFERA.																	

Fig. 2.3

CADASTRAMENTO DE DESCRIPTORES

1	2	8	
T	R	IDENTIFC.	CONT
200899802			

10 12
 CAM PO

101 RADIO WAVES

10 12
 CAM PO

111 WAVE PROPAGATION

10 12
 CAM PO

121 IONOSPHERE

10 12
 CAM PO

131 ELECTROMAGNETIC RADIATION

10 12
 CAM PO

141 IONOSPHERIC PROPAGATION

10 12
 CAM PO

151 IONOPHGRAMS

10 12
 CAM PO

162 LOW-FREQUENCIES

10
 CAM PO

172 SCATTERING

10
 CAM PO

183 AEROPHYSICS

10
 CAM PO

193 ELECTRICAL ENGINEERING

Fig. 2.4

Fig. 2.5

Fig. 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	10010	10011	10012	10013	10014	10015	10016	10017	10018	10019	10020	10021	10022	10023	10024	10025	10026	10027	10028	10029	10030	10031	10032	10033	10034	10035	10036	10037	10038	10039	10040	10041	10042	10043	10044	10045	10046	10047	10048	10049	10050	10051	10052	10053	10054	10055	10056	10057	10058	10059	10060	10061	10062	10063	10064	10065	10066	10067	10068	10069	10070	10071	10072	10073	10074	10075	10076	10077	10078	10079	10080	10081	10082	10083	10084	10085	10086	10087	10088	10089	10090	10091	10092	10093	10094	10095	10096	10097	10098	10099	100100	100101	100102	100103	100104	100105	100106	100107	100108	100109	100110	100111	100112	100113	100114	100115	100116	100117	100118	100119	100120	100121	100122	100123	100124	100125	100126	100127	100128	100129	100130	100131	100132	100133	100134	100135	100136	100137	100138	100139	100140	100141	100142	100143	100144	100145	100146	100147	100148	100149	100150	100151	100152	100153	100154	100155	100156	100157	100158	100159	100160	100161	100162	100163	100164	100165	100166	100167	100168	100169	100170	100171	100172	100173	100174	100175	100176	100177	100178	100179	100180	100181	100182	100183	100184	100185	100186	100187	100188	100189	100190	100191	100192	100193	100194	100195	100196	100197	100198	100199	100200	100201	100202	100203	100204	100205	100206	100207	100208	100209	100210	100211	100212	100213	100214	100215	100216	100217	100218	100219	100220	100221	100222	100223	100224	100225	100226	100227	100228	100229	100230	100231	100232	100233	100234	100235	100236	100237	100238	100239	100240	100241	100242	100243	100244	100245	100246	100247	100248	100249	100250	100251	100252	100253	100254	100255	100256	100257	100258	100259	100260	100261	100262	100263	100264	100265	100266	100267	100268	100269	100270	100271	100272	100273	100274	100275	100276	100277	100278	100279	100280	100281	100282	100283	100284	100285	100286	100287	100288	100289	100290	100291	100292	100293	100294	100295	100296	100297	100298	100299	100300	100301	100302	100303	100304	100305	100306	100307	100308	100309	100310	100311	100312	100313	100314	100315	100316	100317	100318	100319	100320	100321	100322	100323	100324	100325	100326	100327	100328	100329	100330	100331	100332	100333	100334	100335	100336	100337	100338	100339	100340	100341	100342	100343	100344	100345	100346	100347	100348	100349	100350	100351	100352	100353	100354	100355	100356	100357	100358	100359	100360	100361	100362	100363	100364	100365	100366	100367	100368	100369	100370	100371	100372	100373	100374	100375	100376	100377	100378	100379	100380	100381	100382	100383	100384	100385	100386	100387	100388	100389	100390	100391	100392	100393	100394	100395	100396	100397	100398	100399	100400	100401	100402	100403	100404	100405	100406	100407	100408	100409	100410	100411	100412	100413	100414	100415</th
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	------------

Fig. 2.7.

INPE-BANCO DE DADOS-CADASTRO DO MATERIAL BIBLIOGRAFICO
CRITICA DAS ATUALIZACOES DO DIA 07/10/76

PAGE. 1

- 4 008170 05 15 1EXPERIMENTATION
>>>>> IDENTIFICACAO INVALIDA
- 5 069698 06 01 150376 06 02 N213S 1975 02 69698000 00
>>>>> NRO. DE COPIAS DA LISTA DIFERE DO INFORMADO
- 3 069790 00 02 TECNICAS AUDIOVISUAIS DE EDUCACAO.
>>>>> IDENTIFICACAO INVALIDA
- 1 069974 08 01 110576 01 01 INTS 1973 01 69974000 00 V12
- 1 069974 08 02 SUBSIDIOS AO PLANEJAMENTO DA AREA NORDESTINA REGI
AO PROGRAMA DO AGRESTE POTIGUAR.
- 1 069974 08 03 IBGE
>>>>> CAMPO DE AUTOR INVALIDO
- 1 069974 08 05 RIO DE JANEIRO, 1973, 39P.
- 1 069974 08 07 91+33(813+2)
- 1 070044 04 01 300676 01 02 W634P 1964 02 70044000 00
- 1 070044 04 02 PRACTICAL INTERPRETATION OF METEOROLOGICAL SATELLI
TE DATA.
- 1 070044 04 03 WIDGER JR., W.K., SHERRA P.E., ROGERS, C.H.C.,
*ARAON GEOPHYSICS CO., *AIR FORCE CAMBRIDGE RESEA
RCH LABORATORIES, OFFICE OF AEROSPACE RESEARCH,
>>>>> CAMPO DE AUTOR INVALIDO
- 1 070044 04 05 BEDFORD, MASS., AFCLR, 1964.
- 1 070044 04 07 551.50
- 1 070076 02 01 190876 01 02 N213S 1976 02 70076000 01 1976
07008501
>>>>> TOMBO ASSOCIADO INVALIDO = 0700 85
- 1 070076 02 02 STUDIES OF BROADCASTING: AN INTERNATIONAL ANNUAL O
F BROADCASTING SCIENCE.
- 1 070076 02 03 *NHK-RADIO AND TV CULTURE INSTITUTE-THEORETICAL RE
ARCH CENTER, EGUCHI, H.J. SATO, K.

Fig. 3.1

COMENTARIO

TOMBO CAMPUS

INFOMACAO

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 08 CONTEUDO: V.1= A GENERAL INTRODUCTION TO THE GREAT BOOKS AND TO A LIBERAL EDUCATION

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 10 1GENERAL EDUCATION

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 11 1GREAT BOOKS

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 12 2PHILOSOPHER

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 13 3PHILOSOPHY

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 14 3HUMANITIES

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003271 15 4- RELIGION AND THEOLOGY.

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003274 10 1RELIGION

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003274 11 3KNOLIGEDE

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 08 CONTEUDO: V.9= BIOLOGY, PSYCHOLOGY AND MEDICINE.

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 10 1BIOLOGY

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 11 1PSYCHOLOGY

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 12 1MEDICINE

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 13 2DISEASES

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 14 2ANIMALS

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 15 2BLOOD

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 16 2HEART

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 17 2SPECIES DIFFUSION

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 18 2PSYCHOLOGY

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 003279 19 3KNOLIGEDE

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 004465 10 1RELIABILITY

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 004466 11 1PROBABILITY THEORY

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 004466 12 3APPLICATIONS OF MATHEMATICS

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 004466 13 2STATISTICAL ANALYSIS

ENTRAUA CORRESPONDENTE NAO CADASTRADA 004466 14 1RELIABILITY ENGINEERING

I N P E - INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS
DIVISAO BANCO DE DADOS

CADASTRAMENTO DO MATERIAL BIBLIOGRAFICO

RELATORIO N.º 4 : LISTA DE TRANSAÇÕES EFETUADAS NO DIA 08/03/77 PAG 1

INS. DE REF 008996 01 0402750102AL74R 1973011052200101V+1
008999

02 RADIO WAVE PROPAGATION AND IONOSPHERE.

03 ALPERT, L. & RODMAN, R. B.

04 TRANSLATED BY R.B.RODMAN

05 2.ED. NEW YORK, N.Y., CONSULTANTS BUREAU, C1973.
V.1

06 (IONOSPHERE)

07 621.371

08 CONTEUDO: V.1 = IONOSPHERE

09 DO ORIGINAL RUSSO: RASPROSTRALENIE ELEKTROMAGNITNY
KH VOLN I IONOSFERA.

10 1RADIO WAVES

11 1WAVE PROPAGATION

12 1IONOSPHERE

13 1ELECTROMAGNETIC RADIATION

14 1IONOSPHERIC PROPAGATION

15 2IONOGRAHS

16 2LOW-FREQUENCIES

17 2SCATTERING

18 3AERONOMY

19 3ELECTRICAL ENGINEERING

INS. DE COPIA 008999 01 F008998

Fig. 3.3

INPE - INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS
DIVISÃO BANCO DE DADOS

RELATÓRIO N.º 05 - LISTA DE DESCRIPTORES DISPONÍVEIS

EMITIDO EM 17/11/76

PAGE 6

DESCRIPTOR	ÍNDICE DE SIGNIFICANCIA		
	1	2	3
ATMOSPHERIC OCEAN	1	0	0
ATMOSPHERIC PHYSICS	0	1	2
ATMOSPHERIC PRESSURE	0	3	0
ATMOSPHERIC RADIATION	1	0	0
ATOMIC SPECTRA	1	1	0
ATOMIC THEORY	0	1	0
ATOMS	2	2	0
ATS-6	0	2	0
ATTITUDES	0	1	0
AUDIO FREQUENCIES	0	3	0
AUDIOVISUAL AIDS	2	3	0
AUDIOVISUAL INSTRUCTION	0	0	1
AUDIOVISUAL PROGRAMS	0	1	0
AUDITION	0	1	0
AUGUSTINE	0	1	0
AURORAS	0	1	0
AUSTRIA	1	0	0
AUTHORS (TABLE)	1	0	0
AUTOMATIC INDEXING	0	1	0
AUTOMATION	1	0	0
AUXILIARY WRITER	1	0	0
AVAILABILITY	0	0	6
AVIONICS	0	1	0
BACIA DO ALTO PARAGUAI	4	0	0

Fig. 3.4

CATALOGO DE AUTORES

- 003272 HULFF, P.
003272 GREAT IDEAS PROGRAM.
003272 CHICAGO, ILL., 1959. 225P.
003272 1/01028(087.1)=20
- 003271 HULFF, P.
003271 GREAT IDEAS PROGRAM.
003271 CHICAGO, ILL., 1959. 195P.
003271 1/01028(082.1)=20
- 069370 MUNDBURN, J. H.
069370 NAVES ESPACIAIS.
069370 RIN DE JANEIRO, LIVRO TECNICO, 1962. 157P.
069370 629.78
- 070063 WORLD BANK, IFC
070063 REUNIONES ANUALES DE 1975 DE LAS JUNTAS DE GOBERNADORES. ACTAS RESUMIDAS.
070063 WASHINGTON, D.C., 1975. 312P.
070063 053.7:3271:332
- 069124 WORLD BANK, IFC
069124 REUNIONES ANUALES DE 1974 DE LAS JUNTAS DE GOBERNADORES. ACTAS RESUMIDAS.
069124 WASHINGTON, D.C., 1974. 312P.
069124 053.7:3271:332
- 006318 YATES, F.
006318 STATISTICAL TABLES FOR BIOLOGICAL, AGRICULTURAL AND MEDICAL RESEARCH
006318 6.FD. EDINBURGH, OLIVER AND BOYD, C1963. 146P.
006318 31r083.4):61
- 007191 YUGOSLAV ASSOCIATION "SCIENCE AND SOCIETY"
007191 SCIENTIFIC, TECHNOLOGICAL AND SOCIAL DEVELOPMENT; GOALS AND VALUES; PROCEEDINGS; CONFERENCE HELD AT DUB
007191 BEINGRAD, YUGOSLAV ASSOCIATION "SCIENCE AND SOCIETY", 1974. V.1
007191 308.5/6

Fig. 3.5

008998

RADIO WAVE PROPAGATION AND IONOSPHERE

ALBERT L. & RODMAN, R.R.B.

TRANSLATED BY R.B. RODMAN

2-ED. NEW YORK, N.Y. CONSULTANTS
BUREAU 01973, V.1

(IONOSPHERE)

CONTINUO V.1 - IONOSPHERE

DO ORIGINAL RUSSO, RASPROSTRANENIE
ELEKTROMAGNETNYKH VOLN I IONOSFERA.

CNPQ-INPE

008998

(CONTINUACAO)

621-371

INPE

AL74R

V.1

02 EXEMPLARES: 008998 A 008999

DESCRITORES:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 10. RADIO WAVES | (1) |
| 11. WAVE PROPAGATION | (1) |
| 12. IONOSPHERE | (1) |
| 13. ELECTROMAGNETIC RADIATION | (1) |
| 14. IONOSPHERIC PROPAGATION | (1) |
| 15. IONOGRAWS | (2) |

CNPQ-INPE

008998

(CONTINUACAO)

16. LOW FREQUENCIES

(2)

17. SCATTERING

(2)

18. AERONOMY

(3)

19. ELECTRICAL ENGINEERING

(3)

CNPQ-INPE

Fig. 3.6 Ficha de Tombo

008999 VEJA TOMBO 008998

INPE

Fig. 3.7 Ficha de Tombo exemplar 2

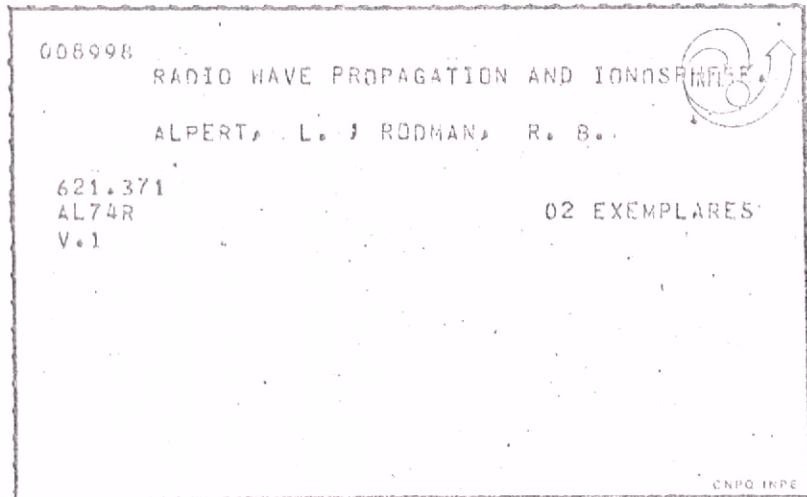


Fig. 3.8 Ficha de Título

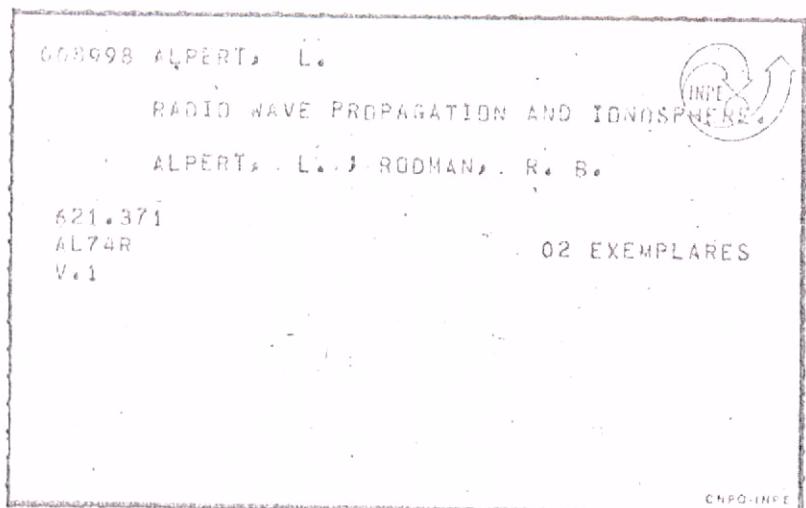


Fig. 3.9 Ficha de Autor

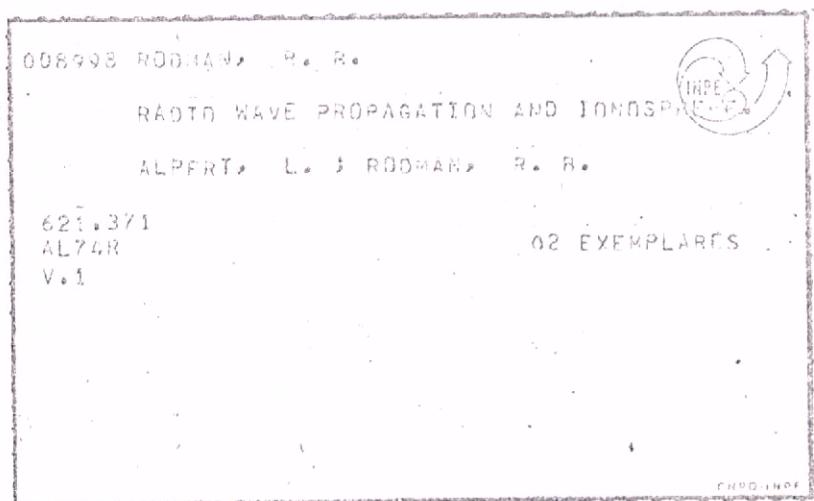


Fig. 3.10 Ficha de Autor Secundário

008998 ELECTRICAL ENGINEERING	INPE
RADIO WAVE PROPAGATION AND IONOSPHERE.	Q
ALPERT, L. & RODMAN, R. B.	
621-371	
AL74R	02 EXEMPLARES
V.1	
CNPO-INPE	

008998 RADIO WAVES	INPE
RADIO WAVE PROPAGATION AND IONOSPHERE.	Q
ALPERT, L. & RODMAN, R. B.	
621-371	
AL74R	02 EXEMPLARES
V.2	
CNPO-INPE	

008998 WAVE PROPAGATION	INPE
RADIO WAVE PROPAGATION AND IONOSPHERE.	Q
ALPERT, L. & RODMAN, R. B.	
621-371	
AL74R	02 EXEMPLARES
V.1	
CNPO-INPE	

Fig. 3.11 Fichas de Assunto