03/01/2001 maria
já tem na base nº Spt. 0276929 Proc. nº 3177/89-82
nº adm. 277054

ACERVO VIRTUAL: MODELO PARA PRESUNÇÃO DE USO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

8182

JULIO CEZAR RAUSCH
JULIO CEZAR RAUSCH
Comissão Nacional de Energia Nuclear
Centro de Informações Nucleares

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Ciência de Informação, da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, para obtenção do Grau de Mestre em Ciência de Informação.

ORIENTADORA: GILDA MARIA BRAGA, PhD - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

RIO DE JANEIRO

1990

AGRADECIMENTOS

À Gilda Maria Braga, pela orientação, confiança e paciência demonstrada ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Ao Centro de Informações Nucleares da Comissão Nacional de Energia Nuclear e meus companheiros de trabalho pelo permanente apoio e incentivo. E a Luis Fernando Passos de Macedo, deste Centro, que me sugeriu o tema desta tese.

Ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro e seus integrantes pela possibilidade de realização de meu Curso de Pós-Graduação.

Ao Pedro Luiz do Nascimento Silva do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística por minha iniciação no campo da estatística.

RESUMO

Um modelo de previsão de pedidos de cópias de documentos foi proposto e testado. Para a aplicação do modelo foram usados o sistema de Disseminação de Informações - SDNAR e o sistema de Apoio Bibliográfico - SERVIR do Centro de Informações Nucleares da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Variáveis que auxiliaram a prever os pedidos foram identificadas e, através da integração dos dois sistemas e uso de técnicas de análise de regressão, foram previstos os elementos do chamado "Acervo Virtual". Os resultados obtidos mostraram a viabilidade de aplicação do modelo.

ABSTRACT

A model to forecast the requests of documents was proposed and tested. The model was tested using the data from the Selective Dissemination of Information and Document Delivery services of the Nuclear Information Center (CIN) of the National Commission of Nuclear Energy (CNEN). The variables which were used to forecast the requests were identified and using the integration of the two systems and regression analysis techniques it was forecasted the documents of the so-called "virtual file". The results obtained have shown the viability of the application of the model.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVO	9
3	AMBIENTE DE ESTUDO: O CENTRO DE INFORMAÇÕES NUCLEARES - CIN	10
3.1	OS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NO CIN	13
3.1.1	PAI	14
3.1.1.1	Coleta de literatura	16
3.1.1.2	Catalogação	17
3.1.1.3	Indexação	18
3.1.1.4	Processamento do PAI	18
3.1.2	SUPRIR	19
3.1.2.1	Funcionamento do SUPRIR	21
3.1.3	SONAR	22
3.1.3.1	Cadastramento dos usuários	23
3.1.3.2	Critérios de seleção	24
3.1.3.2.1	Lógica de patamar	25
3.1.3.2.2	Lógica booleana	26
3.1.3.2.3	Combinação de lógicas	26
3.1.3.3	Saidas	26
3.1.4	SERVIR	27
3.1.4.1	Catálogos coletivos	28
3.1.4.2	Fontes de informações	28
3.1.4.3	Funcionamento do SERVIR	29

4	CONSTRUÇÃO DO MODELO	36
4.1	O MODELO	36
4.2	TESTE DO MODELO	42
4.3	AVALIAÇÃO DO MODELO	47
5	MATERIAL	47
5.1	A AMOSTRA	47
5.2	COLETA DE DADOS	48
6	RESULTADOS	52
6.1	INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - GERAL	52
6.1.1	Literatura periódica	54
6.1.2	Literatura não periódica	55
6.2	INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - ÁREAS	57
6.2.1	Avaliação do modelo - Áreas	60
6.3	INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - IDIOMAS	61
6.3.1	Avaliação do modelo - Idiomas	62
6.4	INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - PERIÓDICOS/NÃO PERIÓDICOS	64
6.4.1	Avaliação do modelo - Periódicos/Não Periódicos	65
6.5	APLICAÇÃO DO MODELO FINAL	66

7 CONCLUSÕES 68

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 70

ANEXOS 76

LISTA DE SIGLAS

1 INTRODUÇÃO

A criação/aperfeiçoamento de mecanismos que visem levar a informação certa, através da literatura técnico/científica, em tempo hábil, aos interessados, tem sido constante ao longo dos anos.

Nas diversas funções, identificadas por Vickery[4], do fluxo de informação documentária, algumas se destacam e desempenham importante papel em estudos orientados para países em desenvolvimento ou do terceiro mundo. As características destes países em termos de: recursos bibliográficos (coleções deficientes, falta de sistemas de informação, etc), recursos financeiros parcos e mal distribuidos (eterno problema), disposição geográfica (grandes distâncias aliadas à deficiência dos meios de comunicação), atual estado da tecnologia,etc,levam a estudos que deveriam buscar, maior eficiência dos sistemas existentes e mesmo novas funções para atender estas características.

Dentro deste enfoque, o estudo de algumas funções de Vickery adquirem prioridade. É o caso, por exemplo da pesquisa referencial que é a busca nos arquivos para obtenção de referências a documentos de interesse potencial. Se a busca for ocasional e retrospectiva é chamada de Busca Retrospectiva. Por outro lado, se a busca tem por objetivo canalizar itens de informações recebidas

para usuários de potencial interesse e, seja "corrente", isto é chamado de Disseminação Seletiva de Informações - DSI.

Igualmente importante, em nosso atual estágio de desenvolvimento, são as funções de localização de documentos e armazenamento, associadas às bibliotecas e suas coleções. A ausência de coleções completas no Brasil, em diversas áreas, levam a procurar soluções que envolvam desenvolvimento de sistemas de compartilhamento de recursos[6].

Desde os conceitos emitidos por Luhn[2] em 1958 sobre o serviço de Disseminação Seletiva de Informações - DSI, até os dias de hoje, continua-se procurando o aperfeiçoamento dos mecanismos de coleta de informações, disseminação seletiva e, finalmente, de atendimento de pedidos de fornecimento de documentos aos usuários.

A evolução de sistemas de DSI tem se verificado considerando apenas a interface com os usuários (isto é: mudando formatos de apresentação), procurando facilitar o arquivamento e recuperação das referências bibliográficas recebidas, aprimorando fórmulas de seleção e modos de operação (batch para on line)[4] ou, ainda, através de técnicas de parametrização que tornam os sistemas independentes dos formatos das bases de dados[5].

Mas, usuários receberem a informação de que existem documentos de interesse, não é suficiente. O serviço de DSI poderá ser eficiente selecionando documentos

de interesse dentro de um perfil pré determinado, documentos recentes que contribuam para a atualização profissional do usuário, mas, ainda assim, não ser eficaz.

Prover os usuários com os documentos propriamente ditos, é a complementação necessária para garantir a eficácia de um DSI('4').

A partir do momento em que o usuário toma ciência da existência da literatura de seu interesse e solicita o documento, é necessário atendê-lo, e no menor tempo possível.

A evolução dos serviços de fornecimento de cópias tem se constatado na medida da criação e ampliação de grandes centros provedores de material bibliográfico tipo British Library Document Supply Center (BLDSC, Boston Spa, Inglaterra), redes de comutação bibliográfica tipo COMUT, ou mesmo, formando sua própria rede de bibliotecas cooperantes, como é o caso, no Brasil, do Centro de Informações Nucleares da Comissão Nacional de Energia Nuclear e da Biblioteca Regional de Medicina .

Métodos que identifiquem e disseminem referências bibliográficas de potencial interesse, métodos que, a partir do conhecimento e solicitação do usuário de referências bibliográficas de interesse, localizem o documento, peçam a cópia e a enviem ao usuário, existem e são objeto de numerosas pesquisas.

Tais pesquisas que envolvem o fenômeno do uso , de acordo com Bulick[7] podem ser agrupadas, segundo sua natureza, em :

a. Estudos de padrões de uso para fins de previsão ou equacionamento de questões gerenciais do tipo: custo do serviço, balanço de aquisições, etc.

b. Estudos de perfis de usuários segundo características demográficas tais como: nivel educacional, afiliação, etc.

c. Estudos, estes já em menor número,que procuram uma relação entre o uso da biblioteca ou livro e o currículo acadêmico.

Apesar de numerosos, os estudos de volume de uso ainda precisam "validar a incorporação de seus resultados à previsão de uso e, por extensão, à seleção" e mais, eles "estão ainda numa fase primitiva para que seus resultados possam ser considerados metodologicamente válidos e confiáveis"[8].

O problema de tomar conhecimento de literatura de interesse tem sido equacionado pela implantação de sistemas de alerta tipo DSI. Em conseqüência, gera o problema de atendimento de pedidos de cópias de textos completos.

Este problema começa a partir da tomada de conhecimento da existência de literatura de interesse, continua com a solicitação de cópia do documemto à Central de Atendimento, a localização e pedido às organizações onde

se encontram as coleções, o atendimento e envio por estas organizações às centrais de atendimento e, finalmente, o envio para o usuário final).

O somatório destes processos para atingir o objetivo final (o atendimento de pedidos de literatura) tem se mostrado ineficiente.

A eficiência poderia ser melhorada na medida em que se investigasse e implantasse métodos de previsão de pedidos de cópias de literatura dando tempo às Centrais de Atendimento para colocar, à disposição do usuário final, qualquer tipo de literatura, onde quer que ela se encontre, idéia da International Federation of Library Association - IFLA sobre a Disponibilidade Universal de Publicações - UAP ('9'), e ainda no menor tempo possível.

A procura de uma solução que NÃO considerasse cada sistema (ou subsistema) isoladamente , mas que visse uma integração dos sistemas, usando, por exemplo, o fato da maioria dos pedidos de cópias de um sistema de apoio bibliográfico, só serem solicitados durante a 2ª, 3ª e 4ª semana após o envio de cada volume de um sistema de disseminação seletiva de informações ;

A procura de uma solução que NÃO considerasse isoladamente, por exemplo, títulos de periódicos num determinado nível (monográfico ou seriado) mas, sim, um modelo que levasse em conta as características de cada referência bibliográfica (por exemplo: tipo do documento, idioma, área, etc);

A procura de um modelo dinâmico, baseado não só no uso passado estático mas, também que fosse capaz de mudar conforme houvesse mudança dos perfis de interesse , ou mesmo, pela entrada de informações em novas áreas ;

As limitações dos atuais estudos, as novas ideias, levaram a construção e teste de um modelo de previsão de pedidos de cópias das referências bibliográficas disseminadas, o que geraria um acervo dinâmico: O ACERVO VIRTUAL.

BIBLIOGRAFIA

1. VICKERY, B.L. Information systems. London, Butterwood, 1973.

2. BRAGA, G.M. Demand for and access to primary biomedical Information in Brazil. In: CONFERENCE ON SELECTIVE LIBRARIES FOR MEDICAL SCHOOLS IN LESS-DEVELOPED COUNTRIES, New York, 1979. Proceedings ... New York, The Rockefeller Foundation, 1980, p.89-96

3. LUHN, H.P. Selective dissemination of new scientific information with the aid of electronic processing equipment. American Documentation,12: 131-138, Apr 1961.

4. LONGO, R.M.J. Disseminação seletiva de informação (SDI) : "estado da arte" e tendências futuras. Revista de Biblioteconomia de Brasília, 6(2): 101-120, jul/dez. 1978.

5. MACEDO, L.F.P. Formatos bibliográficos: Impacto no desenvolvimento de software.In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 27-31 out. Anais ... Brasília, ABDF/IBICT, 1986, p. 45-56.

6. MAUERHOFF, G.R. CAN/SDI: a national SDI system in Canada. Libri 24(1): 19-20, 1974b.

7. BULICK, S. Structure and subject interaction toward a sociology of knowledge in the social sciences. New York, Marcel Dekker, s.d.

8. OBERHOFER, L. Análise de citação como previsor de uso: uma revisão de literatura. Revista Latinoamericana de Documentación 2(2): 14-19, jul./dic. 1982.

9. SMITH, E.S., Document supply: developments and problems. IAALD Quarterly Bulletin, 32 (1):19-24, 1987.

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é propor e testar um modelo de previsão de solicitação de pedidos de cópias de documentos, a partir de um sistema de disseminação de informações bibliográficas, para a formação de Acervos Virtuais.

Usando os mesmos conceitos da Informática, Acervos Virtuais serão acervos de documentos previstos para serem pedidos e que estarão disponíveis no Centro disseminador das informações bibliográficas enquanto durar o processo de solicitação de cópias.

O modelo a ser construído e testado será um modelo dinâmico, uma vez que a cada volume disseminado serão previstos não somente os elementos do Acervo Virtual, como também incluídos dados que revisarão os índices para a próxima previsão.

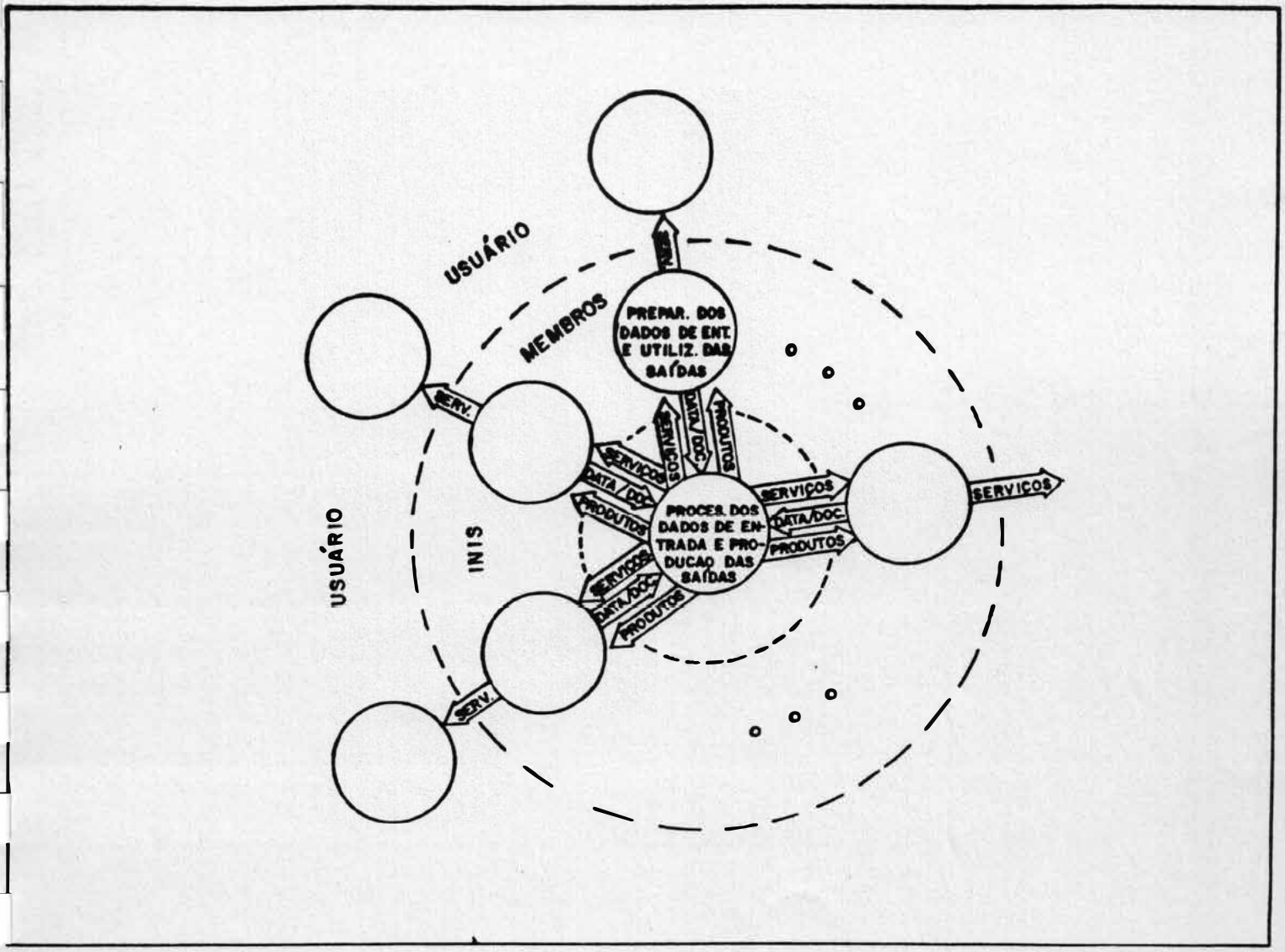
O modelo a ser construído será também analítico, uma vez que fará a previsão de solicitação ou não de pedidos de cópias de documentos identificados pelas referências bibliográficas disseminadas a nível de cada referência e, não somente a nível, por exemplo, do título do periódico.

3 AMBIENTE DO ESTUDO: O CENTRO DE INFORMAÇÕES NUCLEARES - CIN

Em 1970 foi criado o CIN, orgão da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, com a finalidade de "manter os pesquisadores da área nuclear informados". No mesmo ano, se tornou operativo, em Viena, o INIS - International Nuclear Information System, orgão da IAEA - International Atomic Energy Agency.

O CIN coleta a literatura da área nuclear publicada no Brasil, processa e a envia ao INIS.

O INIS recebe a literatura da área nuclear enviada pelos representantes nacionais (aproximadamente 80 paises participam da rede) e alguns Orgãos Internacionais, processa e a distribui aos representantes da rede que, por sua vez, a torna disponível aos usuários conforme pode-se ver no quadro abaixo(1):



A distribuição da literatura mundial se faz sob a forma de diversos produtos, destacando-se (8) :

- Serviço de fitas magnéticas (distribuídas quinzenalmente).
- INIS ATOMINDEX (Bibliografia quinzenal impressa).
- Serviço de microfichas.

A literatura tratada pelo INIS é dividida em convencional e não convencional. Literatura convencional é aquela que se pode obter no mercado comercial e nos canais normais de distribuição, isto é: livros e periódicos. A literatura não convencional inclue todas as demais formas de literatura tais como relatórios, patentes, teses, normas, etc. O Centro de intercâmbio do INIS fornece, em microfichas, a maior parte da literatura não convencional contida nas fitas magnéticas.

A base de dados do INIS foi a primeira base de dados bibliográficas a ser processada pelo CIN. O processamento inclui a coleta, o armazenamento e a disseminação das informações bibliográficas.

Procurando atender a comunidade em suas necessidades de informação técnico-científica e seguindo a linha de desenvolvimento de tecnologia própria para o processamento de informações, o CIN ao longo dos anos foi:

- Ampliando os serviços de informações;
- Ampliando as áreas de atuação;
- Abrindo os serviços para a comunidade;
- Desenvolvendo sistemas automatizados para tratamento das informações;

Hoje, o CIN evoluiu de 4 pessoas, que há 17 anos ocupavam apenas uma pequena sala, para um "staff" de aproximadamente 100 pessoas, ocupando uma área de mais de 600 m² (2). De aproximadamente 60 usuários iniciais, o CIN atende hoje a mais de 2.000 usuários em todos os serviços, que se beneficiam de 3.500.000 referências bibliográficas on line e de uma rede de mais de 500 bibliotecas cooperantes.

3.1 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO CIN

O ciclo da informação bibliográfica no CIN envolve a operação de 4 sistemas básicos:

- PAI - Processamento Automático da Informação, que é o sistema de coleta, preparação dos dados de entrada e armazenamento em meio magnético.

- SDNAR - Sistema Orientado para Notificação Automática de Referências que, é o sistema que faz a disseminação seletiva das referências bibliográficas contidas nas bases de dados operadas pelo CIN.

- SURRIN - Sistema para Usuários de Pesquisa Retrospectiva em Informações Referenciadas, sistema que permite o acesso às referências bibliográficas armazenadas nas bases de dados implantadas no CIN através de buscas retrospectivas on line.

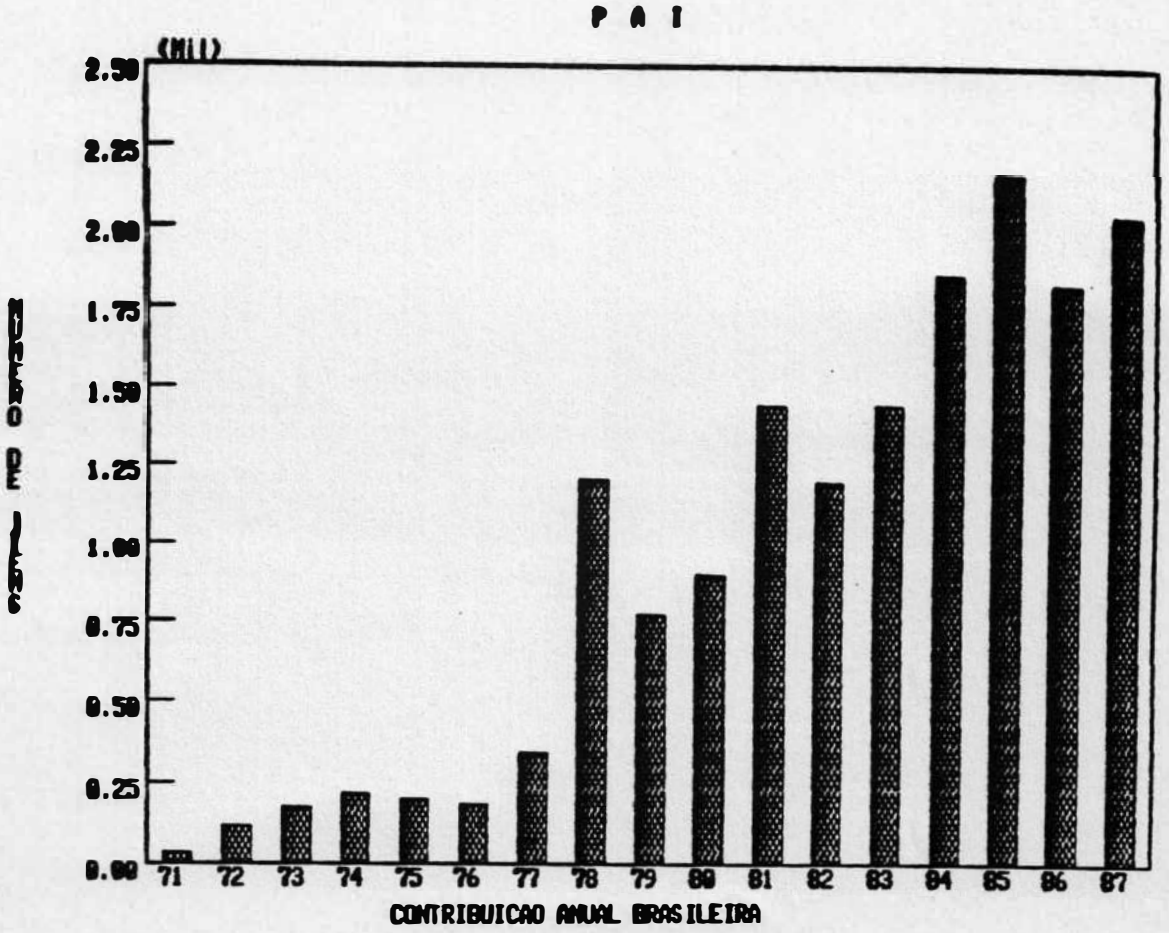
- SERVIR - Sistema de Envio , Recuperação e Verificação de Informações Referenciadas, que é um sistema de fornecimento de cópias de textos completos.

3.1.1 PAI

Dado o caracter descentralizado e cooperativista do INIS , um dos papéis do CIN, como Centro Nacional, é coletar a literatura nacional, processar e enviar ao sistema central em Viena.

A evolução da participação brasileira no INIS que, em 1971 enviou 34 publicações,e atingiu, em 1984, 2.034 publicações (vide gráfico abaixo), obrigou o CIN a desenvolver um sistema que, observando os padrões e normas

adotadas pelo INIS , facilita o processamento e incorporação na base de dados.



Hoje, além de alimentar a base de dados INIS, o PAI é também instrumento para formação da base FONTE[4] (atualmente com 12.454 itens) e edição das bibliografias BIBEN - Bibliografia Brasileira de Energia Nuclear e EBS - Energia: Bibliografia Seletiva.

3.1.1.1 Coleta de Literatura

De acordo com as regras do INIS, cada Centro participante de rede tem por responsabilidade o envio do material publicado dentro de suas fronteiras geográficas ou, no caso de conferências, de todo o material apresentado nas conferências acontecidas no País[5].

A localização ou identificação de publicações na área nuclear e sua coleta é feita através de contactos com Institutos de Pesquisa na área, consulta a catálogos tipo c de teses do MEC, Anais de Conferências, bibliografias, listas de aquisições de bibliotecas ou mesmo através de exame das bibliografias finais dos trabalhos coletados[6]. Estes são analisados para se verificar se o assunto tratado está dentro do escopo do sistema e, em caso afirmativo, é então verificado nos arquivos do sistema a existência ou não do documento.

Os autores dos trabalhos coletados e já incorporados pelo CIN ao INIS são notificados através de correspondência, em que é anexada uma cópia da página do INIS ATOMINDEX onde aparece a referência bibliográfica à sua obra. É a forma de incentivar o envio de trabalhos ao CIN para a divulgação internacional.

Os novos documentos são tratados em tres etapas: a catalogação, a indexação e o processamento automático propriamente dito[7].

3.1.1.1 Catalogação

Os registros dos processos de catalogação, indexação e resumo são feitos usando formulários próprios, desenvolvidos pelo INIS, denominado: "INIS WORKSHEETS" (Anexos 1,2,3).

O Anexo 1 mostra o formulário usado para o processo de catalogação. Este formulário é dividido em duas partes: A primeira parte, importante para fins de controle, contém campos preenchidos com as características gerais do documento a ser catalogado . A segunda parte é preenchida com os dados específicos do documento em questão. Cada campo do formulário é denominado etiqueta (ou tag, em inglês).

Na primeira parte são registrados:

- a área a que o documento pertence;
- o tipo do documento que é registrado (livro, artigo de periódico, relatório, etc);
- o nível bibliográfico (o nível em que o documento é tratado: analítico, monográfico, seriado , coleção ou uma combinação de níveis);
- o indicador literário (se o documento trata de uma conferência, tese, norma, bibiliografia, etc).

Na segunda parte da worksheet (Anexo 1) , são registrados os elementos específicos do documento que está sendo catalogado. De acordo com o que foi descrito na primeira parte, são preenchidos, no nível específico, as etiquetas correspondentes. São registrados o título, o(s)

autor(es), afiliação, língua, etc referentes ao documento que está sendo catalogado. No caso de documentos de nível bibliográfico S (seriados), por exemplo, são registrados: o título, a data de publicação, colação, etc. As regras de catalogação são descritas no manual INIS:DESCRIPTIVE CATALOGUING RULES [8].

3.1.1.3 Indexação

O processo de indexação inclui a atribuição de descritores, retirados do thesaurus do INIS [9], usando as regras contidas no INIS:MANUAL FOR INDEXING[10], o que posteriormente é registrado na INIS WORKSHEET (Anexo 2). Os especialistas da área nuclear também definem a que subárea o documento pertence, dentro de uma lista de áreas, no manual INIS: SUBJECT CATEGORIES AND SCOPE DESCRIPTIONS [11].

Para os documentos que já vem com resumos em inglês é feita uma normalização e, para aqueles que não vierem com resumo, este será confeccionado e transcrito para a INIS WORKSHEET (Anexo 3).

3.1.1.4 Processamento do PAI

Após o preenchimento da worksheet, esta é enviada ao Setor de Produção do CIN onde os dados são digitados e submetidos a um processo de consistencia. São emitidos relatórios onde são destacados erros, por exemplo,

de codificação de áreas, de transcrição de descritores, nome de periódicos, ou de autores, enfim, erros de sintaxe de cada uma das etiquetas.

É verificada também a coerência das informações contidas na primeira parte do worksheet (Anexo 1) com a segunda parte. Por exemplo, o registro de um artigo publicado em um periódico, pressupõe, obrigatoriamente, o registro de etiquetas correspondentes ao título do periódico, data da publicação e da colação.

O processo permanece na fase de consistência e correção até o lote de publicações estar totalmente corrigido. A seguir, entra na fase de formatação dos dados, para a geração da fita magnética com os dados em formato de intercâmbio, de acordo com as regras do manual INIS: MAGNETIC TAPE SPECIFICATIONS AND RECORD FORMAT [1e].

Nesta fase , são formados também os arquivos que possibilitarão a geração das bibliografias nacionais: BIBEN - Bibliografia Brasileira de Energia Nuclear e BBS - Energia: Bibliografia Seletiva.

3.1.2 SUPRIR

O acesso on line às informações bibliográficas das diversas bases de dados do CIN pode ser feito através do sistema SUPRIR. O SUPRIR foi implantado em 1976, tornando disponível a base de dados INIS. Atualmente o

CIN mantém, on line, no SUPRIR, 7 bases de dados bibliográficas.

O quadro abaixo mostra a situação do acervo atualizado até Janeiro de 1987 (*)

BASE	PERIODO	ACERVO	COBERTURA
INIS	70-87	1.156.521	Toda a área nuclear.
INSPEC	79-87	1.556.493	Engenharia Elétrica e Eletrônica, Física, Computação, Controle e Tecnologia de Informação.
METADEX	78-87	387.455	Metalurgia.
WELDASEARCH	67-87	90.927	Tecnologia e Prática de Soldagem, Brasagem, Solda Fraca e Metalização.
ISMEC	85-87	27.394	Engenharia Mecânica, Materiais, Instrumentos, Processos de Produção e Equipamentos.
FONTE	80-87	13.102	Fontes Alternativas de Energia.
ENDS*	47-70	1.300.000	Energia Nuclear.

(*) Base não disponivel na Rede Nacional de Telex.

3.1.2.1 Funcionamento do SUPRIR

As informações recebidas das bases de dados são incorporadas ao acervo do SUPRIR na medida em que chegam ao CIN.

Novas bases de dados são fàcilmente implantadas desenvolvendo-se rotinas de leitura que servem de interface com o sistema ('2').

O SUPRIR pode ser acessado por terminais através da Rede Nacional de Pacotes - RENPAC, por equipamentos Telex através da Rede Nacional de Telex - RNTX ou mesmo por carta ou telefonema ao CIN, que é encaminhado aos indexadores especialistas da área para formular as consultas.

O acesso ao SUPRIR requer um cadastramento prévio onde o usuário informa o seu nome, o nome de sua instituição, o indicativo do telex e uma senha. O CIN fornece um código ao usuário que será aproveitado para a contabilização do uso.

O usuário do sistema SUPRIR também tem acesso ao documento primário, solicitando cópia das referências recuperadas ou mesmo de qualquer outra referência bibliográfica. O acesso ao documento primário desses pedidos é feito através de uma rotina de pedidos avulsos do SERVIR.

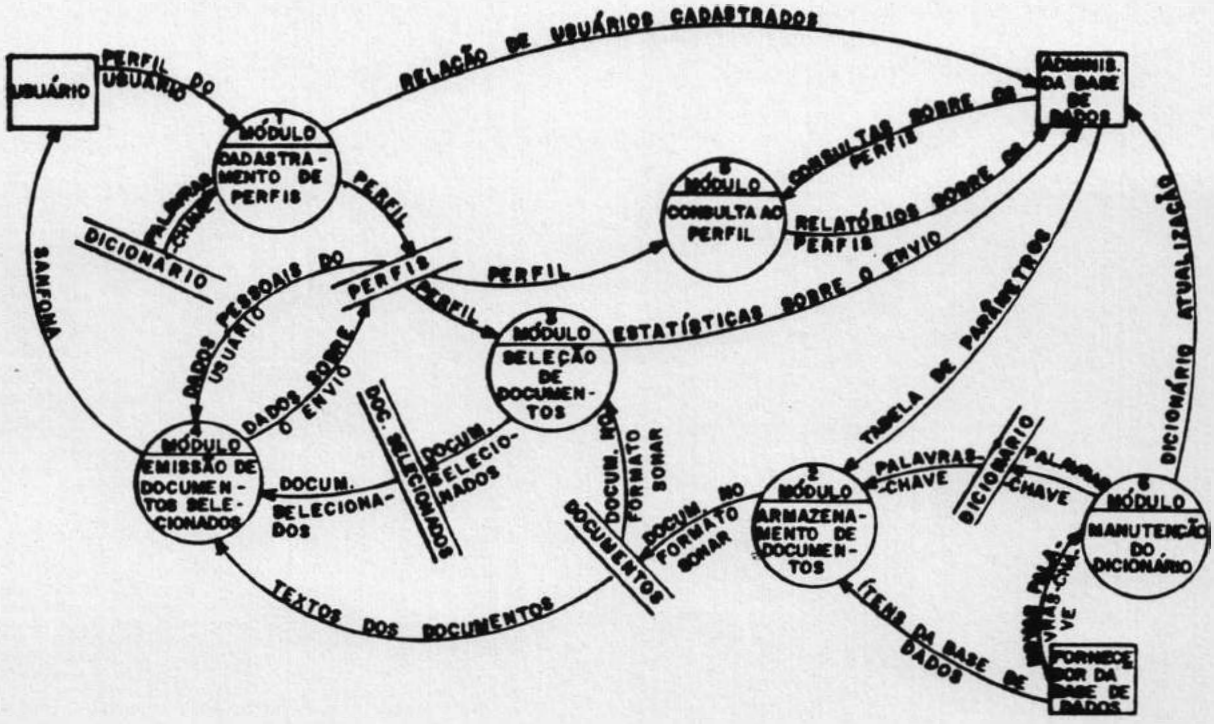
3.1.3 SONAR

As informações bibliográficas recebidas quinzenalmente do INIS pelo CIN são disseminadas , também quinzenalmente, aos usuários cadastrados no sistema SONAR. Além desta base de dados, estão sendo processadas outras cinco base de dados: FONTE, INSPEC, ISMEC, METADEX e WELDASEARCH. Abaixo, quadro com as bases de dados operadas pelo SONAR:

BASE DE DADOS	ESCOPO	FREQUÊNCIA	Nº DE INF. DISS.P/VOL.
INIS	Energia Nuclear	Quinzenal	2.500
INSPEC	Física, Eng. Eletr., Eletrônica, Comp. e Contrôle.	Quinzenal	10.000
FONTE	Fontes Alternativas de Energia	Bimensal	1.300
ISMEC	Eng. Mecânica	Mensal	1.600
METADEX	Metalurgia	Mensal	3.500
WELDASEARCH	Tec. de Soldagem	Mensal	400

Mensalmente são distribuidas cerca de 92.000 referências bibliográficas por aproximadamente 2.000 perfis de usuários nas 6 (seis) bases de dados atualmente implantadas no CIN.

O diagrama geral de fluxo de dados do sistema poderá ser visto na figura abaixo[SB]:



SONAR - DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS

3.1.3.1 Cadastramento de usuários

O cadastramento de usuários no SONAR é feito através de um formulário (Anexo 4) onde o usuário define o seu perfil de interesse além de fornecer alguns dados pessoais básicos. O usuário recebe as instruções (Anexo 5) juntamente com uma lista contendo os códigos e respectivas

descrições das áreas da base de dados e das palavras-chave (descritores indexadores dos documentos pertencentes à base de dados escolhida).

Com estes dados, o usuário faz uma breve descrição do assunto de seu interesse, escolhe a(s) área(s) e palavras - chave e, se desejar, descreve o grau de importância de cada termo em relação ao outro, atribuindo pesos. Na base de dados INIS , por exemplo, o usuário poderá ajustar o seu perfil e sugerir restrições como: selecionar um número máximo de publicações, ou determinados tipos de publicações (periódicos, patentes, anais de congressos,etc), de determinado país de origem, etc.

O perfil é submetido, então, ao especialista em indexação do CIN para analisar a coerência das informações fornecidas pelo usuário e definir o critério de seleção dos documentos.

3.1.3.2 Critérios de seleção

Periodicamente (quinzenal, mensal ou bimensal, de acordo com a periodicidade de atualização da base de dados), o SONAR seleciona, dentre os novos documentos, aqueles que se ajustam ao conjunto de perfis cadastrados.

Por escolha do especialista indexador que acompanha o perfil, ou mesmo do usuário, o SONAR poderá selecionar os documentos de potencial interesse usando diferentes critérios de seleção: lógica de patamar ou lógica

booleanas. Na época do presente estudo, o sistema só utilizava a lógica de patamar e, como restrição, somente o número de documentos.

3.1.3.1.1 Lógica de patamar

Utilizando palavras-chave controladas, o SONAR calcula o peso de cada documento da base de dados. O peso do documento é comparado com o patamar do sistema, atribuído pelo administrador. Se for maior ou igual, então o documento é selecionado. O peso do documento é uma função de:

- somatório dos pesos das palavras-chave do perfil que coincidiram com as do documento;
- número de coincidências em relação ao número de palavras-chave no perfil;
- peso da área a que pertence o documento, definido no perfil .

3.1.3.2.2 Lógica booleana

A lógica booleana pode ser aplicada em qualquer campo da base para fins de seleção dos documentos, como por exemplo: palavras-chave livres, autor, etc. O SONAR permite a utilização dos operadores E, OU e NÃO e também o uso de truncagem em operandos, possibilitando a recuperação de descritores com um mesmo radical e diferentes sufixos e/ou prefixos.

3.1.3.2.3 Combinação de lógicas

A critério do indexador especialista poderá ser usada uma combinação dos critérios citados, visando melhorar a seleção dos documentos.

3.1.3.3 Saídas

Os documentos selecionados são enviados aos usuários sob a forma de cartões que contêm a referência bibliográfica e o resumo do documento (Anexo 6). A cada grupo de até 20 (vinte) referências bibliográficas é produzido um cartão (Anexo 7) que contém os números sob os quais as referências aparecem no Atomindex, no caso da base de dados INIS , e que são os pontos de acesso para a recuperação pelo sistema de pedidos de cópias via SERVIR. Neste cartão os usuários poderão julgar o seu interesse

pelos documentos (e assim dar um feedback para o administrador do sistema) e/ou solicitar cópia dos documentos de interesse. Os cartões são as chamadas "sanfonas".

Usuários que , naquele volume, não receberam nenhuma referência, recebem um cartão notificando-os.

Existem, ainda, módulos de consulta ao perfil dos usuários, o que facilita a administração do sistema e o módulo de manutenção do dicionário, que é constituido por palavras-chave pertencentes ao thesaurus de cada base de dados implantada no SONAR.

3.1.4 SERVIR

Os usuários podem solicitar cópias dos documentos cujas referências bibliográficas lhes foram enviadas pelo SONAR e que são julgadas de interesse. Os pedidos de cópias são feitos ao CIN através do cartão-resposta. Para atender estes pedidos e dar apoio aos pedidos extras de cópias de documentos foi criado o SERVIR , operando hoje em torno de 35.000 pedidos anuais (totalizando 450.000 páginas copiadas) que chegam ao CIN através dos cartões-resposta do SONAR, por telefone, ou mesmo on line via SUPRIR.

3.1.4.1 Catálogos coletivos

Para a localização das publicações, o SERVIR mantém atualizados diversos catálogos coletivos:

a. Catálogo Coletivo de Periódicos;

b. Catálogo Coletivo de Conferências;

c. Catálogo Coletivo de Normas Técnicas.

3.1.4.2 Fontes de informações

Para o atendimento dos pedidos, o SERVIR utiliza as bibliotecas da CNEN, onde se localiza o núcleo das publicações da área nuclear, e uma rede de aproximadamente 500 bibliotecas cooperantes.

Além dessa rede informal de bibliotecas, o SERVIR utiliza o programa de comutação bibliográfica - COMUT e interage com Centros internacionais como BLDSC na Inglaterra, FIZ4 na Alemanha ou outras Instituições que dêem acesso ao documento.

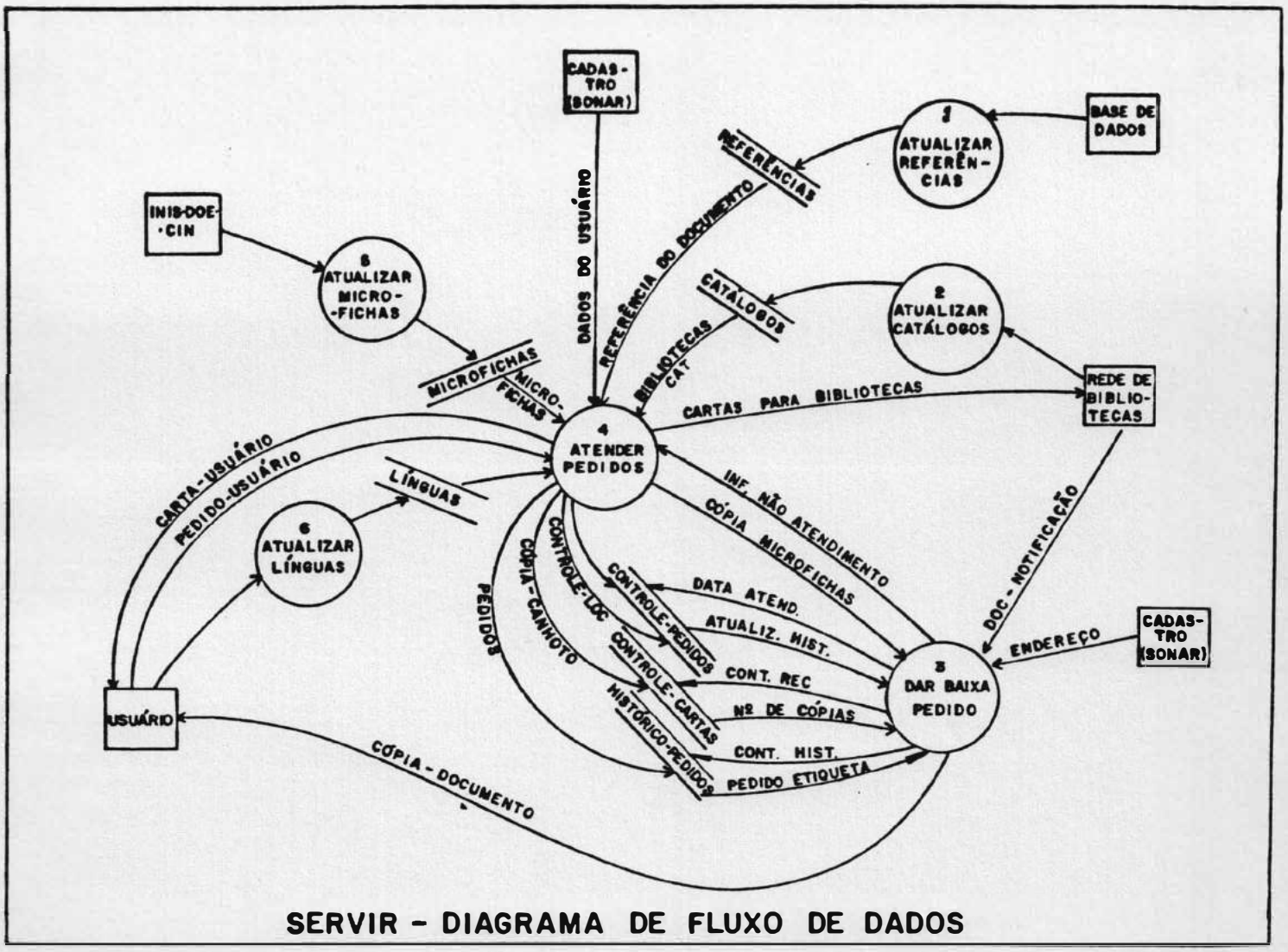
No caso de documentos da base de dados INIS, considerados não convencionais , o CIN possui um acervo de 530.000 microfichas que são adquiridas do INIS e DOE - Departament of Energy.

3.1.4.3 Funcionamento do SERVIR

Os cartões-resposta com os pedidos do SONAR são digitados . Os números impressos nesses cartões correspondem às referências disseminadas. O sistema acessa o arquivo de referências (são mantidos on line 8 volumes de referências) e o cadastro de usuários do SONAR. Caso a publicação pedida esteja em idioma que o usuário não explicitou no seu cadastramento, será enviada uma carta (Anexo 8) para a confirmação da necessidade de cópia do documento.

A seguir, o sistema consulta os catálogos coletivos. O documento que é localizado pelos catálogos coletivos em uma ou mais bibliotecas é solicitado através de uma carta (Anexo 9) à biblioteca mais próxima geográficamente. Os documentos considerados não convencionais e que estão no acervo de microfichas do CIN são listados (Anexo 10). Esta lista é enviada ao grupo de reprografia para a reprodução em microficha ou papel, de acordo com a solicitação do usuário. Pedidos não localizados são listados para a solicitação aos grandes Centros fornecedores de cópias tipo COMUT, BLDSC, FIZ4, etc. O sistema permite fazer a solicitação utilizando formulários contínuos que alguns destes Centros usam.

O diagrama de fluxo de dados do sistema pode ser visto abaixo:



SERVIR - DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS

Os documentos que chegam são encaminhados ao Grupo de Atendimento para que se dê baixa no pedido via terminal, gerando uma etiqueta de endereçamento e sendo finalmente enviados ao usuário. Os pedidos são controlados através de estatísticas e consultas. Pedidos chegados a mais de 120 dias e ainda não atendidos são cancelados.

Dos 11.379 pedidos atendidos em 1987, a média do prazo de atendimento foi de 36 dias. Desses pedidos, 7.149 foram de literatura convencional (atendidos no prazo médio de 42 dias) e 4230 foram de literatura não convencional (atendidos mais rápidamente, no prazo médio de 27 dias).

Dos pedidos atendidos, apenas 2,5% o foram em até 5 dias, 17,1% entre 6 e 10 dias , 14,1% entre 11 e 15 dias e 10,6% entre 16 e 20 dias. Os restantes 55,7% dos pedidos levaram mais de 20 dias para serem atendidos.

Se forem observados os prazos de atendimento por tipo de literatura, verifica-se que somente 1,4% de literatura convencional pedida foi atendida no prazo de até 5 dias (contra 4,2% de literatura não convencional), 9,9% entre 6 e 10 dias (contra 29,2% de não convencional), 9,1% entre 11 e 15 dias (contra 22,5% de não convencional) e 10,7% entre 16 e 20 dias (contra 10,2% de não convencional). Os restantes 68.9% dos pedidos de literatura convencional atendidos levaram mais de 20 dias para serem atendidos (contra 33.9% de literatura não convencional).

BIBLIOGRAFIA

1. PRESENTING INIS. Vienna, International Atomic Energy Agency, 1987.

2. EL INIS hoy - introduccion al sistema internacional de documentacion nuclear. Viena, Organismo Internacional de Energia Atomica, 1984.

3. SOUZA, A.C. The Nuclear Information Centre of Brazil. In: INTERNATIONAL NUCLEAR INFORMATION SYSTEM. 15 YEARS - INIS the Nuclear Information System. Vienna, 1987.

4. SAYÃO, L.F. SALF: um algoritmo para indexação automática utilizando vocabulário controlado. Rio de Janeiro, 1985. Diss. (M. Ci. Inf.) - UFRJ/IBICT.

5. MAREK, D. Trabalho apresentado oralmente no Special Seminar Session for Latin American (L2-SR-67) em 1987 no Chile.

6. QUEIROZ, G.G. de. Metodologia para coleta de informações para formação de bibliografia brasileira de energia nuclear . Rio de Janeiro, Centro de Informações Nucleares, 1981.(Notas de Trabalho).

7. BARREIRO, S.C. & QUEIROZ, G.G. de. Incorporação automática de informações brasileiras no INIS. Revista de Biblioteconomia de Brasília. 8(2): 114-8, 1980.

8. DEL BIGIO G.; GOTTSCHALK, C.M. & GROENEWEGEN, H.W. INIS: descriptive cataloguing rules. Vienna, International Atomic Energy Agency, 1985. (IAEA-INIS-1-REV6).

9. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: Thesaurus. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-13-REV 24).

10. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: manual for indexing. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-12-REV 2).

11. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: Subject categories and scope descriptions. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-3-REV 6).

12. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: magnetic tape specifications and record format. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-9-REV 3).

13. LOVISI, A.L.M. & FERNANDES, C.C. O SUPRIR - Sistema multibase de busca retrospectiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 27-31 out. 1986, Anais... Brasília, ABDF/IBICT, 1986. p.263-73.

14 PASSOS, M.C.J.F. SONAR - Um software multibase e parametrizável para DSI. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMATICA, 2, Brasília, 27-31 out. 1986, Anais... Brasília, ABDF/IBICT, 1986. p.239-50.

4. CONSTRUÇÃO DO MODELO

O modelo foi construido a partir dos serviços prestados pelo CIN usando a base de dados INIS.

Em 1987 foram incluidos na base de dados INIS 101.118 referências bibliográficas das quais 2.122 foram contribuições do Brasil, que é o oitavo país em volume de publicações enviadas. Destas publicações 18% foram em livros, 56% foram artigos de periódicos, 2% patentes, 18% relatórios e 6% outros tipos de material como teses, etc.

As informações bibliográficas que chegam periodicamente ao CIN são disseminadas através do sistema de disseminação seletiva - SONAR.

Os usuários do SONAR - INIS que solicitam cópias dos documentos ao CIN são atendidos através do sistema SERVIR.

Em 1984 foram solicitados 28.500 pedidos de cópias de documentos do INIS ao SERVIR. Destes pedidos, 12.000 foram de literatura convencional, 9.000 de não convencional e 7.500 foram cancelados. Os motivos de cancelamentos foram os mais diversos: 1.400 por terem sido solicitados artigos em idioma que os usuários não dominavam, 250 por terem sido solicitados cópias de livros (o CIN , usualmente, por motivos de copywright, não fornece cópias de livros), 2.000 por terem sido solicitados artigos já existentes nas bibliotecas dos usuários, 3.400 por não ter sido autorizada a compra de cópias no exterior, 400 pelo

fato do CIN não ter localizado os artigos há mais de 120 dias e, finalmente, 50 por motivos diversos.

Dos pedidos atendidos, 60% levaram até 15 dias para serem localizados, copiados e enviados aos usuários. Do total de pedidos de literatura convencional recebidos, 51% foram atendidos em até 15 dias e do total de pedidos de literatura não convencional recebidos, 71% foram atendidos em até 15 dias.

Em 1986, foi feito um levantamento sôbre a distribuição da chegada dos pedidos de cópias após o envio do volume 17 nº 4 pelo SONAR. Foi verificado que 21% dos pedidos só chegavam ao CIN durante a 2ª semana após a emissão do SONAR, 31% dos pedidos só chegavam ao CIN durante a 3ª semana, 23% durante a 4ª semana e o restante distribuido da 5ª até a 8ª semana.

4.1 O MODELO

A estrutura do modelo proposto de previsão de pedidos de literatura consiste numa **integração** de um sistema de disseminação seletiva de informações com um sistema de apoio bibliográfico que atende aos pedidos de cópias dos documentos dos usuários do Centro disseminador das informações bibliográficas.

No modelo proposto, paralelamente ao processo de disseminação deverão ser iniciados os processos de

previsão e solicitação às bibliotecas dos documentos prováveis de serem pedidos.

No modelo de previsão proposto, estudando-se as características das referências bibliográficas disseminadas e dos pedidos de cópias dos documentos primários, seremos capazes de identificar as referências bibliográficas passíveis de serem solicitadas cópias. É um modelo **analítico.**

No estudo das características dos itens disseminados e pedidos feitos, o modelo usa análise de regressão linear para definir coeficientes das equações de regressão, que, resolvidas, deverão estimar, para cada item disseminado, o número de pedidos de cópias a serem solicitados pelos usuários, ou seja, quantos usuários irão pedir um determinado documento.

O modelo de previsão de pedidos de cópias de literatura disseminada usou rotinas de análise de regressão linear e outras do pacote estatístico BMDP.

Para fins do universo do estudo, a frequência em que determinado ítem foi disseminado foi considerada como variável independente ('1') e a variável de resposta (dependente) a frequência em que determinado ítem foi pedido.

A relação entre as duas variáveis foram estudadas usando:

- Coeficiente de correlação de Pearson :

$$r = \frac{\sum (x_j - \bar{x})(y_j - \bar{y})}{\left[\sum (x_j - \bar{x})^2 \sum (y_j - \bar{y})^2\right]^{1/2}} \quad (1)$$

onde x_j = frequência em que o item j foi disseminado.

y_j = frequência em que o item j foi pedido.

$$\bar{x} = \sum x_j / N \quad (2)$$

isto é, média aritmética da frequência de disseminação.

$$\bar{y} = \sum y_j / N \quad (2)$$

isto é, média aritmética da frequência de pedidos.

- Equações de regressão:

$$E(y_j) = a\, x_j + b \quad (3)$$

onde $E(W_j)$ = valor esperado em que o ítem j poderá ser pedido.

X_j = frequência de disseminação do ítem j

b = é o intercept calculado.

a = é o coeficiente angular calculado.

- Estatística descritiva para determinar o intervalo interquartil:

$$(Q_3 - Q_1) / 2$$

onde Q_1 e Q_3 correspondem respectivamente ao 25% e 75% percentis (1º e 3º quartil).(4)

- Qualidade das medidas constatada através do teste F e os P-values (níveis de significância) calculados pelas rotinas do BMDP.

O nível de significância adotado para aceitar ou rejeitar a hipótese nula foi = 0.05 usualmente aceito (5), o que significa que o nível de confiabilidade foi de 95% (4) .

A hipótese nula formulada:

H_0 = NÃO EXISTE ASSOCIAÇÃO ENTRE ITENS DISSEMINADOS E ITENS PEDIDOS

e a hipótese alternativa:

H_1 = EXISTE ASSOCIAÇÃO ENTRE ITENS DISSEMINADOS E ITENS PEDIDOS

foram usadas para classificar os ítens passíveis de terem os seus pedidos previstos

Os possíveis erros de decisão:

TIPO I : a hipótese é rejeitada quando deveria ser aceita,

TIPO II: a hipótese é aceita quando deveria ser rejeitada,

foram minimizados na medida que se tinha 95% de confiança de que se tomou a decisão acertada.(5)

Inicialmente, foram calculadas as correlações e coeficientes das equações de regressão das duas variáveis (frequência de cada ítem disseminado e frequência de cada ítem pedido) para toda a amostra (28.583 ítens disseminados). Os mesmos cálculos foram efetuados para ítens classificados como artigos de periódicos (17.859 ítens) e documentos de literatura não periódica (10.724 ítens).

Posteriormente, tentou-se identificar uma mudança de correlação em função da frequência de disseminação. De novo, para todos os ítens, para ítens classificados como artigos de periódicos e não periódicos foram identificados os quartis e calculados os índices de correlação para cada tipo de literatura.

Foram calculadas as correlações e índices das regressões dos ítens de literatura pertencentes a cada área, a cada periódico, a cada idioma e a cada idioma dentro de cada área.

Nos estudos iniciais, os itens foram selecionados como candidatos a serem pedidos, considerando-se as variáveis (área, periódico, idioma e idioma dentro de cada área) de acôrdo com o seguinte critério:

a. Itens de alta correlação (isto é ≥ .5) e índice de significância (P-tail) ≤ .05
   Para estes itens a hipótese nula foi rejeitada.

b. Itens de alta correlação (isto é ≥ .5) e índice de significância (P-tail) ≥ .05
   Para estes itens a hipótese nula não foi rejeitada.

c. Itens de baixa correlação (isto é < .5)

Posteriormente, os itens classificados como candidatos foram selecionados de acordo com cada um dos seguintes critérios:

a. Expectativa de pedidos maior ou igual a 1 de acordo com a equação de regressão específica para a **área** a que pertence o item disseminado.

b. Expectativa de pedidos maior ou igual a 1 de acordo com a equação de regressão específica para o **idioma** em que se encontra o item disseminado.

c. Expectativa de pedidos maior ou igual a 1 de acordo com a equação de regressão específica para o **periódico** a que pertence o item disseminado.

As expectativas de pedidos menores que 1 foram consideradas como itens passíveis de não serem pedidos.

No modelo final os itens foram classificados como selecionados desde que fossem satisfeitas as 3 condições básicas acima descritas.

4.2 O TESTE DO MODELO

O modelo foi testado usando-se uma amostra aleatória dos documentos disseminados em uma emissão do serviço de disseminação imediatamente posterior a última emissão que contribuiu com dados para a formação do modelo (coeficientes das equações de regressão).

A partir das características dos ítens disseminados e usando-se as equações de regressão definidas no modelo, foi calculado para cada ítem disseminado a probabilidade dele ser pedido ou não.

4.3 AVALIAÇÃO DO MODELO

O grau de eficiência do modelo foi medido utilizando-se uma matriz onde se registrou o número de referências previstas para serem pedidas (PREVISTO +) e que foram, ou não, realmente pedidas, e o número de referências que foram previstas para **não** serem pedidas (PREVISTO -) mas

que foram pedidas ou realmente não foram pedidas. A matriz abaixo poderá ilustrar melhor:

MATRIZ DE AVALIAÇÃO

	pedidos	não pedidos
PREVISTO +	a_{11}	a_{12}
PREVISTO -	a_{21}	a_{22}

Onde os elementos são:

a_{11} = número de referências que foram previstas para serem pedidas e realmente foram pedidas.

a_{12} = número de referências que foram previstas para serem pedidas mas não foram pedidas.

a_{21} = número de referências que foram previstas para não serem pedidas e foram pedidas.

a_{22} = número de referências que foram previstas para não serem pedidas e realmente não foram pedidas.

Os acertos do modelo foram registrados nos elementos a_{11} e a_{22}.

Os erros do modelo foram registrados no elemento a_{12}, porque foram itens que foram previstos para serem pedidos mas que não o foram.

Foi considerado uma questão de ajuste do modelo o número de publicações previstas para não serem pedidas e que no entanto foram pedidas, registrado no elemento a_{21}, por causa da ausência de impacto numa possível implantação do modelo.

A eficiência do método foi medida através de índices que mediram o ganho e o custo do modelo de previsão.

O custo (C) foi definido através de uma função que mede a relação entre o nº de documentos que foram previstos para serem pedidos mas, não foram pedidos e o nº de documentos pedidos, isto é:

$$C = \frac{a_{12}}{a_{11} + a_{21}}$$

O ganho (G) foi definido através de uma função que mede a relação entre o nº de documentos que foram previstos para serem pedidos e realmente foram pedidos, e o nº de documentos pedidos, isto é:

$$G = \frac{a_{11}}{a_{11} + a_{21}}$$

Finalmente, foram definidos mais dois índices que mediram os acertos e erros dos métodos utilizados.

A taxa de sucesso (S) definida através de uma função que mede a relação entre o nº de casos de acertos (documentos que foram previstos para serem ou não pedidos e que, realmente, foram ou não pedidos) e o nº total de casos, isto é:

$$S = \frac{a_{11} + a_{mm}}{\sum_{i,j} a_{i,j}}$$

A taxa de erro (E), definida através de uma função que é a relação entre o nº de casos de erros (documentos que foram previstos para serem ou não pedidos e para os quais não se concretizaram as previsões) e o nº total de casos, isto é:

$$E = \frac{a_{12}}{\sum_{i,j} a_{i,j}}$$

BIBLIOGRAFIA

1. DRAPER, N.R.& SMITH, H., Applied regression analysis. New York, John Wiley & Sons, p.4.

2. BROWN, M.B. et alii. BMDP statistical software. California, University of California, 1981. p.5

3. Idem p.236.

4. Idem p.80.

5. SPIEGEL, M.R. Estatística. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1972. p.278-9.

6. WONNACOTT, T.H. & WONNACOTT, R.J. Introductory statistics for business and economics. New York, John Wiley and Sons, 1976. p.261.

5. MATERIAL

Em função da disponibilidade e características dos dados, foi escolhido o uso do SONAR e SERVIR em 1984 com a base de dados INIS.

5.1 A AMOSTRA

O levantamento do perfil das publicações pedidas x disseminadas e de índices que compuseram o modelo, considerou os envios pelo SONAR de 9 (nove) núreros do INIS - Atomindex (Vol. 15 do nº 1 ao 9), isto é, 6 (seis) meses de envio das "sanfonas" (de 23 de março a 15 de agosto), perfazendo um total de 28.583 publicações distintas disseminadas a aproximadamente 1.200 perfis de usuários do sistema.

Das 28.583 publicações , 17.859 são artigos de periódicos e 10.724 são artigos publicados em literatura classificada como não periódica (normas, patentes, capítulos de livros, etc). Uma publicação pode ter sido disseminada para mais de um usuário, uma vez que os perfis de interesse podem ter coincidências parciais ou mesmo totais. Sob este ponto de vista, foram considerados 255655 publicações disseminadas e 11160 pedidos de cópias.

O estudo considerou, também, todos os pedidos de cópias ao SERVIR das publicações disseminadas daqueles Vol./Nºs.

Por limitação do pacote estatístico BMDP, foram eliminados da amostra periódicos que tinham menos de 5 artigos na base de dados, disseminados naquele período de tempo.

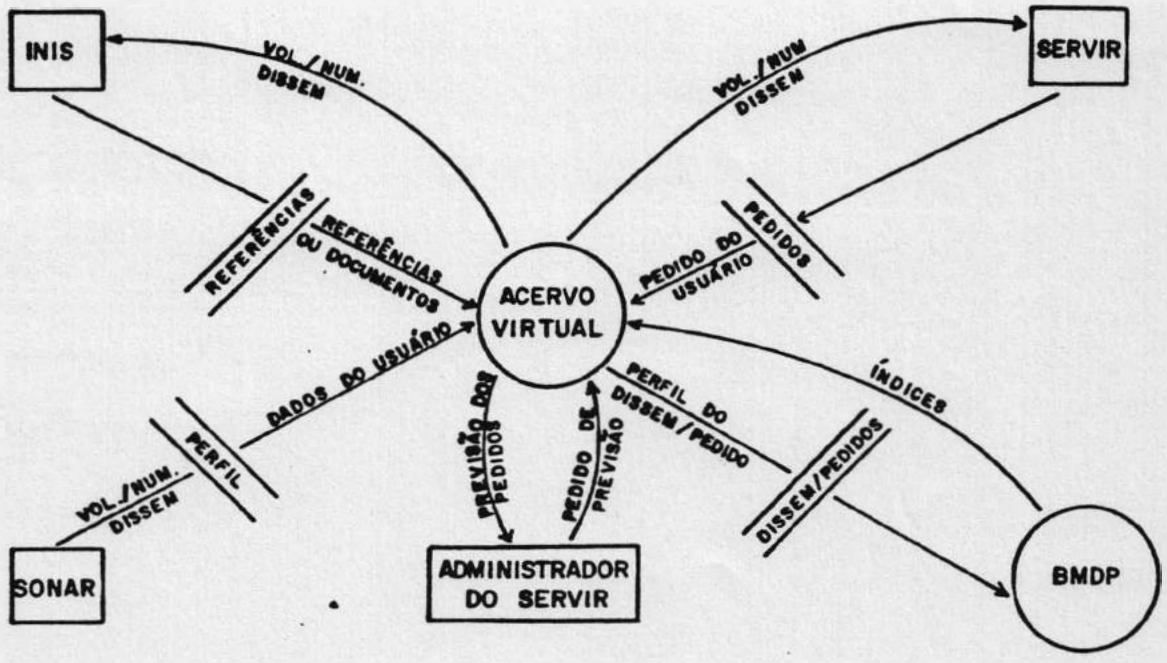
O teste do modelo de previsão foi aplicado em uma amostra aleatória de 232 referências bibliográficas de um universo de 2.448 publicações do volume 15 nº 11, disseminadas em 31 de agosto (grupo de controle) e onde foram feitos os testes de controle de validade.

De acordo com a norma "Sampling procedures and tables for inspection by attributes" para uma população entre 1201 a 3200 elementos e o nível de inspeção III, é de apenas 200 o número de elementos necessários para uma amostra. A definição de amostras baseadas em nível de inspeção III, permitem inspeções rígidas, de maior discriminação [1].

5.2 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados referentes aos 9 números do INIS enviados pelo SONAR exigiu o desenvolvimento de programas que retiravam as características das referências disseminadas, dos perfis que receberam referências bibliográficas e dos pedidos de cópias.

Estes dados foram submetidos ao pacote de estatística BMDP para o cálculo dos índices que compuseram o módulo. Abaixo, no diagrama de fluxo de dados, uma visão geral do sistema de coleta e tratamento dos dados:



ACERVO VIRTUAL — DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS

Dos arquivos do SONAR e da base de dados INIS foram retirados dados referentes a:

- freqüência de disseminação de cada ítem da amostra,
- características das referências disseminadas tais como:

- tipo de material;
- se artigo de periódico, a que periódico pertence
- se documento de literatura não periódica (isto é: relatório, artigo de conferência, norma, etc).
- área a que o ítem disseminado pertence,
- idioma em que foi escrito o ítem disseminado.

Dos arquivos do SERVIR foram retirados dados referentes à frequência dos pedidos de cada ítem disseminado da amostra (de 0 a n).

BIBLIOGRAFIA

1. SAMPLING procedures and tables for inspection by attributes. (MIL-STD-105D 1961).

6. RESULTADOS

6.1 INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - GERAL

Para observar o comportamento de todos os dados da amostra (28.583 referências bibliográficas) se procurou dividir o conjunto das referências disseminadas em 3 grupos, em função da frequência de disseminação, achando-se os quartis Q_1, Q_2 e Q_3, denominados primeiro, segundo e terceiro quartis respectivamente, sendo o valor de Q_2 igual a mediana.

O valor de Q_1 achado foi 3, significando que 25% das referências (exatamente 6.791 referências bibliográficas) foram disseminadas para até 3 usuários.

O valor de Q_3 achado foi 11, significando que 25% das referências (exatamente 6.988 referências bibliográficas) foram disseminadas para mais de 11 usuários.

A média da frequência de disseminação foi 6,91 e a mediana (Q_2) foi 5, no entanto, a frequência mais comum (isto é : a moda) de disseminação de cada referência foi 1. Algumas referências foram disseminados para até 91 usuários!

A relação entre a frequência de referências disseminadas e a frequência de documentos pedidos foi observada calculando-se o Coeficiente de Correlação de Pearson. Conforme pode-se ver no quadro abaixo, não foi

observado um alto índice de correlação entre a frequência de disseminação e a frequência de pedidos, apesar do aumento do índice nos intervalos interquartis. Isto significa que mesmo quando a frequência de disseminação de determinado item for alta (maior que 11), isso não garantirá que haverá um alto índice de correlação (maior que .50) com a frequência de pedidos.

TODA A AMOSTRA			
FREQ. DE DISSEM.	< 3	3≤FREQDIS≤11	> 11
NUM. DE REF.	6791	14804	6988
IND. DE CORREL.	.0972	.2069	.3504
MÉDIA DA FREQDIS	1.494	5.903	22.475
MÉDIA DA FREQPED	.05109	.2104	1.095
INTERCEPT(b)	-.01479	-.04884	.00747
COEF.(a)	.04408	.04393	.04840
P(TAIL)	0	0	0

6.1.1 Literatura periódica

Para observar o comportamento dos dados da amostra que eram **artigos de periódicos** (17.859 referências bibliográficas) se procurou dividir este conjunto em 3 grupos, em função da frequência de disseminação, achando-se os quartis Q_1, Q_2 e Q_3, denominados primeiro, segundo e terceiro quartis respectivamente, sendo o valor Q_2 igual a mediana.

O valor Q_1 achado foi também 3, significando que 25% das referências (exatamente 4.250 referências bibliográficas) foram disseminadas para até 3 usuários.

O valor Q_3 achado foi 10, um a menos que toda a amostra, significando que 25% das referências (exatamente 4381 referências bibliográficas) foram disseminadas para mais de 10 usuários.

A média da frequência de disseminação de artigos de periódicos foi 8,303 e a mediana (Q_2) foi 5. A moda (frequência de disseminação mais comum) também foi 1, havendo artigos disseminados para até 91 usuários o que, como se pode observar, não difere significativamente do perfil de toda a amostra.

O índice de correlação entre a frequência de artigos de periódicos disseminados e a frequência de pedidos aumentou ligeiramente para artigos localizados acima do 3º quartil (Q_3) e diminuiu ligeiramente para artigos

localizados abaixo do 1º quartil (Q_1) e, entre o 1º e o 3º quartil, conforme se pode ver no quadro abaixo:

	PERIÓDICOS		
FREQ. DE DISSEM.	≤ 3	3 ≤ FREQDIS ≤ 10	> 10
Nº DE REF.	4250	9228	4381
IND. DE CORREL.	.0682	.1678	.3691
MÉDIA DA FREQDIS	1.495	5.638	20.499
MÉDIA DA FREFED	.045	.173	.926
INTERCEPT(b)	.00155	-.02584	-.06549
COEF. (a)	.02933	.03529	.04837
P(TAIL)	0	0	0

6.1.2 Literatura não periódica

Artigos pertencentes a literatura **não periódica** (10.724 referências bibliográficas), a maioria não convencional, foram separados e aplicou-se os mesmos procedimentos.

O valor Q_1 achado foi também 3, significando que 25% das referências (exatamente 2.541 referências bibliográficas) foram disseminadas para até 3 usuários.

O valor Q_3 achado foi 13 (um pouco maior que o valor correlato de toda a amostra e de artigos de periódicos), significando que 25% das referências foram disseminadas para mais de 13 usuários.

A média da frequência de disseminação foi 9.93 e a mediana (b_m) foi 6, ligeiramente maior que para toda a amostra ou para referências de artigos de periódicos. A mode (frequência mais comum) continuou sendo 1 mas o número máximo de distribuição de um mesmo artigo foi 86.

A ordem de grandeza do índice de correlação permaneceu a mesma inclusive dentro dos intervalos interquartis, sendo ligeiramente maior nas referências localizadas entre o 1º e o 3º quartil, como se pode ver no quadro abaixo:

NÃO PERIÓDICOS			
FREQ. DE DISSEM.	< 3	3≤ FREQDIS ≤13	>13
NUM. DE REF.	2541	5603	2580
IND. DE CORREL.	.1405	.2765	.3118
MÉDIA DA FREQDIS	1.494	6.498	25.698
MÉDIA DA FREQFED	.060	.295	1.345
INTERCEPT(b)	-.04236	-.08169	.13844
COEF. (a)	.06889	.05801	.04696
P(TAIL)	0	0	0

6.2 INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADO X PEDIDO - ÁREAS

Os dados de toda a amostra (20.503 referências bibliográficas) foram classificados segundo as áreas a que os documentos pertenciam.

Das 97 áreas, as publicações pertencentes à área F27 - Organização e Administração das Atividades Nucleares, foram as que apresentaram o maior índice de correlação disseminado x pedido (r = .85), sendo seguido por publicações pertencentes às áreas A32 - Física das Radiações (r = .79) e D21 - Aplicação de Radioisótopos na Produção de Energia (r = .77).

Somente 21 áreas tiveram índices de correlação maior que .50. Algumas áreas com um grande número de casos (mais de 1.000) tiveram baixos índices de correlação como, por exemplo, A14 - Física Geral Teórica e Física Matemática (r = .11) e A34 - Propriedades e Reações Nucleares (r = .15), conforme pode-se ver no quadro abaixo que mostra os diversos índices calculados e que ocorreram na amostra:

	FREQDIS		FREQPED						
AREA	MIN	MAX	MIN	MAX	CASOS	CORREL.	TAIL	COEF.	INTER.
A11	1	35	0	6	1385	.32	0	.03	-.03
A12	1	17	0	2	1024	.29	0	.04	-.05
A13	1	29	0	2	1335	.21	0	.02	0
A14	1	19	0	3	1640	.11	0	.01	.02
A15	1	37	0	9	1473	.46	0	.05	-.19
A16	1	5	0	*	17	-.21	.42	-.04	.20
A17	1	4	0	2	264	.21	0	.10	-.04
A21	1	14	0	3	908	.25	0	.03	-.03
A22	1	6	0	1	438	.18	0	.02	-.02
A30	1	1	0	0	5	.0	0	.0	.0
A31	1	14	0	2	105	.22	.02	.04	.07
A32	1	21	0	4	91	.79	0	.14	-.26
A33	1	20	0	3	1092	.25	0	.03	-.02
A34	1	19	0	3	1007	.15	0	.02	.02
B11	1	86	0	8	651	.49	0	.05	-.05
B12	1	20	0	5	932	.37	0	.06	-.08
B13	1	26	0	3	318	.40	0	.06	-.01
B14	1	9	0	2	307	.23	0	.06	-.06
B16	1	47	0	11	203	.54	0	.11	-.22
B22	1	91	0	12	1715	.52	0	.05	-.09
B23	1	18	0	4	233	.40	0	.07	-.12
B24	1	10	0	2	269	.38	0	.09	.0
B31	1	80	0	8	466	.34	0	.03	.24
B32	1	29	0	7	74	.66	0	.15	-.70
B33	1	15	0	5	298	.52	0	.12	-.29
C11	1	29	0	7	299	.53	0	.09	-.16
C12	1	18	0	5	75	.55	0	.20	-1.02
C13	2	9	0	2	26	.19	.35	.07	.25
C14	1	13	0	3	332	.27	0	.04	-.05
C15	1	51	0	6	314	.32	0	.05	.08
C21	1	23	0	3	254	.27	0	.03	-.004
C22	2	33	0	7	75	.49	0	.10	.10
C41	2	16	0	3	90	.21	.05	.04	.09
C42	1	13	0	3	22	.48	.02	.13	.01
C43	1	14	0	3	80	.23	.04	.08	-.20
C44	1	5	0	1	21	.56	0	.18	-.31
C45	1	18	0	2	300	.32	0	.04	-.03
C50	1	1	0	1	4	.0	-1	.0	.0
C51	3	21	0	5	14	.45	.11	.14	-.20
C52	1	53	0	8	724	.46	0	.05	-.14
C53	1	49	0	13	46	.55	0	.17	-.66
C54	1	52	0	9	128	.67	0	.08	-.32
C55	1	65	0	8	204	.31	0	.03	.20
C61	1	12	0	3	937	.16	0	.03	.0
C62	1	32	0	5	884	.33	0	.04	.10
C63	1	29	0	5	286	.22	0	.04	.10
C64	1	10	0	1	36	.23	.18	.04	-.01

D11	1	20	0	8	47	.62	0	.19	.03
D12	1	6	0	3	11	.45	.17	.26	-.14
D13	2	16	0	2	36	.32	.07	.06	.43
D14	1	8	0	1	37	.52	0	.07	-.13
D15	1	23	0	3	128	.35	0	.06	.01
D21	1	3	0	1	7	.77	.04	.54	-.05
D22	1	13	0	2	120	.35	0	.06	-.16
D23	1	13	0	3	74	.46	0	.09	-.34
D24	5	12	0	3	10	.01	.99	.0	.87
E11	1	51	0	9	163	.54	0	.10	-.34
E13	1	21	0	8	79	.69	0	.20	-.34
E14	1	5	0	2	38	.20	.22	.12	-.02
E15	1	6	0	2	304	.24	0	.06	-.05
E16	1	15	0	3	990	.25	0	.04	.01
E17	2	54	0	10	227	.47	0	.05	-.21
E21	1	31	0	5	252	.35	0	.05	-.04
E22	1	31	0	5	402	.45	0	.06	-.11
E23	1	26	0	3	169	.26	0	.03	.00
E24	1	27	0	6	143	.41	0	.07	-.10
E30	1	3	0	1	83	.19	.08	.09	-.04
E31	1	5	0	3	161	.48	0	.23	-.27
E32	1	54	0	5	472	.37	0	.03	-.06
E33	1	6	0	2	116	.27	0	.09	-.04
E34	1	2	0	0	5	.0	1	.0	.0
E35	1	14	0	5	317	.30	0	.07	.0
E36	1	12	0	3	190	.41	0	.12	-.10
E37	1	5	0	2	39	-.01	.94	-.01	.17
E38	1	7	0	2	19	.50	.03	.16	.15
E41	1	75	0	10	1005	.59	0	.07	-.34
E42	1	25	0	6	154	.42	0	.06	-.05
E43	1	13	0	3	26	.67	0	.21	.11
E51	1	33	0	5	198	.37	0	.05	-.10
E52	1	26	0	4	324	.50	0	.06	-.22
F11	2	30	0	4	193	.33	0	.07	.12
F12	1	36	0	4	71	.36	0	.06	.33
F21	1	6	0	2	7	.50	.25	.18	.33
F22	2	18	0	4	129	.51	0	.11	-.43
F23	1	12	0	3	35	.44	.01	.10	-.25
F24	5	12	0	0	13	.0	1	.0	.0
F25	2	9	0	3	11	.65	.03	.41	-1.12
F27	2	11	0	4	25	.85	0	.41	-.99
F28	3	13	0	3	19	-.03	.91	-.01	1.63
F31	1	8	0	0	6	.0	1	.0	.0
F32	3	10	0	2	8	.22	.60	.07	-.23
F41	1	11	0	2	49	.10	.48	.01	.08
F42	1	8	0	2	20	.26	.26	.09	.12
F50	1	1	0	0	5	.0	1	.0	.0
F61	1	12	0	3	75	.38	0	.11	.01
F62	1	4	0	2	19	.12	.61	.07	.06

6.2.1 Avaliação do modelo - Área

Usando os índices obtidos, exclusivamente para o critério área, foi calculada, aplicando as equações de regressão, a expectativa de pedidos de cada uma das referências disseminadas da amostra.

Os resultados estão no anexo 11 na coluna AESP.

De acordo com estes resultados foi montada a matriz de avaliação abaixo, sendo considerado como previsto de ser pedido o valor de y_1 igual à expectativa de um ou mais pedidos e como expectativa de não ser pedido o valor de y_1 menor que um.

	Nº DE PEDIDOS	Nº DE NÃO PEDIDOS
PREVISTO +	16	14
PREVISTO -	32	170

Em síntese, dos 232 casos da amostra, considerando únicamente o parâmetro área para a previsão dos pedidos, pode-se dizer que o método previu 186 sucessos, 32 casos de desajuste e 14 erros.

Os cálculos dos índices de avaliação, usando somente o critério área, indicaram que a taxa de erro (E) foi de 6%, que foi a maior entre os critérios testados, contra 80% da taxa de sucesso (S).

O cálculo do custo (C=.291) e do ganho (G=.333) indicaram os mais altos valores dos tres critérios.

6.3 INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - IDIOMAS

Os dados de toda a amostra foram classificados segundo o idioma em que o documento está disponivel.

Dos 19 idiomas dos documentos da amostra, as publicações em espanhol foram as que apresentaram o maior índice de correlação disseminado x pedido (r = .71), sendo seguido por publicações em português (r = .60) , francês (r = .58) e, surpreendentemente, em africaner (r = .56), embora com um nº relativamente pequeno de casos (22).

A maioria das publicações eram publicações em inglês (20559 referências bibliográficas) e que tiveram um bom índice de correlação (r = .55).

Embora com bons índices de correlação, publicações em italiano (r = .67) e turco (r = .59) apresentaram índices de significância > .05 , não sendo descartado neste caso erros de decisão tipo II.

Os menores índices de correlação disseminados x pedidos ocorreram com publicações em tchecoslovaco (r = .28), japonês (r = .33), russo (r = .41) e alemão (r = .48).

O quadro abaixo mostra os diversos índices calculados e que ocorreram na amostra:

IDIOMA	FREQDISS MIN	FREQDISS MAX	FREQPED MIN	FREQPED MAX	CASOS	CORREL.	PTAIL	CULT.	INTER
ITAL.	2	11	0	3	4	.67	.33	.22	-.33
ALEM.	1	72	0	6	1690	.48	0	.04	-.02
RUSS.	1	90	0	7	3907	.41	0	.02	-.01
JAPO.	1	91	0	6	861	.33	0	.01	.03
THEC.	1	55	0	2	94	.28	0	.01	.02
BULG.	1	40	0	0	28	.0	1	.0	.0
AFRI.	1	57	0	3	22	.56	0	.04	-.02
CORE.	1	48	0	4	43	.53	0	.04	-.21
DINA.	2	41	0	3	15	.20	.47	.02	.35
ESLO.	2	56	0	1	14	.17	.56	.0	.13
HOLA.	2	29	0	1	26	.09	.66	.0	.02
HUNG.	1	64	0	2	70	.41	0	.02	.03
POLO.	1	11	0	0	40	.0	1	.0	.0
SUEC.	1	49	0	2	23	.52	.01	.02	-.08
TURC.	4	13	0	2	4	.59	.41	.13	-.21
PORT.	1	61	0	11	536	.60	0	.07	-.17
FRAN.	1	68	0	8	609	.58	0	.06	.08
ESPA.	1	41	0	4	33	.71	0	.10	.20
INGL.	1	86	0	13	20559	.55	0	.06	-.08
OUTROS	5	48	0	3	4	.94	.06	.06	.22

6.3.1 Avaliação do modelo - Idiomas

Aplicando os coeficientes encontrados em cada idioma nas equações de regressão , achou-se a expectativa de pedidos de cada uma das publicações disseminadas do conjunto amostra de controle, de acordo com o critério idioma.

Os resultados estão no anexo 11 na coluna IESP.

De acordo com estes resultados foi montada a matriz de avaliação abaixo sendo considerado como previsto de ser pedido o valor de y_1 igual a expectativa de 1 ou

mais pedidos e a expectativa de não ser pedido o valor de v_i menor que 1.

	Nº DE PEDIDOS	Nº DE NÃO PEDIDOS
PREVISTO +	13	7
PREVISTO -	35	177

Em síntese, dos 232 casos da amostra, considerando únicamente o parâmetro idioma para previsão de pedidos, pode-se dizer que o método previu 190 sucessos, 35 casos de desajuste e 7 erros.

Os cálculos dos índices de avaliação, usando somente o critério idioma, indicaram que a taxa de êrro (E) foi de 3% a menor entre os critérios área e periódico, contra 82% da taxa de sucesso (S) a maior entre os critérios área e periódico.

O cálculo do custo (C=.145) indicou o menor custo entre os critérios área e periódico contra um ganho de G = .271.

6.4 INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DISSEMINADOS X PEDIDOS - PERIÓDICOS/NÃO PERIÓDICOS

Os dados de toda a amostra foram classificados segundo o tipo de documento a que pertenciam. Documentos que pertenciam à classe dos periódicos (17.859 referências bibliográficas) foram estudados para cada periódico, havendo 15 deles com índice de correlação ≥ .90 conforme pode-se ver no quadro abaixo:

PERIÓDICO	FREQDIS MIN	FREQDIS MAX	FREQPED MIN	FREQPED MAX	CASOS	CORREL.	PTAIL	COEF. INTERC
ABC	3	10	0	2	3	.96	.17	
AEM	2	13	0	2	7	.97	.0	
BLOOD	4	12	0	2	6	.96	.0	
BRF	11	75	0	8	6	.93	.01	
CRABS	1	29	0	6	7	.96	.0	
HT-HF	4	45	0	3	8	.91	.0	
IZOTOPTE	3	64	0	2	9	.95	.0	
IANLSS	1	46	0	1	6	.98	.0	
JPL	1	9	0	1	7	.93	.0	
JSRP	1	53	0	8	8	.91	.0	
PA	1	30	0	4	15	.93	.0	
PB	1	23	0	7	6	.99	.0	
PZTF	1	25	0	1	13	.94	.0	
TALANTA	8	36	0	4	7	.90	.01	
UK	1	13	0	2	6	.95	.0	

Com índices de correlação .90 > r ≥ .80 apareceram 12 periódicos e, com índices de correlação .80 > r ≥ .50 apareceram 90 periódicos conforme pode-se ver na lista completa do anexo 12.

6.4.1 Avaliação do modelo - Periódicos/Não periódicos

Usando índices obtidos para artigos pertencentes a periódicos e não periódicos, foram calculados, aplicando-se as equações de regressão, as expectativas de pedidos de cada uma das referências disseminadas na amostra conjunto de controle.

Os resultados estão no anexo 11 na coluna PESP.

De acordo com estes resultados foi montada a matriz de avaliação abaixo, sendo consideradas as expectativas de pedidos ou não pedidos, de acordo com os critérios anteriores.

	Nº DE REF. PEDIDAS	Nº DE REF. NÃO PEDIDAS
PREVISTO +	10	11
PREVISTO -	38	173

Em síntese, dos 232 casos da amostra, considerando os parâmetros periódico/não periódico e qual periódico para a previsão de pedidos, pode-se dizer que o método previu 183 sucesso, 38 casos de desajuste e 11 erros.

Os cálculos dos índices de avaliação usando somente o critério periódico, indicaram uma taxa de erro de 5% contra uma taxa de sucesso de 79% (a menor de todos os critérios).

O custo (C = .229) apresentou valores intermediários entre os custos calculados para os critérios área e idioma e o ganho (G = .208) representou o menor valor entre os mesmos critérios.

6.5 APLICAÇÃO DO MODELO FINAL

Usando a mesma sistemática adotada para cada um dos critérios usados (área, idioma e periódico) foram aproveitados os resultados obtidos nos cálculos anteriores. Os ítems que satisfizessem a condição de, nos 3 critérios, ter a expectativa de pedidos maior ou igual a 1 foram selecionados como passíveis de serem pedidos. Caso a expectativa fosse menor que 1 em pelo menos um dos critérios, esse item não foi considerado como passível de ser pedido.

Os resultados mostraram a maior taxa de sucesso (S= 82%), igual ao critério idiomas, mas uma significativamente menor taxa de erro (E= .86%) entre todos os critérios adotados, conforme pode-se calcular a partir da matriz de avaliação abaixo:

	Nº DE REF. PEDIDAS	Nº DE REF. NÃO PEDIDAS
PREVISTO = 1	0	2
PREVISTO = 1	40	102

O uso da combinação de critérios levou a resultados que implicaram no menor ganho (G = .166) mas, em compensação, a taxa de custo foi significativamente menor (C = .042).

Ao fizermos uma relação ganho/custo (r = G/C) obtivemos os seguintes resultados:

CRITÉRIO	IDIOMA	AREA	PERIÓDICO	COMBINADO
VALOR	1.868	1.144	0.909	3.952

A combinação dos critérios foi o caminho encontrado para a previsão de pedidos de cópias de documentos completos. O prazo de envio das cópias dos documentos pelas biblioteca cooperantes pode continuar o mesmo mas o processo de solicitação será imediato, paralelo ao envio das "sanfonas" do SONAR, ganhando-se o tempo de decisão e envio pelo usuário dos pedidos de cópias.

7. CONCLUSÕES

A procura de uma solução para o problema de previsão de pedidos de cópias nos levou a propor um modelo, que apesar de limitado pelo número de variáveis que se analisou, se mostrou promissor pelos resultados obtidos.

A metodologia de previsão proposta, nos indicou que estudos nesta área tendem a melhorar a qualidade das medidas na proporção de incorporação criteriosa de variáveis que caracterizam os documentos e o ambiente em que o mesmo (ou sua referência) circula.

O volume de informações bibliográficas, hoje em tratamento, traz igual volume de problemas. Em compensação isso, aliado às técnicas de tratamento em informática, facilita a identificação e manipulação dos dados garantindo maior confiabilidade nos modelos em estudo, com possibilidade de formação de bancos de dados para simulação de situações.

Outra indicação é a necessidade de uma visão sistêmica nos estudos dos problemas de sistemas de informações bibliográficas. O estudo do modelo mostrou que a integração do sistema de disseminação - SONAR e do sistema de apoio bibliográfico - SERVIR deu mais confiabilidade aos resultados.

Os processos atuais de:

. disseminação das informações bibliográficas pelo Centro disseminador.

. recebimento, avaliação e pedido de cópia pelo usuário ao Centro disseminador.

. localização dos pedidos e solicitação do Centro às bibliotecas de apoio.

. finalmente, o recebimento pelo Centro e envio para o usuário da cópia do documento,

no modelo estudado, paralelamente ao processo de disseminação, deverá, então, ser iniciado o processo de previsão e solicitação às bibliotecas dos documentos prováveis de serem pedidos. Processos que tradicionalmente são sequenciais, passarão a ser **paralelos**, agilizando assim, o fluxo usuário x sistemas.

A direção do caminho futuro, dada pelo modelo, será a incorporação nesse modelo de mais variáveis, por exemplo, levantando os coeficientes das equações de regressão para documentos tipo patentes, normas, etc, e ampliação da visão sistêmica, identificando outras características dos usuários como Instituições onde trabalha e perfil de uso.

Com tudo isso em um banco de dados e usando técnicas de sistemas especialistas poderemos chegar onde sempre se procurou chegar : dar conhecimento ao usuário da informação certa e no momento exato !

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARREIRO, S.C. & QUEIROZ, G.G. de. Incorporação automática de informações brasileiras no INIS. Revista de Biblioteconomia de Brasília, 8(2): 114-8, 1980.

2. BENNETT, R.J. A world picture of interlending 1975-85: A review of reviews. Interlending and Document Supply. 13(4): 105-109, 1985.

3. BORENIUS, G. & SCHWARTZ S.Remarks on the use of citation data in predictive models of scientific activity. Information Storage and Retrieval. 8:171-175, 1972.

4. BRAGA, G.M. Demand for and access to primary biomedical Information in Brazil. In: CONFERENCE ON SELECTIVE LIBRARIES FOR MEDICAL SCHOOLS IN LESS-DEVELOPED COUNTRIES, New York, 1979. Proceedings ... New York, The Rockefeller Foundation, 1980, p.89-96

5. BROWN, M.B. et alii. BMDP statistical software. California, University of California, 1981. p.5

6. Idem p.80.

7. Idem p.236.

8. BULICK, S. Structure and subject interaction toward a sociology of knowledge in the social sciences. New York, Marcel Dekker, s.d.

9. BURNS JR, R.W. Library Use as a Performance Measure: Its Background and Rationale. The Journal of Academic Librarianship. 4(1):4-11, 1978.

10. CANZII, G. et alii. A scientific document delivery system. Electronic Publishing Review. 4(2): 135-143, 1984.

11. CUNHA, M.V. Os Periódicos em Ciência da Informação: Uma Análise Bibliométrica. Ciência da Informação, Brasília, 14(1): 37-45, jan./jun. 1985.

12. DEL BIGIO G.; GOTTSCHALK, C.M. & GROENEWEGEN, H.W. INIS: descriptive cataloguing rules. Vienna, International Atomic Energy Agency, 1985. (IAEA-INIS-1-REV6).

13. DILLEHAY B.H. et alii. Determining Tomorrow's Needs Through Today's Requests: An Automated Approach to Interlibrary Loans. Special Libraries. 238-243 may-june, 1970.

14. DRAPER, N.R. & SMITH, H., Applied regression analysis. New York, John Wiley & Sons, p.4.

15. EL INIS how - introduccion al sistema internacional de documentacion nuclear. Viena, Organismo Internacional de Energia Atomica, 1984.

16. GROVER R. & GLAZIER J. Implications for Application of Qualitative Methods to Library and Information Science Research. Library and Information Research. 7(3): 247-260, 1985.

17. GUINIER D. Analyse Statistique des structures, du contenu et de l'évolution d'un fichier bibliographique d'une laboratoire de recherche en biologie. Documentaliste. 21(3): 101-5, mai-juin 1984.

18. HACKEN R.D. Statistical Assumption-Making in Library Collection Assessment: Peccadilloes and Pitfalls. Collection Management. 7(2): 17-32, Summer 1985.

19. HODOWANEC, G.W. Analysis of variables which help to predict book and periodical use. Library Acquisitions: Practice and Theory. 4: 75-85, 1980.

20. HURT, C.D. A Comparison of bibliometric approach and historical approach to the identification of important literature. Information Processing & Management. 19(3):151-7, 1983.

21. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: Thesaurus. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-13-REV 24).

22. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: manual for indexing. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-12-REV 2).

23. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: Subject categories and scope descriptions. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-3-REV 6).

24. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. INIS: magnetic tape specifications and record format. Vienna, INIS, 1985. (IAEA-INIS-9-REV 3).

25. INTERNATIONAL CENTRE OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION. Covering the world's nuclear literature: INIS. IAEA Bulletin, 3:65-6, 1987.

26. JACOB, M.E.L. Document Delivery Technology: A Brief State of the Art Review. Washington, Library of Congress, 1982. (Network Development Office, 7) p. 1-33. ISBN 0-8444-0403-9.

27. JOSHI, Y. Rationalizing Library Acquisitions Policy: A Case Study. IAALD Quaterly Bulletin. 30(1): 7-13, 1985.

28. KIMBLE G.A. How to use (and misuse) statistics. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, Inc, 1978.

29. LINE, M.B. Planning interlending Systems for Developing Countries - VIII. A Sumary and Response. Interlending Review, 9(3), 1981.

30. LIMA, R.C.M. Bibliometria: Análise Quantitativa da Literatura como Instrumento de Administração em Sistemas de Informação. Ciência da Informação.Brasília, 15(2): 127-33, jul./dez. 1986.

31. LONGO, R.M.J. Disseminação seletiva de informação (SDI) : "estado da arte" e tendências futuras. Revista de Biblioteconomia de Brasília, 6(2): 101-120, jul/dez. 1978.

32. LOVISI, A.L.M. & FERNANDES, C.C. O SUPRIR - Sistema multibase de busca retrospectiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 27-31 out. 1986, Anais... Brasília, ABDF/IBICT, 1986. p.263-73.

33. LUHN, H.P. Selective dissemination of new scientific information with the aid of electronic processing equipment. American Documentation, 12: 131-138, Apr 1961.

34. MACEDO, L.F.P. Formatos bibliográficos: Impacto no desenvolvimento de software.In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 27-31 out. Anais ... Brasília, ABDF/IBICT, 1986, p. 45-56.

35. MAREK, D. Trabalho apresentado oralmente no Special Seminar Session for Latin American (LA-SR-67) em 1987 no Chile.

36. MAUERHOFF, G.R. CAN/SDI: a national SDI system in Canada. Libri 24(1): 19-20, 1974b.

37. OBERHOFER, C. Análise de citação como previsor de uso: uma revisão de literatura. Revista Latinoamericana de Documentación 2(2): 14-19, jul./dic. 1982.

38. PASSOS, M.C.J.F. SONAR - Um software multibase e parametrizável para DSI. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 27-31 out. 1986, Anais... Brasília, ABDF/IBICT, 1986. p.239-50.

39. PETERS J. How to Predict the Need to Retrieve: Selection of Documents for Representation in Many Types of Online Databases. Online. p.48-51, September 1984.

40. PRESENTING INIS. Vienna, International Atomic Energy Agency, 1987.

41. QUEIROZ, G.G. de. Metodologia para coleta de informações para formação de bibliografia brasileira de energia nuclear . Rio de Janeiro, Centro de Informações Nucleares, 1981.(Notas de Trabalho).

42. RIJSBERGEN C.J. van. Information Retrieval. London, Butterworths & Co (Publishers) Ltd, 1980.

43. ROBERTSON, S.E. & HENSMAN, S. Journal Acquisition by Libraries: Scatter and Cost-Effectiveness. Journal of Documentation. 31(4): 273-82, December 1975.

44. SALTON G. & Mc GILL, M.J. Introduction to Modern Information Retrieval. Mc Graw Hill - 1983, 448p.

45. SAMPLING procedures and tables for inspection by attributes. 'MIL-STD-105D 1961).

46. SAYÃO, L.F. SALF: um algoritmo para indexação automática utilizando vocabulário controlado. Rio de Janeiro, 1985. Diss. (M. Ci. Inf.) - UFRJ/IBICT.

47. SHAW JR, W.M. An Investigation of Document Partitions. Information Processing and Management. 22(1):19-22, 1986.

48. SINGLETON, A. Journal Ranking and Selection: A Review in Physics. Journal of Documentation. 32(4): 258-89, December 1976.

49. SMITH, E.S., Document supply: developments and problems. IAAL Quarterly Bulletin, 32 (1):19-24, 1987.

50. SOUZA, A.C. The Nuclear Information Centre of Brazil. In: INTERNATIONAL NUCLEAR INFORMATION SYSTEM. 15 YEARS - INIS the Nuclear Information System. Vienna, 1987.

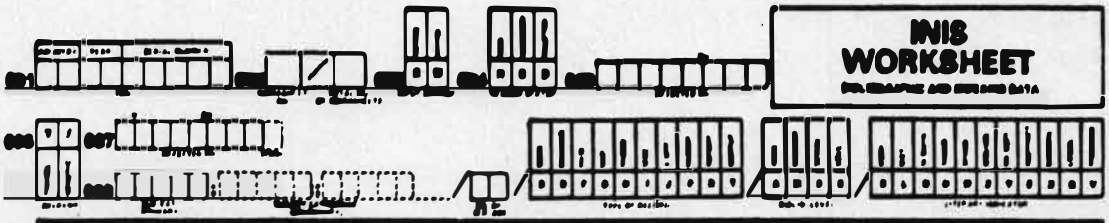
51. SPIEGEL, M.R. Estatística. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1972. p.278-9.

52. SPREHE, J.T. Federal Policy on Information Access and Dissemination. The Information Society. 5(1): 19-24, 1987.

53. VICKERY, B.C. Information systems. London, Butterwood, 1973.

54. WONNACOTT, T.H. & WONNACOTT, R.J. Introductory statistics for business and economics. New York, John Wiley and Sons, 1976. p.261.

55. WOOD, J.L. Document Delivery: the current status and the near-term future. Washington, Library of Congress, 1982. (Network Development Office, 7) p. 1-33. ISBN 0-8444-0403-9.



INIS WORKSHEET

FOR BIBLIOGRAPHIC AND ABSTRACTED DATA

1 009 [ ] Level

(Use a separate Worksheet for each level circled in the Bibliographic Level box starting with the lowest level and enter code in box 009. For serial entries use section 2 of this Worksheet. Use Abstracts Worksheet for abstracts.)

	Tag	Data (enter by typewriter only)
Personal Author(s) (Inventor(s) Editor(s) (Affiliation(s))	100	
Collaboration	107	
Corporate Entry/ Assignee	110	
Acad. Degree	111	
Primary Title	200	
Primary Subtitle	201	
Conf. Title	210	
Conf. Place	211	A N E X O 1
Conf. Date	213	
Original Title (transliterated)	230	
Original Subtitle (transliterated)	231	
Edition	250	
Report/ Patent Number	300	
Sec. Number(s)	310	
ISBN/IPC	320	
Contract Nr.	330	
Place of Publication	401	
Publisher	402	
Date of Publication	403	
Collation	500	
Language	600	
Notes	610	
Availability Note	611	
Title Augment. (Optional)	620	
Affiliation Code	700	
Corp. Entry Code	710	

2 009 [S] Level

(enter by typewriter only)

	Tag	
Series/ Journal Title	230	
Series/ Journal Subtitle	231	
ISSN	320	
Date of Publication	403	
Collation	500	
Notes	610	

Descriptive Cataloguer: Indexer: Puncher:

Proofreader: Date Completed:

PLEASE TURN OVER

A-14/Rev. 14 (Oct 83) INIS Form 1 (Rev. 8)

3

080 D Descriptors

	Descriptors	Main Heading and/or Qualifier Labels and/or Data Labels
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		

ANEXO 2

810 Proposed Descriptors	Definition of Intended Meaning and Suggested Associated Terms

INIS WORKSHEET
ABSTRACTS

4 [illegible] [X] / [ ] (Use a separate Worksheet for each language version of the abstract)

	Tag	Data (enter by typewriter only)
Language	080	
Abstract	090	

A N E X O 3

Abstracter: Puncher:

Proofreader: Date Completed:

A-16 (May 75) [illegible]

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
CENTRO DE INFORMAÇÕES NUCLEARES
RUA GAL. SEVERIANO, 90 - BOTAFOGO - RJ BRASIL TEL. 295-3232 R.301/295-3343
CEP 22294 - TELEX 021 - 21280 MNME - BR

SISTEMA SONAR - DADOS PARA FORMAÇÃO DO PERFIL DE INTERESSE - PARTE I

BASE DE DADOS UTILIZADA _____ USUÁRIO ☐☐☐☐ PERFIL ☐ DATA __/__/__

NOME COMPLETO (SUBLINHAR O NOME PELO QUAL É MAIS CONHECIDO) _____ SEXO M ☐ F ☐

FORMAÇÃO PROFISSIONAL _____ CARGO ATUAL _____

INSTITUIÇÃO _____ SIGLA _____

DEPTº/DIVISÃO/SEÇÃO _____ SIGLA _____

ENDEREÇO PARA REMESSA ☐ RESIDENCIAL ☐ TRABALHO _____ TEL. DO TRABALHO (DDD) _____

CIDADE _____ ESTADO ☐ CEP _____ TELEX _____

COMO TOMOU CONHECIMENTO DO SONAR (PODE ASSINALAR MAIS DE UMA OPÇÃO)
☐ AMIGOS ☐ SUA BIBLIOTECA ☐ REVISTAS ☐ CONGRESSOS ☐ CURSOS ☐ OUTROS (ESPECIF.): _____

DESCRIÇÃO DO ASSUNTO DE INTERESSE

DESCREVA COM SUAS PALAVRAS O ASSUNTO SOBRE O QUAL DESEJA INFORMAÇÕES. FOCALIZE O MAIS ESPECIFICAMENTE POSSÍVEL OS ASPECTOS TÉCNICOS DE INTERESSE. SUBLINHE OS CONCEITOS MAIS IMPORTANTES (SE O ESPAÇO NÃO FOR SUFICIENTE ANEXE OUTRA FOLHA)

ANEXO 4

RELACIONE ENFOQUES, TÓPICOS OU APLICAÇÕES SOBRE OS QUAIS NÃO DESEJE QUE O ASSUNTO SEJA ABORDADO _____

SELEÇÃO ADICIONAL

IDIOMAS
☐ SÓ QUERO DOCUMENTOS CUJOS IDIOMAS ORIGINAIS SEJAM: _____
☐ NÃO DESEJO RESTRINGIR A RECUPERAÇÃO POR IDIOMA

TIPO DE DOCUMENTOS
☐ ARTIGO DE PERIÓDICO ☐ LIVROS ☐ TESES ☐ RELATÓRIOS ☐ PATENTES ☐ ANAIS DE CONGRESSOS ☐ OUTROS (ESPECIFIQUE): _____ ☐ NÃO DESEJO RESTRINGIR POR TIPO DE DOCUMENTO

FORMA DE TRATAMENTO (SÓ PARA O INSPEC)
☐ APLICAÇÕES ☐ BIBLIOGRAFIAS/LEVANTAMENTOS ☐ ECONÔMICOS ☐ GERAL OU REVISÃO ☐ NOVOS DESENVOLVIMENTOS
☐ PRÁTICOS ☐ TEÓRICOS ☐ EXPERIMENTAIS ☐ NÃO DESEJO RESTRINGIR POR FORMA DE TRATAMENTO

Nº DE ITENS
NÚMERO MÁXIMO DE ITENS QUE DESEJA RECEBER (MÁXIMO 99 POR ENVIO) ☐☐

ÁREAS DE INTERESSE

(PARA PREENCHIMENTO DESTE CAMPO CONSULTAR O MANUAL E O CADERNO DE ÁREAS DE INTERESSE)

ÁREAS PRINCIPAIS

TÍTULO	PESO
CÓDIGO	
TÍTULO	PESO
CÓDIGO	
TÍTULO	PESO
CÓDIGO	
TÍTULO	PESO
CÓDIGO	
TÍTULO	PESO
CÓDIGO	

ÁREAS SECUNDÁRIAS (EVENTUALMENTE ESTÃO INCLUÍDAS NAS PRINCIPAIS)

TÍTULOS	CÓDIGOS

PALAVRAS - CHAVE LIVRES

INDIQUE NESTA PARTE OS TERMOS EM INGLÊS CORRESPONDENTES AOS CONCEITOS SUBLINHADOS NO CAMPO DESCRIÇÃO DO ASSUNTO DE INTERESSE. PESE-OS DE ACORDO COM A IMPORTÂNCIA DE CADA TERMO PARA O ASSUNTO DO SEU INTERESSE.

PALAVRAS - CHAVE	PESO	PALAVRAS - CHAVE	PESO
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

SONAR

COMO CADASTRAR-SE NO SONAR/INIS

Utilize o material, em anexo, para inscrição no nosso serviço de disseminação seletiva da informação - o SONAR.

Para melhor aproveitamento do serviço, solicitamos ler cuidadosamente as instruções abaixo antes de preencher o "formulário de dados para formação de perfil de interesse - Parte I", pois o formulário é único para todas as bases de dados e cada uma tem características próprias.

NA DESCRIÇÃO DO ASSUNTO DE INTERESSE

1. Descreva detalhadamente, o assunto de seu interesse. Se tiver atividades distintas, confeccione perfis distintos.

2. Esta descrição servirá como orientação para nossa equipe, se for necessário o refinamento do perfil. Faça a descrição de forma a possibilitar a alguém de outra especialidade entender, perfeitamente, seu campo de atuação.

3. Sublinhe os conceitos principais. Dê o máximo de atenção a este ponto.

4. Cite os aspectos sobre os quais não deseja que o assunto seja abordado.

NA SELEÇÃO ADICIONAL

1. Idiomas

   Caso deseje receber apenas informações sobre documentos escritos em idiomas que você lê ou tem possibilidade de obter tradução, assinale as opções apropriadas.

2. Tipos de Documento

Atenção: Se preencher este campo, apenas o tipo de documento assinalado será selecionado.

SONAR

3. Forma de Tratamento

Deixe este campo em branco.

4. Número de Itens

Marque o número de informações que considera adequado receber.

NA ESCOLHA DAS ÁREAS

As áreas estão divididas em genéricas e específicas. Se você escolher as genéricas, serão recuperados tanto os documentos mais gerais quanto os mais específicos. Se você escolher as específicas, serão recuperados somente os documentos específicos. Dê-lhes peso de acordo com a importância de cada área para o seu assunto de interesse. Assim você poderá optar entre:

A10.00 General Physics
A11.00 Mathematical and General Theoretical Physics
A11.10 Classical and Quantum Mechanics

NA ESCOLHA DAS PALAVRAS-CHAVE LIVRES

Escolha os termos em inglês que correspondem aos conceitos que você considera importantes. Dê-lhes peso de acordo com a importância de cada termo para o assunto de seu interesse, de tal forma que a soma dos pesos seja,no mínimo, igual a 100(cem). Estas frases só serão usadas numa fase de refinamento do perfil.

Caso tenha alguma dúvida, estamos à disposição para esclarecê-la pelo telefone (021) 295-8545.Fale com LÍGIA ou LUISA.

Anexos:

Áreas de Interesse
Formulários de cadastramento
Modelo de saída

A N E X O 6

*** SONAR I N S P E C *** VOL-87 NUM-09 07/07/87 0023-1

02846037 AUTOR: DOWNS, K.; MILLER, L. AUTOMATING SERIAL MANAGEMENT AT THE LIBRARY OF CONGRESS: A STATUS REPORT. DEC. 1986. INF. TECHNOL. AND LIBR. (USA). VOL.5, NO.4, P.333-9. AREA: C721C. TRATAMENTO: P. PALAVRA CHAVE: CATALOGUING; LIBRARY AUTOMATION. LINGUA: ENGLISH.

RESUMO: THE AUTHORS SKETCH THE LIBRARY OF CONGRESS' (LC) PRESENT SERIALS MANAGEMENT ENVIRONMENT, DETAIL THE PREPARATORY STEPS LEADING TO SERIALS AUTOMATION, AND DESCRIBE THE CURRENT PLANS FOR THE DEVELOPMENT OF LIBRARYWIDE AUTOMATED SERIALS MANAGEMENT SYSTEM.

A N E X O 7

CARTAO RESPOSTA 01 DE 06 VOL-87 NUM-09 07/07/87 0023-1

ENV 098/119 JULIO CEZAR RAUSCH CNEN-CIN

A V A L I A C A O - Apenas nos 4 primeiros envios, indique o grau de interesse pelo assunto de cada um dos resumos do SONAR-INSPEC, assinalando ao lado de cada numero:
* M * Muito * R * Razoavel * N * Nenhum

C O P I A S - Para pedir textos completos, assinale * C * ao lado do numero correspondente a referencia desejada.

Obs.: (mudanca de endereco, sugestoes, reformulacao de perfil, etc.)_____

02845287-8	MRN C	02846052-7	MRN C	02846037-6	MRN C
02846038-4	MRN C	02846199-4	MRN C	02846233-1	MRN C
02846234-9	MRN C	02846235-6	MRN C	02846236-4	MRN C
02846237-2	MRN C	02846506-0	MRN C	02846784-3	MRN C
02846786-8	MRN C	02846792-6	MRN C	02847035-9	MRN C
02847036-7	MRN C	02847037-5	MRN C	02847226-4	MRN C

C N E N - CENTRO DE INFORMACOES NUCLEARES NUM.: 033298

REF.: 1612 - CIRC. - 02

PREZADO(A) USUARIO(A): MAGDALENA BALAZAR DE O.
EQUADOR-CEEA-B

GOSTARIAMOS, DE INFORMAR-LHE QUE A(S) REFERENCIA(S) NUMERO(S) 030933 ESTA EM JAPONES.

COMO ESTA LINGUA NAO FOI INCLUIDA NA LISTA DE IDIOMAS DE SEU DOMINIO, NAO ESTAMOS ENVIANDO O TEXTO COMPLETO SOLICITADO.

ATENCIOSAMENTE,

ODETE C. A. COUTINHO

SECAO DE ACESSO AO DOCUMENTO

SERVIR — OBTENCÃO DE TEXTOS COMPLETOS DE DOCUMENTOS

ABAIXO VEM RELACIONADOS ALGUNS DADOS DE CADA REFERENCIA :

030933 DETERMINATION OF STRONTIUM IN ROCKS BY ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRY. @(IN JAPANESE).@

A N E X O 8

SERVIR — OBTENÇÃO DE TEXTOS COMPLETOS DE DOCUMENTOS

25/11/86

BRM

CIN/DITEC-SAB-CIRC.01-26

PREZADA BIBLIOTECARIA:

SOLICITAMOS ENVIAR AO CENTRO DE INFORMACOES NUCLEARES - CIN, O SEGUINTE(S) ARTIGO(S)/PERIODICO(S):

1) NEW RADIATION QUANTITIES FOR PRACTICAL USE IN RADIOLOGICAL PROTECTION. RADIOGRAPHY. (JAN-FEB 1986). V. 52(601) P. 14-16.

CASO NOSSA SOLICITACAO NAO POSSA SER ATENDIDA FAVOR DEVOLVER-NOS O FORMULARIO ANEXO PREENCHIDO.

ATENCIOSAMENTE,

ODETE C. A. COUTINHO
SECAO DE ACESSO AO DOCUMENTO

SERVIR — OBTENCÃO DE TEXTOS COMPLETOS DE DOCUMENTOS PAG.

25/11/86

IN/DITEC-SAB-CIRC.01-2627A

+BRM

EDIDO(S): 033315
035933 RADIOGRAPHY.
V. 52(601) P. 14-16.
(JAN-FEB 1986).

ANEXO 9

A N E X O 10

BNL-NCS--51694. P. 311-343.

RN-058029 PED- 2214 PG- 33 01/02/85

USUARIO-JORGE LUIS VIVAS BARRETO
UFRJ-IF-FIN (2911-1)

CEA-CONF--7152. 24 P. B(IN FRENCH).B

RN-050067 PED- 2177 PG- 24 01/02/85

USUARIO-LUIZ GEORGIO DE BRITO ACHIMA
IEN (111-1)

CONF-8403101--1. 5 P.

RN-060675 PED- 2250 PG- 5 01/02/85

USUARIO-MARILENA MATIKO W DE MORAES *
UFSC-DF (1932-1)

INIS-BR--133. 6 P. B(IN PORTUGUESE).B

RN-055778 PED- 2190 PG- 6 01/02/85

USUARIO-PAULINA SCHULLER L.
CHILE-VALDIVIA (EU94-1)

BNL-NCS--51694. P. 345-373. R

RN-057999 PED- 2213 PG- 29 01/02/85

USUARIO-JORGE LUIS VIVAS BARRETO
UFRJ-IF-FIN (2911-1)

CEA-TR--2-694-1. 32 P. B(IN FRENCH).B

RN-059759 PED- 2226 PG- 32 01/02/85

USUARIO-LUCILIA NOGUEIRA KAMEL
IRD-DEPRA (3375-3)

EPRI-NP--3413. 75 P.

RN-059260 PED- 2251 PG- 75 01/02/85

USUARIO-LUIZ CARLOS LEAL
IEN (1205-2)

INIS-MF--9178. P. 395.

RN-057197 PED- 2224 PG- 1 01/02/85

USUARIO-HENRIQUE SANTOS ANTUNES N *
UFPA-DF-CCE (3315-1)

A N E X O 11

RN	DISS	PED	AREA	IDIOMA	PERIODICO
36311	39	10	E11	INGLES	PNE
35719	54	9	B31	INGLES	M
36441	31	5	E17	INGLES	NEI
35754	17	4	C11	INGLES	M
36786	24	4	E51	INGLES	M
36732	42	4	E41	INGLES	NIMPR
35711	44	4	B31	INGLES	SPEAP
35778	13	3	C12	INGLES	RR
35983	24	2	C54	INGLES	M
36824	26	2	F11	INGLES	M
36538	3	2	E31	INGLES	NT
35783	12	2	C14	INGLES	IJROBP
35547	21	2	B22	RUSS	IANSM
35839	23	2	C15	INGLES	IJROBP
34846	24	1	A15	INGLES	AJ
35439	9	1	B12	RUSS	M
36491	6	1	E23	INGLES	NSE
35578	16	1	B22	RUSS	PP
36395	4	1	E16	INGLES	ITNS
36273	3	1	D14	TCHEC	RADIOISO
35789	7	1	C14	INGLES	IJROBP
36325	1	1	E15	INGLES	TANS
35805	9	1	C14	RUSS	RADIOBIO
35885	7	1	C41	ESPAN	M
34607	7	1	A13	INGLES	PRL
36172	17	1	C62	ALEMA	NC
35288	41	1	B11	RUSS	ZAV
35203	7	1	A34	RUSS	PZETF
35447	2	1	B12	RUSS	EHLEKTRO
35196	8	1	A33	INGLES	M
36561	29	1	E32	ESPAN	EN
34527	7	1	A12	RUSS	FECAY
35450	4	1	B12	INGLES	JCP
34881	1	1	A17	INGLES	M
34817	12	1	A15	RUSS	IANSSF
35228	10	1	A34	INGLES	ITNS
36059	6	1	C61	ALEMA	FGRN
36096	10	1	C61	INGLES	ITNS
36387	5	1	E16	INGLES	ITNS
36498	12	1	E24	INGLES	ITNS
36540	3	1	E31	INGLES	NT
36725	44	1	E41	ESLOV	JE
35488	2	1	B13	INGLES	M
36191	6	1	C62	INGLES	RADIOLOG
36555	19	1	E32	INGLES	ASMEC
36735	29	1	E41	INGLES	NIMPR
36828	17	1	F11	INGLES	M
36944	6	1	F22	INGLES	ITNS
35194	2	0	A33	INGLES	PRL
35190	1	0	A33	INGLES	ZPC
35801	2	0	C14	INGLES	RB
35880	15	0	C22	RUSS	M
35899	8	0	C45	INGLES	JIM
35211	6	0	A34	INGLES	LC
35905	1	0	C45	INGLES	TANS
35961	16	0	C52	INGLES	ITPAS
35276	8	0	A34	INGLES	PRC
36038	2	0	C61	ALEMA	C-S
35777	16	0	C12	INGLES	REB

RN	DISS	PED	AREA	IDIOMA	PERIODICO
34754	4	0	A14	INGLES	M
35800	8	0	C14	INGLES	PB
34802	2	0	A14	INGLES	NT
35849	10	0	C21	RUSS	M
35875	7	0	C21	INGLES	REB
35898	6	0	C45	INGLES	IJP
34596	7	0	A13	RUSS	FTT
35957	8	0	C52	INGLES	ASMEPVPD
35230	17	0	A34	INGLES	PRC
36019	4	0	C61	INGLES	AAJR
34834	9	0	A15	INGLES	AJ
36055	7	0	C61	ALEMA	FGRN
35321	5	0	B12	RUSS	AE
36062	2	0	C61	ALEMA	FGRN
36076	2	0	C61	ALEMA	FGRN
34485	4	0	A11	INGLES	NPB
34618	17	0	A13	RUSS	M
34871	11	0	A15	RUSS	IANSSF
35332	7	0	B12	RUSS	IANSNM
36082	5	0	C61	ALEMA	FGRN
36114	6	0	C61	ALEMA	THERAPIE
35359	2	0	B12	RUSS	ZFK
36138	14	0	C62	INGLES	CCA
36150	3	0	C62	ALEMA	FGRN
34905	3	0	A17	INGLES	PRBCM
35367	9	0	B12	RUSS	ZNK
36163	11	0	C62	RUSS	MR
36179	17	0	C62	ALEMA	NC
35397	9	0	B12	RUSS	ZNK
36201	5	0	C62	INGLES	RADIOLOG
36258	19	0	C63	RUSS	MR
34643	2	0	A14	RUSS	M
34926	2	0	A17	INGLES	SJLTP
35438	8	0	B12	RUSS	M
36281	5	0	D15	TCHEC	RADIOISO
36295	6	0	D24	TCHEC	RADIOISO
36302	7	0	D24	TCHEC	RADIOISO
36331	4	0	E16	RUSS	VANS
34936	5	0	A21	RUSS	M
35469	1	0	B12	INGLES	ZNAGNSSMF
36351	4	0	E16	INGLES	M
36367	1	0	E16	INGLES	SP-TP
35478	3	0	B13	INGLES	M
36369	1	0	E16	INGLES	M
36413	2	0	E16	INGLES	ITNS
34455	14	0	A11	INGLES	M
34520	18	0	A11	INGLES	PLB
34694	1	0	A14	INGLES	SP-U
34952	1	0	A21	RUSS	YF
35491	1	0	B13	INGLES	NT
36436	1	0	E16	INGLES	CC
36468	6	0	E22	JAPON	DCKH
34953	1	0	A21	RUSS	YF
35499	8	0	B13	TCHEC	RADIOISO
36526	2	0	E31	ALEMA	M
34980	1	0	A21	INGLES	PLB
35501	10	0	B13	TCHEC	RADIOISO
36530	1	0	E31	ALEMA	AS
36543	3	0	E31	INGLES	NT

RN	DISS	PED	AREA	IDIOMA	PERIODICO
35519	6	0	B14	INGLES	RA
36547	26	0	E32	ALEMA	M
35150	3	0	A33	INGLES	NPA
34377	26	0	C32	INGLES	NT
34704	5	0	A14	INGLES	SJPP
35040	4	0	A22	INGLES	M
35533	3	0	B16	INGLES	NT
36606	1	0	E33	RUSS	M
35791	2	0	C14	INGLES	IJROBP
35189	2	0	A33	INGLES	ZPA
34589	1	0	A12	INGLES	PRBCM
36659	9	0	E35	TCHEC	JE
34812	3	0	A14	INGLES	NT
36680	1	0	E36	JAPON	DHM
36698	42	0	E41	TCHEC	M
35203	7	0	A34	RUSS	YF
34483	2	0	A11	INGLES	NPB
36718	53	0	E41	TCHEC	VTS
35940	2	0	C52	INGLES	M
35044	2	0	A22	INGLES	PLB
35569	33	0	B22	RUSS	IVUZCM
36721	2	0	E41	TCHEC	CCF
34820	13	0	A15	RUSS	IANSSF
35999	31	0	C55	RUSS	VRR
35246	4	0	A34	INGLES	M
36033	7	0	C61	INGLES	AAJR
35574	32	0	B22	RUSS	MTOM
36749	12	0	E41	INGLES	NIMPR
36751	26	0	E41	INGLES	NIMPR
36060	5	0	C61	ALEMA	FGRN
36063	1	0	C61	ALEMA	FGRN
35324	6	0	B12	RUSS	EHLEKTRO
34454	6	0	A11	INGLES	PS
36760	7	0	E41	INGLES	NIMPR
36107	80	0	C61	ALEMA	RADIOLOG
35354	3	0	B12	RUSS	ZFK
36115	4	0	C61	RUSS	VRR
34538	6	0	A12	INGLES	PBPC
34708	5	0	A14	INGLES	PS
35052	3	0	A22	INGLES	M
35609	7	0	B22	ESLOV	CCF
36796	2	0	E51	INGLES	NT
36141	4	0	C62	INGLES	EJNM
35362	1	0	B12	RUSS	ZFK
34642	8	0	A14	RUSS	M
35384	2	0	B12	RUSS	ZNK
36192	5	0	C62	INGLES	RADIOLOG
34921	1	0	A17	INGLES	PRBCM
36244	11	0	C63	INGLES	IJROBP
35412	3	0	B12	RUSS	ZNK
34506	20	0	A11	INGLES	ZPC
34931	3	0	A21	RUSS	M
36819	25	0	F11	ESLOV	ENERGETI
35054	3	0	A22	INGLES	M
35649	17	0	B23	RUSS	IANSNM
36326	1	0	E15	INGLES	TANS
36340	3	0	E16	INGLES	ITNS
34669	6	0	A14	INGLES	M
36364	1	0	E16	INGLES	NCD

RN	DISS	PED	AREA	IDIOMA	PERIODICO
35477	5	0	B13	INGLES	M
34944	2	0	A21	RUSS	UFZ
36865	6	0	F51	INGLES	M
35088	7	0	A31	INGLES	TANS
35679	1	0	B24	INGLES	PRBCM
36878	5	0	F61	INGLES	M
36421	2	0	E16	INGLES	ITNS
34433	3	0	A11	RUSS	VMUS3FA
35494	17	0	B13	INGLES	IJARI
36880	9	0	F61	INGLES	M
35090	7	0	A32	RUSS	M
35686	3	0	B24	INGLES	SP-SS
36505	1	0	E24	INGLES	NT
35500	15	0	B13	ESLOV	RADIOISO
34696	10	0	A14	INGLES	M
35699	11	0	B31	INGLES	M
35511	3	0	B14	INGLES	JACS
34982	3	0	A21	INGLES	ZPC
34559	6	0	A12	INGLES	ITNS
34718	4	0	A14	INGLES	M
35104	2	0	A33	RUSS	PZETF
35710	8	0	B31	TCHEC	RUDY
35522	3	0	B14	RUSS	ZFK
36584	12	0	E32	TCHEC	RUDY
36656	9	0	E35	INGLES	IJHMT
35538	14	0	B22	RUSS	FMM
35042	3	0	A22	INGLES	M
35107	2	0	A33	RUSS	YF
36716	13	0	E41	TCHEC	RADIOISO
35559	12	0	B22	RUSS	IANSNM
34706	8	0	A14	INGLES	IJPPB
35725	2	0	B32	INGLES	M
34734	3	0	A14	INGLES	TANS
35121	1	0	A33	INGLES	JPGNP
35735	7	0	B33	INGLES	M
35046	2	0	A22	INGLES	ZPC
35606	7	0	B22	INGLES	SJLTP
36787	11	0	E51	INGLES	M
34465	10	0	A11	INGLES	PLB
36810	14	0	E52	INGLES	M
35623	11	0	B22	INGLES	JPF
35124	2	0	A33	INGLES	NPA
35738	2	0	B33	INGLES	M
35765	7	0	C11	RUSS	MR
35659	12	0	B23	INGLES	JNM
36866	30	0	F51	ESPAN	M
34711	7	0	A14	INGLES	M
35682	4	0	B24	INGLES	PRBCM
34432	2	0	A11	RUSS	UFZ
34436	11	0	A11	RUSS	YF
34466	25	0	A11	INGLES	PLB
34568	3	0	A12	INGLES	ITNS
34750	3	0	A14	INGLES	M
35148	3	0	A33	INGLES	ZPA
35774	17	0	C11	RUSS	RADIOBIO
RN	DISS	PED	AREA	IDIOMA	PERIODICO

RN	ACOR	ATAIL	ACOEF	AINTER	AESP	PCOR
36311	0.54	0.00	0.10	-0.34	3.56	0.65
35719	0.34	0.00	0.03	0.24	1.86	0.53
36441	0.47	0.00	0.05	-0.21	1.34	0.53
35754	0.53	0.00	0.09	-0.16	1.37	0.53
36786	0.37	0.00	0.05	-0.10	1.10	0.53
36732	0.59	0.00	0.07	-0.34	2.60	0.53
35711	0.34	0.00	0.03	0.24	1.56	0.00
35778	0.55	0.00	0.20	-1.02	1.58	0.41
35983	0.67	0.00	0.08	-0.32	1.60	0.53
36824	0.33	0.00	0.07	0.12	1.94	0.53
36538	0.48	0.00	0.23	-0.27	0.42	0.63
35783	0.27	0.00	0.04	-0.05	0.43	0.20
35547	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.96	0.32
35839	0.32	0.00	0.05	0.08	1.23	0.20
34846	0.46	0.00	0.05	-0.19	1.01	0.00
35439	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.46	0.53
36491	0.26	0.00	0.03	0.08	0.26	0.75
35578	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.71	0.32
36395	0.25	0.00	0.04	0.01	0.17	0.39
36273	0.52	0.00	0.07	-0.13	0.08	0.45
35789	0.27	0.00	0.04	-0.05	0.23	0.20
36325	0.24	0.00	0.06	-0.05	0.01	0.33
35805	0.27	0.00	0.04	-0.05	0.31	0.45
35885	0.21	0.05	0.04	0.09	0.37	0.53
34607	0.21	0.00	0.02	0.00	0.14	0.37
36172	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.62	0.70
35288	0.49	0.00	0.05	-0.05	2.00	0.22
35203	0.15	0.00	0.02	0.02	0.16	0.48
35447	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.04	0.05
35196	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.22	0.53
36561	0.37	0.00	0.03	-0.06	0.81	0.77
34527	0.29	0.00	0.04	-0.05	0.23	0.06
35450	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.16	0.19
34881	0.21	0.00	0.10	-0.04	0.06	0.53
34817	0.46	0.00	0.05	-0.19	0.41	-0.15
35228	0.15	0.00	0.02	0.02	0.22	0.39
36059	0.16	0.00	0.03	0.00	0.18	0.39
36096	0.16	0.00	0.03	0.00	0.30	0.39
36387	0.25	0.00	0.04	0.01	0.21	0.39
36498	0.41	0.00	0.07	-0.10	0.74	0.39
36540	0.48	0.00	0.23	-0.27	0.42	0.63
36725	0.59	0.00	0.07	-0.34	2.74	0.00
35488	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.11	0.53
36191	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.18	0.50
36555	0.37	0.00	0.03	-0.06	0.51	0.00
36735	0.59	0.00	0.07	-0.34	1.69	0.53
36328	0.33	0.00	0.07	0.12	1.31	0.53
36844	0.51	0.00	0.11	-0.43	0.23	0.39
35184	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.04	0.37
35190	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.01	0.27
35301	0.27	0.00	0.04	-0.05	0.03	0.59
35930	0.50	0.00	0.10	0.10	1.60	0.53
35899	0.39	0.00	0.04	-0.03	0.29	0.22
35211	0.15	0.00	0.02	0.02	0.14	0.68
35905	0.39	0.00	0.04	-0.03	0.01	0.33
35961	0.46	0.00	0.05	-0.14	0.66	0.60
35276	0.15	0.00	0.02	0.02	0.18	0.03
34038	0.16	0.00	0.03	0.00	0.06	0.00
35777	0.55	0.00	0.20	-1.02	2.18	0.59

RN	ACOR	ATAIL	ACOEF	AINTER	AESF	PCOR
34754	0.11	0.00	0.01	0.02	0.06	0.53
35800	0.27	0.00	0.04	-0.05	0.27	0.99
34802	0.11	0.00	0.01	0.02	0.04	0.63
35849	0.27	0.00	0.03	0.00	0.30	0.53
35875	0.27	0.00	0.03	0.00	0.21	0.59
35898	0.39	0.00	0.04	-0.03	0.21	0.00
34596	0.21	0.00	0.02	0.00	0.14	0.10
35957	0.46	0.00	0.05	-0.14	0.26	0.00
35230	0.15	0.00	0.02	0.02	0.36	0.03
36019	0.16	0.00	0.03	0.00	0.12	0.01
34834	0.46	0.00	0.05	-0.19	0.26	0.00
36055	0.16	0.00	0.03	0.00	0.21	0.39
35321	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.22	0.26
36062	0.16	0.00	0.03	0.00	0.06	0.39
36076	0.16	0.00	0.03	0.00	0.06	0.39
34485	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.09	0.16
34618	0.21	0.00	0.02	0.00	0.34	0.53
34871	0.46	0.00	0.05	-0.19	0.36	-0.15
35332	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.34	0.21
36082	0.16	0.00	0.03	0.00	0.15	0.39
36114	0.16	0.00	0.03	0.00	0.18	0.78
35359	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.04	0.00
36138	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.50	-0.24
36150	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.06	0.39
34905	0.21	0.00	0.10	-0.04	0.26	0.14
35367	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.46	0.30
36163	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.38	0.39
36179	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.62	0.70
35397	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.46	0.30
36201	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.14	0.50
36258	0.22	0.00	0.04	0.10	0.86	0.39
34643	0.11	0.00	0.01	0.02	0.04	0.53
34926	0.21	0.00	0.10	-0.04	0.16	0.66
35438	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.40	0.53
36281	0.35	0.00	0.06	0.01	0.31	0.45
36295	0.01	0.99	0.00	0.87	0.87	0.45
36302	0.01	0.99	0.00	0.87	0.87	0.45
36331	0.25	0.00	0.04	0.01	0.17	0.00
34936	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.12	0.53
35469	0.37	0.00	0.06	-0.08	-0.02	0.00
36351	0.25	0.00	0.04	0.01	0.17	0.53
36367	0.25	0.00	0.04	0.01	0.05	0.10
35478	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.17	0.53
36369	0.25	0.00	0.04	0.01	0.05	0.53
36413	0.25	0.00	0.04	0.01	0.09	0.39
34455	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.39	0.53
34520	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.51	0.42
34694	0.11	0.00	0.01	0.02	0.03	0.00
34952	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.00	0.21
35491	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.05	0.63
36436	0.25	0.00	0.04	0.01	0.05	0.63
36468	0.45	0.00	0.06	-0.11	0.25	0.34
34953	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.00	0.21
35499	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.47	0.45
36526	0.48	0.00	0.23	-0.27	0.19	0.53
34980	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.00	0.42
35501	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.59	0.45
36530	0.48	0.00	0.23	-0.27	-0.04	0.00
36543	0.48	0.00	0.23	-0.27	0.42	0.63

RN	ACOR	ATAIL	ACOEF	AINTER	AESP	PCOR
35519	0.23	0.00	0.06	-0.06	0.30	0.54
36547	0.37	0.00	0.03	-0.06	0.72	0.53
35150	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.07	0.45
36577	0.37	0.00	0.03	-0.06	0.72	0.63
34704	0.11	0.00	0.01	0.02	0.07	0.11
35040	0.18	0.00	0.02	-0.02	0.06	0.53
35533	0.54	0.00	0.11	-0.22	0.11	0.63
36606	0.27	0.00	0.09	-0.04	0.05	0.53
35791	0.27	0.00	0.04	-0.05	0.03	0.20
35189	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.04	0.44
34589	0.29	0.00	0.04	-0.05	-0.01	0.14
36659	0.30	0.00	0.07	0.00	0.63	0.00
34812	0.11	0.00	0.01	0.02	0.05	0.63
36680	0.41	0.00	0.12	-0.10	0.02	0.00
36698	0.59	0.00	0.07	-0.34	2.60	0.53
35205	0.15	0.00	0.02	0.02	0.16	0.21
34483	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.03	0.16
36718	0.59	0.00	0.07	-0.34	3.37	0.00
35940	0.46	0.00	0.05	-0.14	-0.04	0.53
35044	0.18	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.42
35569	0.52	0.00	0.05	-0.09	1.56	0.41
36721	0.59	0.00	0.07	-0.34	-0.20	0.00
34820	0.46	0.00	0.05	-0.19	0.46	-0.15
35999	0.31	0.00	0.03	0.20	1.13	0.59
35246	0.15	0.00	0.02	0.02	0.10	0.53
36035	0.16	0.00	0.03	0.00	0.21	0.01
35574	0.52	0.00	0.05	-0.09	1.51	0.70
36749	0.59	0.00	0.07	-0.34	0.50	0.53
36751	0.59	0.00	0.07	-0.34	1.48	0.53
36060	0.16	0.00	0.03	0.00	0.15	0.39
36063	0.16	0.00	0.03	0.00	0.03	0.39
35324	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.28	0.05
34454	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.15	0.58
36760	0.59	0.00	0.07	-0.34	0.15	0.53
36107	0.16	0.00	0.03	0.00	0.24	0.50
35354	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.10	0.00
36115	0.16	0.00	0.03	0.00	0.12	0.59
34538	0.29	0.00	0.04	-0.05	0.19	0.00
34708	0.11	0.00	0.01	0.02	0.07	0.58
35052	0.18	0.00	0.02	-0.02	0.04	0.53
35609	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.26	0.00
36796	0.37	0.00	0.05	-0.10	0.00	0.63
36141	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.10	0.30
35362	0.37	0.00	0.06	-0.08	-0.02	0.00
34642	0.11	0.00	0.01	0.02	0.10	0.53
35384	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.04	0.30
36192	0.33	0.00	0.04	-0.06	0.14	0.50
34921	0.21	0.00	0.10	-0.04	0.06	0.14
36244	0.22	0.00	0.04	0.10	0.54	0.20
35412	0.37	0.00	0.06	-0.08	0.10	0.30
34506	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.57	0.27
34931	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.06	0.53
36819	0.33	0.00	0.07	0.12	1.87	0.00
35054	0.18	0.00	0.02	-0.02	0.04	0.53
35649	0.40	0.00	0.07	-0.12	1.07	0.21
36326	0.24	0.00	0.06	-0.05	0.01	0.33
36340	0.25	0.00	0.04	0.01	0.13	0.39
34669	0.11	0.00	0.01	0.02	0.08	0.53
36364	0.25	0.00	0.04	0.01	0.05	0.00

RN	ACOR	ATAIL	ACOEF	AINTER	AESP	PCOR
35477	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.29	0.53
34944	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.03	0.02
36865	0.39	0.00	0.05	0.02	0.32	0.53
35088	0.22	0.02	0.04	0.07	0.35	0.33
35679	0.38	0.00	0.09	0.00	0.09	0.14
36878	0.38	0.00	0.11	0.01	0.56	0.53
36421	0.25	0.00	0.04	0.01	0.09	0.39
34433	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.06	0.36
35494	0.40	0.00	0.06	-0.01	1.01	0.57
36880	0.38	0.00	0.11	0.01	1.00	0.53
35090	0.79	0.00	0.14	-0.26	0.72	0.53
35686	0.38	0.00	0.09	0.00	0.27	0.00
36505	0.41	0.00	0.07	-0.10	-0.03	0.63
35500	0.40	0.00	0.06	-0.01	0.89	0.45
34696	0.11	0.00	0.01	0.02	0.12	0.53
35699	0.34	0.00	0.03	0.24	0.57	0.53
35511	0.23	0.00	0.06	-0.06	0.12	0.10
34982	0.25	0.00	0.03	-0.03	0.06	0.27
34559	0.29	0.00	0.04	-0.05	0.19	0.39
34718	0.11	0.00	0.01	0.02	0.06	0.53
35104	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.04	0.48
35710	0.34	0.00	0.03	0.24	0.48	0.00
35522	0.23	0.00	0.06	-0.06	0.12	0.00
36584	0.37	0.00	0.03	-0.06	0.30	0.00
36656	0.30	0.00	0.07	0.00	0.63	0.50
35538	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.61	0.40
35042	0.18	0.00	0.02	-0.02	0.04	0.53
35107	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.04	0.21
36716	0.59	0.00	0.07	-0.34	0.57	0.45
35559	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.51	0.21
34706	0.11	0.00	0.01	0.02	0.10	0.00
35725	0.66	0.00	0.15	-0.70	-0.40	0.53
34734	0.11	0.00	0.01	0.02	0.05	0.33
35121	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.01	0.14
35735	0.52	0.00	0.12	-0.29	0.55	0.53
35046	0.18	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.27
35606	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.26	0.66
36787	0.37	0.00	0.05	-0.10	0.45	0.53
34465	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.27	0.42
36810	0.50	0.00	0.06	-0.22	0.62	0.53
35623	0.52	0.00	0.05	-0.09	0.46	0.00
35124	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.04	0.45
35738	0.52	0.00	0.12	-0.29	-0.05	0.53
35765	0.53	0.00	0.09	-0.16	0.47	0.39
35659	0.40	0.00	0.07	-0.12	0.72	0.32
36866	0.39	0.00	0.05	0.02	1.52	0.53
34711	0.11	0.00	0.01	0.02	0.09	0.53
35682	0.38	0.00	0.09	0.00	0.36	0.14
34432	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.03	0.02
34436	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.30	0.21
34466	0.32	0.00	0.03	-0.03	0.72	0.42
34568	0.29	0.00	0.04	-0.05	0.07	0.39
34750	0.11	0.00	0.01	0.02	0.05	0.53
35148	0.25	0.00	0.03	-0.02	0.22	0.44
35774	0.53	0.00	0.09	-0.16	1.37	0.45
RN	ACOR	ATAIL	ACOEF	AINTER	AESP	PCOR

RN	PTAIL	PCDEF	PINTER	PESP	ICOR	ITAIL
36311	0.00	0.10	-0.42	3.48	0.55	0.00
35719	0.00	0.05	-0.03	2.67	0.55	0.00
36441	0.00	0.06	0.28	2.14	0.55	0.00
35754	0.00	0.05	-0.03	0.82	0.55	0.00
36786	0.00	0.05	-0.03	1.17	0.55	0.00
36732	0.00	0.05	-0.12	1.98	0.55	0.00
35711	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
35778	0.00	0.05	0.01	0.66	0.55	0.00
35983	0.00	0.05	-0.03	1.17	0.55	0.00
36824	0.00	0.05	-0.03	1.27	0.55	0.00
36538	0.00	0.08	-0.21	0.03	0.55	0.00
35783	0.05	0.02	0.44	0.68	0.55	0.00
35547	0.00	0.02	0.13	0.55	0.41	0.00
35839	0.05	0.02	0.44	0.90	0.55	0.00
34846	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
35439	0.00	0.05	-0.03	0.42	0.41	0.00
36491	0.00	0.12	-0.44	0.28	0.55	0.00
35578	0.00	0.03	0.07	0.55	0.41	0.00
36395	0.00	0.03	-0.01	0.11	0.55	0.00
36273	0.13	0.03	-0.15	-0.06	0.28	0.00
35789	0.05	0.02	0.44	0.58	0.55	0.00
36325	0.00	0.03	0.04	0.07	0.55	0.00
35805	0.00	0.02	-0.02	0.16	0.41	0.00
35885	0.00	0.05	-0.03	0.32	0.71	0.00
34607	0.00	0.03	-0.04	0.17	0.55	0.00
36172	0.00	0.07	-0.20	0.99	0.48	0.00
35288	0.27	0.02	0.29	1.11	0.41	0.00
35203	0.00	0.04	-0.10	0.18	0.41	0.00
35447	0.83	0.01	0.24	0.26	0.41	0.00
35196	0.00	0.05	-0.03	0.37	0.55	0.00
36561	0.00	0.09	0.64	3.25	0.71	0.00
34527	0.91	0.01	0.24	0.31	0.41	0.00
35450	0.01	0.02	0.00	0.08	0.55	0.00
34881	0.00	0.05	-0.03	0.02	0.55	0.00
34817	0.35	-0.01	0.19	0.07	0.41	0.00
35228	0.00	0.03	-0.01	0.29	0.55	0.00
36059	0.00	0.03	-0.09	0.09	0.48	0.00
36096	0.00	0.03	-0.01	0.29	0.55	0.00
36387	0.00	0.03	-0.01	0.14	0.55	0.00
36498	0.00	0.03	-0.01	0.35	0.55	0.00
36540	0.00	0.08	-0.21	0.03	0.55	0.00
36725	1.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.56
35488	0.00	0.05	-0.03	0.07	0.55	0.00
36191	0.00	0.05	-0.07	0.23	0.55	0.00
36555	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
36735	0.00	0.05	-0.12	1.33	0.55	0.00
36828	0.00	0.05	-0.03	0.82	0.55	0.00
36844	0.00	0.03	-0.01	0.17	0.55	0.00
35184	0.00	0.03	-0.04	0.02	0.55	0.00
35190	0.01	0.02	-0.02	0.00	0.55	0.00
35801	0.00	0.11	-0.34	-0.12	0.55	0.00
35880	0.00	0.05	-0.03	0.72	0.41	0.00
35899	0.58	0.04	0.23	0.55	0.55	0.00
35211	0.00	0.14	-0.36	0.48	0.55	0.00
35905	0.00	0.03	0.04	0.07	0.55	0.00
35961	0.07	0.08	0.09	1.37	0.55	0.00
35276	0.71	0.00	0.01	0.01	0.55	0.00
36033	1.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00
35777	0.00	0.11	-0.34	1.42	0.55	0.00

RN	PTAIL	PCOEF	PINTER	PESP	ICOR	ITAIL
34754	0.00	0.05	-0.03	0.17	0.55	0.00
35800	0.00	0.33	-0.71	1.93	0.55	0.00
34802	0.00	0.08	-0.21	-0.05	0.55	0.00
35849	0.00	0.05	-0.03	0.47	0.41	0.00
35875	0.00	0.11	-0.34	0.43	0.55	0.00
35898	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
34596	0.33	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00
35957	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
35230	0.71	0.00	0.01	0.01	0.55	0.00
36019	0.94	0.00	0.03	0.03	0.55	0.00
34834	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
36055	0.00	0.03	-0.09	0.12	0.48	0.00
35321	0.01	0.02	0.11	0.21	0.41	0.00
36062	0.00	0.03	-0.09	-0.03	0.48	0.00
36076	0.00	0.03	-0.09	-0.03	0.48	0.00
34485	0.01	0.01	0.02	0.06	0.55	0.00
34618	0.00	0.05	-0.03	0.82	0.41	0.00
34871	0.35	-0.01	0.19	0.08	0.41	0.00
35332	0.02	0.02	0.03	0.17	0.41	0.00
36082	0.00	0.03	-0.09	0.06	0.48	0.00
36114	0.00	0.04	-0.22	0.02	0.48	0.00
35359	0.99	0.00	0.17	0.17	0.41	0.00
36138	0.50	-0.05	0.55	-0.15	0.55	0.00
36150	0.00	0.03	-0.09	0.00	0.48	0.00
34905	0.27	0.01	0.03	0.06	0.55	0.00
35367	0.00	0.03	-0.02	0.25	0.41	0.00
36163	0.02	0.01	-0.07	0.04	0.41	0.00
36179	0.00	0.07	-0.20	0.99	0.48	0.00
35397	0.00	0.03	-0.02	0.25	0.41	0.00
36201	0.00	0.05	-0.07	0.18	0.55	0.00
36258	0.02	0.01	-0.07	0.12	0.41	0.00
34643	0.00	0.05	-0.03	0.07	0.41	0.00
34926	0.03	0.19	-0.37	0.01	0.55	0.00
35438	0.00	0.05	-0.03	0.37	0.41	0.00
36281	0.13	0.03	-0.15	0.00	0.28	0.00
36295	0.13	0.03	-0.15	0.03	0.28	0.00
36302	0.13	0.03	-0.15	0.06	0.28	0.00
36331	1.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00
34936	0.00	0.05	-0.03	0.22	0.41	0.00
35469	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
36351	0.00	0.05	-0.03	0.17	0.55	0.00
36367	0.78	0.02	0.11	0.13	0.55	0.00
35478	0.00	0.05	-0.03	0.12	0.55	0.00
36369	0.00	0.05	-0.03	0.02	0.55	0.00
36413	0.00	0.03	-0.01	0.05	0.55	0.00
34455	0.00	0.05	-0.03	0.67	0.55	0.00
34520	0.00	0.03	-0.06	0.48	0.55	0.00
34694	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
34952	0.00	0.02	-0.02	0.00	0.41	0.00
35491	0.00	0.08	-0.21	-0.13	0.55	0.00
36436	0.00	0.14	-0.36	-0.22	0.55	0.00
36463	0.14	0.01	0.00	0.06	0.33	0.00
34953	0.00	0.02	-0.02	0.00	0.41	0.00
35499	0.13	0.03	-0.15	0.09	0.28	0.00
36526	0.00	0.05	-0.03	0.07	0.48	0.00
34980	0.00	0.03	-0.06	-0.03	0.55	0.00
35501	0.13	0.03	-0.15	0.15	0.28	0.00
36530	1.00	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00
36543	0.00	0.08	-0.21	0.03	0.55	0.00

RN	PTAIL	PCOEF	PINTER	PESP	ICOR	ITAIL
35519	0.02	0.06	0.06	0.42	0.55	0.00
36547	0.00	0.05	-0.03	1.27	0.48	0.00
35150	0.00	0.03	-0.09	0.00	0.55	0.00
36577	0.00	0.08	-0.21	1.87	0.55	0.00
34704	0.48	0.02	0.11	0.21	0.55	0.00
35040	0.00	0.05	-0.03	0.17	0.55	0.00
35533	0.00	0.08	-0.21	0.03	0.55	0.00
36606	0.00	0.05	-0.03	0.02	0.41	0.00
35791	0.05	0.02	0.44	0.48	0.55	0.00
35189	0.00	0.06	-0.11	0.01	0.55	0.00
34589	0.27	0.01	0.03	0.04	0.55	0.00
36659	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
34812	0.00	0.08	-0.21	0.03	0.55	0.00
36680	1.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
36698	0.00	0.05	-0.03	2.07	0.28	0.00
35205	0.00	0.02	-0.02	0.12	0.41	0.00
34483	0.01	0.01	0.02	0.04	0.55	0.00
36718	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
35940	0.00	0.05	-0.03	0.07	0.55	0.00
35044	0.00	0.03	-0.06	0.00	0.55	0.00
35569	0.04	0.01	-0.05	0.28	0.41	0.00
36721	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
34820	0.35	-0.01	0.19	0.06	0.41	0.00
35999	0.00	0.04	-0.13	1.11	0.41	0.00
35246	0.00	0.05	-0.03	0.17	0.55	0.00
36035	0.94	0.00	0.03	0.03	0.55	0.00
35574	0.01	0.04	-0.16	1.12	0.41	0.00
36749	0.00	0.05	-0.12	0.48	0.55	0.00
36751	0.00	0.05	-0.12	1.18	0.55	0.00
36060	0.00	0.03	-0.09	0.06	0.48	0.00
36063	0.00	0.03	-0.09	-0.06	0.48	0.00
35324	0.83	0.01	0.24	0.30	0.41	0.00
34454	0.00	0.10	-0.17	0.43	0.55	0.00
36760	0.00	0.05	-0.12	0.23	0.55	0.00
36107	0.00	0.05	-0.07	0.33	0.48	0.00
35354	0.99	0.00	0.17	0.17	0.41	0.00
36115	0.00	0.04	-0.13	0.03	0.41	0.00
34538	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
34708	0.00	0.10	-0.17	0.33	0.55	0.00
35052	0.00	0.05	-0.03	0.12	0.55	0.00
35609	1.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.56
36796	0.00	0.08	-0.21	-0.05	0.55	0.00
36141	0.02	0.03	0.02	0.14	0.55	0.00
35362	0.99	0.00	0.17	0.17	0.41	0.00
34642	0.00	0.05	-0.03	0.37	0.41	0.00
35384	0.00	0.03	-0.02	0.04	0.41	0.00
36192	0.00	0.05	-0.07	0.18	0.55	0.00
34921	0.27	0.01	0.03	0.04	0.55	0.00
36244	0.05	0.02	0.44	0.66	0.55	0.00
35412	0.00	0.03	-0.02	0.07	0.41	0.00
34506	0.01	0.02	-0.02	0.38	0.55	0.00
34931	0.00	0.05	-0.03	0.12	0.41	0.00
36819	1.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.56
35054	0.00	0.05	-0.03	0.12	0.55	0.00
35649	0.02	0.02	0.03	0.37	0.41	0.00
36326	0.00	0.03	0.04	0.07	0.55	0.00
34340	0.00	0.03	-0.01	0.08	0.55	0.00
34669	0.00	0.05	-0.03	0.27	0.55	0.00
36364	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00

RN	PTAIL	PCOEF	PINTER	PESP	ICOR	ITAIL
35477	0.00	0.05	-0.03	0.22	0.55	0.00
34944	0.90	0.00	0.08	0.08	0.41	0.00
36865	0.00	0.05	-0.03	0.27	0.55	0.00
35088	0.00	0.03	0.04	0.25	0.55	0.00
35679	0.27	0.01	0.03	0.04	0.55	0.00
36878	0.00	0.05	-0.03	0.22	0.55	0.00
36421	0.00	0.03	-0.01	0.05	0.55	0.00
34433	0.11	0.03	-0.06	0.03	0.41	0.00
35494	0.00	0.09	-0.09	1.44	0.55	0.00
36880	0.00	0.05	-0.03	0.42	0.55	0.00
35090	0.00	0.05	-0.03	0.32	0.41	0.00
35686	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
36505	0.00	0.08	-0.21	-0.13	0.55	0.00
35500	0.13	0.03	-0.15	0.30	0.17	0.56
34696	0.00	0.05	-0.03	0.47	0.55	0.00
35699	0.00	0.05	-0.03	0.52	0.55	0.00
35511	0.60	0.01	0.14	0.17	0.55	0.00
34982	0.01	0.02	-0.02	0.04	0.55	0.00
34559	0.00	0.03	-0.01	0.17	0.55	0.00
34718	0.00	0.05	-0.03	0.17	0.55	0.00
35104	0.00	0.04	-0.10	-0.02	0.41	0.00
35710	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
35522	0.99	0.00	0.17	0.17	0.41	0.00
36584	1.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
36656	0.25	0.09	0.20	1.01	0.55	0.00
35538	0.00	0.03	0.01	0.43	0.41	0.00
35042	0.00	0.05	-0.03	0.12	0.55	0.00
35107	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.41	0.00
36716	0.13	0.03	-0.15	0.24	0.28	0.00
35559	0.02	0.02	0.03	0.27	0.41	0.00
34706	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
35725	0.00	0.05	-0.03	0.07	0.55	0.00
34734	0.00	0.03	0.04	0.13	0.55	0.00
35121	0.22	0.01	0.04	0.05	0.55	0.00
35735	0.00	0.05	-0.03	0.32	0.55	0.00
35046	0.01	0.02	-0.02	0.02	0.55	0.00
35606	0.03	0.19	-0.37	0.96	0.55	0.00
36787	0.00	0.05	-0.03	0.52	0.55	0.00
34465	0.00	0.03	-0.06	0.24	0.55	0.00
36810	0.00	0.05	-0.03	0.67	0.55	0.00
35623	1.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00
35124	0.00	0.03	-0.09	-0.03	0.55	0.00
35738	0.00	0.05	-0.03	0.07	0.55	0.00
35765	0.02	0.01	-0.07	0.00	0.41	0.00
35659	0.00	0.03	-0.06	0.30	0.55	0.00
36866	0.00	0.05	-0.03	1.47	0.71	0.00
34711	0.00	0.05	-0.03	0.32	0.55	0.00
35682	0.27	0.01	0.03	0.07	0.55	0.00
34432	0.90	0.00	0.08	0.08	0.41	0.00
34436	0.00	0.02	-0.02	0.20	0.41	0.00
34466	0.00	0.03	-0.06	0.69	0.55	0.00
34568	0.00	0.03	-0.01	0.08	0.55	0.00
34750	0.00	0.05	-0.03	0.12	0.55	0.00
35148	0.00	0.06	-0.11	0.37	0.55	0.00
35774	0.00	0.02	-0.02	0.32	0.41	0.00
RN	PTAIL	PCOEF	PESP	PESP	ICORR	ITAIL

RN	ICOEF	IINTER	IESP
36311	0.06	-0.08	2.26
35719	0.06	-0.08	3.16
36441	0.06	-0.08	1.78
35754	0.06	-0.08	0.94
36786	0.06	-0.08	1.36
36732	0.06	-0.08	2.44
35711	0.06	-0.08	2.56
35778	0.06	-0.08	0.70
35983	0.06	-0.08	1.36
36824	0.06	-0.08	1.48
36538	0.06	-0.08	0.10
35783	0.06	-0.08	0.64
35547	0.02	-0.01	0.41
35839	0.06	-0.08	1.30
34846	0.06	-0.08	1.36
35439	0.02	-0.01	0.17
36491	0.06	-0.08	0.28
35578	0.02	-0.01	0.31
36395	0.06	-0.08	0.16
36273	0.01	0.02	0.05
35789	0.06	-0.08	0.34
36325	0.06	-0.08	-0.02
35805	0.02	-0.01	0.17
35885	0.10	0.20	0.90
34607	0.06	-0.08	0.34
36172	0.04	-0.02	0.66
35288	0.02	-0.01	0.81
35203	0.02	-0.01	0.13
35447	0.02	-0.01	0.03
35196	0.06	-0.08	0.40
36561	0.10	0.20	3.10
34527	0.02	-0.01	0.13
35450	0.06	-0.08	0.16
34881	0.06	-0.08	-0.02
34817	0.02	-0.01	0.23
35228	0.06	-0.08	0.52
36059	0.04	-0.02	0.22
36096	0.06	-0.08	0.52
36387	0.06	-0.08	0.22
36498	0.06	-0.08	0.64
36540	0.06	-0.08	0.10
36725	0.00	0.13	0.13
35488	0.06	-0.08	0.04
36191	0.06	-0.08	0.28
36555	0.06	-0.08	1.06
36735	0.06	-0.08	1.66
36828	0.06	-0.08	0.94
36844	0.06	-0.08	0.28
35184	0.06	-0.08	0.04
35190	0.06	-0.08	-0.02
35801	0.06	-0.08	0.04
35880	0.02	-0.01	0.29
35899	0.06	-0.08	0.40
35211	0.06	-0.08	0.28
35905	0.06	-0.08	-0.02
35961	0.06	-0.08	0.88
35276	0.06	-0.08	0.40
36038	0.04	-0.02	0.06
35777	0.06	-0.08	0.88

RN	ICDEF	IINTER	IESP
34754	0.06	-0.08	0.16
35800	0.06	-0.08	0.40
34802	0.06	-0.08	0.04
35849	0.02	-0.01	0.19
35875	0.06	-0.08	0.34
35898	0.06	-0.08	0.28
34596	0.02	-0.01	0.13
35957	0.06	-0.08	0.40
35230	0.06	-0.08	0.94
36019	0.06	-0.08	0.16
34834	0.06	-0.08	0.46
36055	0.04	-0.02	0.26
35321	0.02	-0.01	0.09
36062	0.04	-0.02	0.06
36076	0.04	-0.02	0.06
34485	0.06	-0.08	0.16
34618	0.02	-0.01	0.33
34871	0.02	-0.01	0.21
35332	0.02	-0.01	0.13
36082	0.04	-0.02	0.18
36114	0.04	-0.02	0.22
35359	0.02	-0.01	0.03
36138	0.06	-0.08	0.76
36150	0.04	-0.02	0.10
34905	0.06	-0.08	0.10
35367	0.02	-0.01	0.17
36163	0.02	-0.01	0.21
36179	0.04	-0.02	0.66
35397	0.02	-0.01	0.17
36201	0.06	-0.08	0.22
36258	0.02	-0.01	0.37
34643	0.02	-0.01	0.03
34926	0.06	-0.08	0.04
35438	0.02	-0.01	0.15
36281	0.01	0.02	0.07
36295	0.01	0.02	0.08
36302	0.01	0.02	0.09
36331	0.02	-0.01	0.07
34936	0.02	-0.01	0.09
35469	0.06	-0.08	-0.02
36351	0.06	-0.08	0.16
36367	0.06	-0.08	-0.02
35478	0.06	-0.08	0.10
36369	0.06	-0.08	-0.02
36413	0.06	-0.08	0.04
34455	0.06	-0.08	0.76
34520	0.06	-0.08	1.00
34694	0.06	-0.08	-0.02
34952	0.02	-0.01	0.01
35491	0.06	-0.08	-0.02
36436	0.06	-0.08	-0.02
36468	0.01	0.03	0.09
34953	0.02	-0.01	0.01
35499	0.01	0.02	0.10
36526	0.04	-0.02	0.06
34980	0.06	-0.08	-0.02
35501	0.01	0.02	0.12
36530	0.04	-0.02	0.02
36543	0.06	-0.08	0.10

RN	ICOEF	IINTER	IESP
35519	0.06	-0.08	0.28
36547	0.04	-0.02	1.02
35150	0.06	-0.08	0.10
36577	0.06	-0.08	1.48
34704	0.06	-0.08	0.22
35040	0.06	-0.08	0.16
35533	0.06	-0.08	0.10
36606	0.02	-0.01	0.01
35791	0.06	-0.08	0.04
35189	0.06	-0.08	0.04
34589	0.06	-0.08	-0.02
36659	0.01	0.02	0.11
34812	0.06	-0.08	0.10
36680	0.01	0.03	0.04
36698	0.01	0.02	0.44
35205	0.02	-0.01	0.13
34483	0.06	-0.08	0.04
36718	0.01	0.02	0.55
35940	0.06	-0.08	0.04
35044	0.06	-0.08	0.04
35569	0.02	-0.01	0.65
36721	0.01	0.02	0.04
34820	0.02	-0.01	0.25
35999	0.02	-0.01	0.61
35246	0.06	-0.08	0.16
36035	0.06	-0.08	0.34
35574	0.02	-0.01	0.63
36749	0.06	-0.08	0.64
36751	0.06	-0.08	1.48
36060	0.04	-0.02	0.18
36063	0.04	-0.02	0.02
35324	0.02	-0.01	0.11
34454	0.06	-0.08	0.28
36760	0.06	-0.08	0.34
36107	0.04	-0.02	0.30
35354	0.02	-0.01	0.05
36115	0.02	-0.01	0.07
34538	0.06	-0.08	0.28
34708	0.06	-0.08	0.22
35052	0.06	-0.08	0.10
35609	0.00	0.13	0.13
36796	0.06	-0.08	0.04
36141	0.06	-0.08	0.16
35362	0.02	-0.01	0.01
34642	0.02	-0.01	0.15
35384	0.02	-0.01	0.03
36192	0.06	-0.08	0.22
34921	0.06	-0.08	-0.02
36244	0.06	-0.08	0.58
35412	0.02	-0.01	0.05
34506	0.06	-0.08	1.12
34931	0.02	-0.01	0.05
36819	0.00	0.13	0.13
35054	0.06	-0.08	0.10
35649	0.02	-0.01	0.33
36326	0.06	-0.08	-0.02
36340	0.06	-0.08	0.10
34669	0.06	-0.08	0.28
36364	0.06	-0.08	-0.02

RN	ICOEF	IINTER	IESP
35477	0.06	-0.08	0.22
34944	0.02	-0.01	0.03
36865	0.06	-0.08	0.28
35088	0.06	-0.08	0.34
35679	0.06	-0.08	-0.02
36878	0.06	-0.08	0.22
36421	0.06	-0.08	0.04
34433	0.02	-0.01	0.05
35494	0.06	-0.08	0.94
36880	0.06	-0.08	0.46
35090	0.02	-0.01	0.13
35686	0.06	-0.08	0.10
36505	0.06	-0.08	-0.02
35500	0.00	0.13	0.13
34696	0.06	-0.08	0.52
35699	0.06	-0.08	0.58
35511	0.06	-0.08	0.10
34982	0.06	-0.08	0.10
34559	0.06	-0.08	0.28
34718	0.06	-0.08	0.16
35104	0.02	-0.01	0.03
35710	0.01	0.02	0.10
35522	0.02	-0.01	0.05
36584	0.01	0.02	0.14
36656	0.06	-0.08	0.46
35538	0.02	-0.01	0.27
35042	0.06	-0.08	0.10
35107	0.02	-0.01	0.03
36716	0.01	0.02	0.15
35559	0.02	-0.01	0.23
34706	0.06	-0.08	0.40
35725	0.06	-0.08	0.04
34734	0.06	-0.08	0.10
35121	0.06	-0.08	-0.02
35735	0.06	-0.08	0.34
35046	0.06	-0.08	0.04
35606	0.06	-0.08	0.34
36787	0.06	-0.08	0.58
34465	0.06	-0.08	0.52
36810	0.06	-0.08	0.76
35623	0.06	-0.08	0.58
35124	0.06	-0.08	0.04
35738	0.06	-0.08	0.04
35765	0.02	-0.01	0.13
35659	0.06	-0.08	0.64
36866	0.10	0.20	3.20
34711	0.06	-0.08	0.34
35682	0.06	-0.08	0.16
34432	0.02	-0.01	0.03
34436	0.02	-0.01	0.21
34466	0.06	-0.08	1.42
34568	0.06	-0.08	0.10
34750	0.06	-0.08	0.10
35148	0.06	-0.08	0.40
35774	0.02	-0.01	0.33

RN ICOEF IINTER IESP

A N E X O 12

JAB	16	1	22	0	2	.26	.31
JATP	23	1	9	0	1	.45	
JBAN	8	6	17	0	1	-.23	
JC	12	3	15	0	1	.05	
JCP	194	1	22	0	2	.18	.0098
JCS	9	2	10	0	1	.53	.1395
JE	9	2	14	0	0	0	1
JFE	13	1	8	0	1	.73	.0045
JBR	61	1	10	0	1	.05	
JI	10	1	7	0	2	-.17	
JICS	6	1	7	0	1	.81	.0504
JIA	9	1	13	0	2	.21	
JJAP	7	1	7	0	0	0	
JJAPP1	48	1	41	0	3	.44	.0017
JJAPP2	38	1	13	0	1	.01	
JKNS	7	4	37	0	2	.49	
JL	27	1	27	0	2	.64	.0003
JLA	101	1	50	0	4	.607	0
JLTP	27	1	5	0	1	.205	
JMP	11	2	8	0	0	0	
JAS	9	1	17	0	1	.75	.018
JASL	7	1	17	0	3	.41	
JN	7	1	15	0	1	.809	.0273
JNE	9	1	25	0	1	.404	
JNA	218	1	48	0	3	.52	0
JNST	54	1	42	0	4	.29	
JOC	7	6	11	0	1	-.25	
JP	22	1	12	0	2	.40	
JPAMG	49	1	28	0	3	.49	
JPBAMP	75	1	11	0	1	.39	
JPC	62	1	15	0	1	.47	
JPCSSP	16	1	7	0	0	0	
JPDAP	9	1	19	0	3	.5203	.1511
JPFAP	22	1	22	0	2	.31	
JPG	12	1	7	0	0	0	
JPGNP	75	1	20	0	2	.14	
JPL	7	1	9	0	1	.9305	.0024
JPP	49	1	10	0	1	.29	
JPSJ	110	1	24	0	2	.0797	
JRC	48	1	35	0	2	.299	
JRR	15	6	22	0	2	.27	
JSN	11	2	35	0	6	.603	.0495
JSRP	8	1	53	0	8	.908	.0018
JSSC	17	1	8	0	1	-.19	
JVSTA	11	2	10	0	2	.08	
JVSTB	7	1	10	0	0	0	
KERNENER	27	1	41	0	5	.665	.0002
KINAM.	14	1	12	0	2	.35	
KRISTALL.	10	1	6	0	0	0	
KBAR	8	6	56	0	0	0	
KE	12	4	8	0	1	-.16	

KBH	13	1	42	0	1	.18	
KI	40	1	42	0	2	.73	0
KK	44	1	11	0	1	-.001	
KN	21	2	40	0	3	.28	
KSDKD	8	1	13	0	0	0	
KWE	20	3	6	0	1	.13	
LANCET	6	8	33	0	4	.80	.0549
LAM	19	1	15	0	1	.34	
LRO	7	1	20	0	0	0	
LS	8	1	7	0	3	.27	50
METALLOF	42	1	26	0	1	.08	.6
MA	9	2	63	0	4	.43	.23
MC	7	1	49	0	6	.82	.0214
ML	6	5	16	0	2	-.02	.9
MMW	9	2	35	0	0	0	
MNRAS	216	1	23	0	1	.28	0
MP	66	1	58	0	9	.68	0
MR	33	1	39	0	1	.39	
MSRM	6	7	63	0	4	-.06	
MTA	44	1	73	0	9	.51	0.0004
MTDM	12	6	61	0	4	.70	.0105
MW	9	1	19	0	1	-.12	.75
NATURE	80	1	48	0	6	.59	0
NEURORAD.	29	1	17	0	1	.03	.84
NUKLEONI	7	5	27	0	3	.49	.25
NA	6	5	47	0	4	.71	.1048
NAIG	12	1	16	0	2	-.03	.9
NC	16	1	15	0	1	.70	.0024
NDS	6	6	7	0	1	-.316	.54
NE	20	1	29	0	4	.70	.005
NED	59	1	42	0	8	.63	0
NEI	36	1	24	0	3	.52	.009
NF	35	1	11	0	0	0	1
NGG	33	1	50	0	2	.34	.05
NHGGZ	12	1	37	0	4	.87	.0002
NI	7	3	23	0	2	.28	.53
NIHGZ	17	3	38	0	2	.003	.99
NIMPR	437	1	52	0	8	.53	0
NKG	7	2	32	0	1	.759	.047
NKGRAH	8	3	26	0	2	.15	.71
NKGRBH	9	1	9	0	1	.19	.60
NKK	8	3	39	0	0	0	1
NM	13	1	18	0	1	.32	.27
NMC	15	3	23	0	5	.76	.0009
NMM	9	2	9	0	0	0	1
NP	8	2	21	0	1	-.09	.81
NPA	208	1	46	0	2	.45	0
NPB	248	1	23	0	2	.16	
NR	15	1	10	0	1	.79	.0004
NS	16	1	37	0	7	.69	.0029
NSASA	10	1	13	0	2	.12	

SSC	50	1	15	0	2	.19	
SSI	11	2	15	0	2	-.28	
SSR	10	4	27	0	1	-.1158	
SST	8	1	23	0	3	.5042	.2026
STPL	13	2	13	0	1	.3191	.2880
TALANTA	7	8	36	0	4	.9038	.0052
TEPLDEHN	38	1	90	0	1	.0651	
THERAPIE	12	2	23	0	1	.7762	.003
TANS	842	1	51	0	5	.32	0
TM	25	4	29	0	2	.42	.0337
TMF	45	1	19	0	1	-.06	.67
TR	18	1	22	0	3	.46	.05
TSF	36	1	39	0	3	.464	.004
TVT	26	2	41	0	4	.818	0
UFN	11	1	12	0	1	.194	.5
UFZ	34	1	18	0	1	.02	.89
UK	6	1	13	0	2	.954	.0031
UKZ	17	2	29	0	1	.4275	.0869
VACUUM	13	1	18	0	1	.35	.23
VANBSFN	26	1	38	0	0	0	1
VK	7	7	18	0	3	.335	.4696
VLUFK	6	1	10	0	0	0	1
VMUS2K	10	1	11	0	4	.8949	.0005
VMUS3FA	20	1	13	0	1	.3647	.11
VO	12	4	24	0	1	.23	46
VRR	25	1	24	0	1	.5866	.0021
VSSA	9	3	9	0	1	-.1383	.7226
WKW	10	4	20	0	1	.7312	.0163
WZWRNR	8	1	8	0	1	.68	.063
XSX	6	1	24	0	2	.742	.0913
YE	27	1	43	0	1	.309	.116
YF	117	1	16	0	2	.207	.0055
ZAAC	30	2	11	0	1	.07	
ZAK	26	2	46	0	3	.22	
ZC	6	3	33	0	1	-.299	
ZETF	28	1	15	0	0	0	
ZFK	17	1	9	0	1	.003	
ZL	7	4	44	0	2	.262	
ZM	43	1	56	0	3	.3448	
ZNA	11	3	9	0	2	-.117	
ZNK	109	1	15	0	1	.303	
ZOK	17	1	12	0	1	.6669	.0035
ZPA	108	1	17	0	2	.442	
ZPB	14	1	10	0	0	0	
ZPC	99	1	17	0	1	.2734	.0082
ZPK	30	1	10	0	2	.3449	.062
ZPS	13	2	8	0	0	0	1
ZSK	8	1	8	0	1	.584	.1285
ZTF	45	1	49	0	1	.77	0

LISTA DE SIGLAS

BIBEN	- BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE ENERGIA NUCLEAR
BMDP -	- BIOMEDICAL COMPUTER PROGRAM
CIN	- CENTRO DE INFORMAÇÕES NUCLEARES
CNEN	- COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
DOE	- DEPARTAMENT OF ENERGY
DSI	- DISSEMINAÇÃO SELETIVA DE INFORMAÇÕES
EBS	- ENERGIA: BIBLIOGRAFIA SELETIVA
ENDS	- EUROPEAN NUCLEAR DOCUMENTATION SYSTEM
FIZ4	- FACH INFORMATIONSZENTRUM
FONTE	- BASE DE DADOS EM FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA
IAEA	- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
IFLA	- INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION
INIS	- INTERNATIONAL NUCLEAR INFORMATION SYSTEM
INSPEC	- THE INSTITUTION OF ELECTRICAL ENGINEERS DATA BASE FOR PHYSICS, ELECTROTECHNOLOGY, COMPUTERS AND CONTROL
ISMEC	- INFORMATION SERVICE IN MECHANICAL ENGINEERING
MEC	- MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
METADEX	- METALS ABSTRACTS INDEX
PAI	- PROCESSAMENTO AUTOMATICO DA INFORMAÇÃO

SERVIR - SISTEMA DE ENVIO E RECUPERACÃO, VERIFICACÃO DE INFORMAÇÕES REFERENCIADAS

SIEN - SISTEMA DE INFORMAÇÕES ENERGÉTICAS

SONAR - SISTEMA ORIENTADO PARA NOTIFICACÃO AUTOMATICA DE REFERENCIAS

SUPRIR - SISTEMA PARA USUARIOS DE PESQUISA RETROSPECTIVA EM INFORMAÇÕES REFERENCIADAS

UAP - UNIVERSAL AVAILABILITY OF PUBLICATION

WELDASEARCH- THE WELDING INSTITUTE DATA BASE