

**Implantação e organização de uma central de informações técnicas na
Celulose Nipo-Brasileira S/A**

MFN -0949

N CHAMADA:

TITULO: Implantação e organização de uma central de
informações técnicas na Celulose Nipo-Brasileira S/A

AUTOR(ES): FULGENCIO, C.M.O.

EDICAO:

IDIOMA: português

ASSUNTO:

TIPO: Congresso

EVENTO: Congresso Anual da ABCP, 10 (Congresso Brasileiro de
Celulose e Papel de Eucalipto, 1)

PROMOTOR: ABTCP

CIDADE: São Paulo

DATA: 21-25.11.1977

IMPRESSÃO: São Paulo, 1977, ABTCP

PAG/VOLUME: p.113-118,

FONTE: Congresso Anual da ABCP, 10 (Congresso Brasileiro de
Celulose e Papel de Eucalipto, 1), 1977, São Paulo, p.113-118

AUTOR ENTIDADE:

DESCRIPTOR:

RESUMO:



IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE UMA CENTRAL DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS NA

Celulose Nipo-Brasileira S/A

CÉLIA MARIA DE OLIVEIRA FULGÊNCIO
CENIBRA

SINÓPSE

Implantação, organização e funcionamento de uma Central de Informações Técnicas na Celulose Nipo-Brasileira S/A - CENIBRA.

Apresentação de algumas atividades - realizadas e a serem desenvolvidas - tais como: aquisição e seleção do material bibliográfico; tratamento técnico da informação; análise dos documentos, "Thesaurus"; Processos de disseminação da informação: Pesquisa bibliográfica, circulação de periódicos; boletim informativo, empréstimo inter-bibliotecário.

PREFÁCIO

Apresentamos, apenas, alguns aspectos sobre a organização de uma Central de Informações Técnicas na Cenibra, em face da recomendação da Comissão Técnica do Congresso de que os originais não ultrapassassem 20 páginas.

Entretanto, as pessoas interessadas em detalhes deste trabalho, poderão entrar em contato com a autora, pois o original descreve, mi-

nuciosamente, todas as operações, inclusive analisa todos os itens de um questionário aplicado entre todos os técnicos da Cenibra, contendo também uma Rede Pert.

Esperamos, que esta comunicação, justa através do Congresso, resulte num entrosamento entre bibliotecários desta área e afins, para discussão e solução de problemas que surgem em bibliotecas de empresas industriais.

A Autora

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, tornaram-se mais ágeis os canais de comunicação. Artigos técnicos passaram a ganhar um espaço considerável em publicações especializadas e em veículos ecléticos. Vive-se a época da especialização que agora, mais do que nunca, chega ao estágio superior do seu aperfeiçoamento.

Diante disso, um técnico da década atual necessita antes de mais nada, de estar a par do desenvolvi-

mento de sua profissão, descobrindo maneiras mais racionais para o alcance dos seus objetivos. É sabido que para se acompanhar essa evolução, um especialista dispensa de 25% a 50% do seu tempo para atualizar-se, o que às vezes é uma tarefa impossível e anti-econômica para a instituição para a qual pesquisa ou produz.

Para se ter uma idéia, 90% dos engenheiros formados ainda estão vivos (14). Cada um sente-se encorajado a comunicar seu pensamento o que resultou na famosa "explosão bibliográfica".

Tém-se calculado que se encontram à venda 3 milhões de livros. As 50.000 revistas científicas existentes aproximadamente no mundo publicam anualmente cerca de 3 milhões de artigos. Há mais de 12 milhões de patentes com registro de 1/4 de milhão de novas patentes por ano (12).

No instante, porém, em que o especialista necessita de um certo dado, a busca torna-se difícil e tra-

balhosa, em consequência dessa "explosão bibliográfica" e da carência de instituições destinadas à recuperação de informações.

Tentando solucionar este problema, surgiram os Centros de Informação que têm como finalidade, coleccionar, conservar, classificar, analisar e divulgar informações completas e atualizadas, com o fim de levar às mãos de quem delas necessite o mais rápido possível.

2. CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S/A — CENIBRA

A sede da CENIBRA está localizada em Belo Horizonte. A sua primeira fábrica está localizada no Município de Belo Oriente - MG, numa área de 700.000 m², entre a BR - 381 e à margem do Rio Doce e da Estrada de Ferro Vitória-Minas.

A CENIBRA foi constituída em 13 de setembro de 1973, resultante da associação da Companhia Vale do Rio Doce e subsidiárias e Japan Brazil Paper and Pulp Resources Development Co Ltd.

Como objetivo inicial a CENIBRA implanta a fábrica de Celulose em Belo Oriente para a produção de 225.000 t/ano, o que corresponde à produção de 750 t/dia.

A CENIBRA é composta de administradores e pessoal técnico administrativo, possuindo um Presidente, Diretoria Financeira, Diretoria de Controle, Diretoria de Operações, Diretoria Técnica, Diretoria Comercial. O corpo técnico é formado por economistas, engenheiros, advogados, jornalistas e administradores de empresa, entre outros.

Consciente de que o desenvolvimento da empresa depende da "facilidade, exatidão e rapidez" com a qual a informação técnica chega ao usuário a CENIBRA partiu para a implantação de uma Central de Informações Técnicas.

3. CONCEITO E IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO

Informação é qualquer conhecimento gravado e comunicado que possa ser útil a uma tomada de decisão. Ela se constitui de dados produzidos através de processos in-

formativos. Estes processos podem ser a transmissão de informação, sua seleção, organização ou análise. Existem dois tipos de informação: espontânea e a resposta. A informação espontânea é aquela que vai até o usuário antes que o mesmo faça sua busca, enquanto a informação-resposta vai ao alcance do usuário, a fim de solucionar seu pedido.

Todo o progresso, e seu consequente processo de desenvolvimento depende em grande parte da forma de informações que ele dispõe, e da maneira que ela se coloca ao alcance do usuário. Ela é o elemento básico da investigação que procura o aprimoramento da tecnologia.

Ninguém desconhece que se vive a época da informática. A partir do instante em que o conhecimento prévio de uma situação pode levar a uma decisão rápida e acertada, passa-se a dar a informação a importância que ela merece.

Os executivos, responsáveis pela condução do processo de desenvolvimento, seja ele na área privada ou estatal, reconhecem hoje que sem a informação resumida, objetiva, eficaz e atual eles não teriam meios de conduzir suas decisões calcadas num índice de probabilidade acentuada.

A informação é importante porque é uma aliada fundamental do "tempo". Ela possibilita a análise coerente de uma situação dentro de uma perspectiva passada, presente e voltada para o futuro. Ela não é absoluta, mas se constitui no alicerce mais sólido de um processo decisório.

Sua importância se faz sentir também na economia global da empresa. O Centro possibilita ao usuário a capitalização do tempo e esforços gastos nas buscas individuais de informações obtidas através de pesquisas. Além disso, consegue-se obter uma melhoria na qualidade e quantidade das informações colocadas ao alcance dos usuários, sendo selecionadas no elenco do que melhor se encontram nas fontes geradoras.

4. CENTRAL DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS DA CENIBRA

4.1 Cronograma do planejamento
Data inicial dos serviços:
01.12.1975

Desenvolvimento do plano

Fase 1: Análise

Duração: 31 dias

Início: 01.12.1975 - Fim:
01.01.1976

Nº de pessoas: Bibliotecário (1)

Objetivo: Fornecer dados para a execução de uma proposta preliminar para a implantação de uma Central de Informações Técnicas.

Fase 2: Projeto da Proposta preliminar para a implantação de uma Central de Informações Técnicas.

Início: 01.12.1975 - Fim:
25.01.1976

Duração: 55 dias

Nº de pessoas: Bibliotecário (1)

Objetivo: Determinação, através de métodos e técnicas especiais de seleção, aquisição, organização e disseminação do material bibliográfico que formará o acervo da Central de Informações Técnicas.

Etapas: Definição de objetivos e metas. Planejamento dos processos técnicos. Planejamento dos Recursos humanos.

Fase 3: Divulgação da proposta preliminar para a implantação da Central de Informações Técnicas.

Início: 26.01.1976 - Fim:
08.02.1976

Duração: 14 dias

Objetivo: Divulgar entre aqueles que usufruirão dos serviços determinados, esperando receber críticas construtivas a respeito das atividades propostas. Esta divulgação é precisa por se tratar de órgão que centralizará as atividades técnicas e de informação da empresa.

Fase 4: Implantação e organização

Início: 16.02.1976 - Fim:
01.02.1977

Duração: 350 dias

Nº de pessoas: Bibliotecário (1). Especialista (1) Auxiliar (1). Estagiário (2)

Objetivo: Execução dos trabalhos planejados de acordo com os interesses e necessidades dos usuários.

Obs.: Os serviços planejados que vem sendo desenvolvidos nesta fase serão abordados mais adiante no item referente às Atividades da CIT.

Fase 5: Avaliação

Início: 02.01.1977 - Fim:
01.02.1977

Duração: 30 dias

Nº de pessoas: Bibliotecário (1)

Objetivo: Determinar as falhas ocorridas com o fim de propor melhoria do nível dos serviços.

Etapas: Elaboração e teste do

questionário. Aplicação do questionário. Apuração dos resultados. Avaliação do questionário. Sensibilização do pessoal para a aceitação dos serviços.

Fase 6: Planejamento de um Banco de Dados

Início: 02.02.1977 - Fim: 01.01.1978

Objetivo: Estabelecer em nível desejado a síntese e a análise de dados e informações utilizando os serviços da CIT com o objetivo de ajudar os usuários a encontrar sua resposta.

Fase 7: Instalação de uma Biblioteca em Belo Oriente

Início: 01.04.1976 - Fim: 31.12.1976

Duração: 275 dias

Objetivo: Manter os cientistas e técnicos que trabalham em laboratórios da Fábrica continuamente informados dos trabalhos recém-publicados sobre suas especialidades, sem que seja necessário uma solicitação deles.

Para atingir esse objetivo a CIT incumbirá de:

1) Seleção e aquisição do material bibliográfico de interesse dos especialistas da fábrica.

2) Exame de todo documento adquirido com o fim de determinar as relações com as atividades de cada membro da instituição que trabalha na Fábrica.

3) Disseminação da informação através de Boletins e /ou notificações individuais, estabelecendo-se através de levantamento o "perfil" do usuário.

4) Preparação técnica do material adquirido com o fim de ser localizado na Fábrica, incluindo organização de fichários diversos e outros meios que atendam os problemas de recuperação da informação.

5) Visita periódica à Biblioteca da Fábrica para dar assistência precisa.

6) Treinamento de um auxiliar de biblioteca que terá as seguintes atribuições:

- a) Inscrição de leitores
- b) Controle de empréstimo do material bibliográfico
- c) Ordenação do material bibliográfico que chega à Biblioteca da Fábrica.
- d) Registro do material biblio-

gráfico que é remetido para a Biblioteca da Fábrica.

e) Circulação do material bibliográfico, sobretudo periódico, que vai preparado pela Biblioteca fe Belo Horizonte

f) Controle do material bibliográfico para encadernação, quando for o caso.

g) Ordenação das fichas remetidas pela CIT.

A CENTRAL DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS pela sua localização em Belo Horizonte, dispõe de uma série de vantagens em favor da Empresa, culminando pela integração no sistema SCNICT - Sistema Nacional de Informação Científica, criado pelo Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, tendo ainda a possibilidade de participar do sistema estabelecido pela UNESCO, conhecido pela sigla UNISIST (Sistema Mundial de Informação Científica).

A CIT tornará possível as informações aos seus usuários, tanto de Belo Horizonte, como de Belo Oriente, através da organização dos serviços propostos. Funcionará, enfim, como um elemento canalizador da informação para os especialistas da Fábrica.

Terá também outras funções indispensáveis à sua dinamização:

1) cooperação com outras bibliotecas afins, em nível nacional, regional e a longo prazo, mundial;

2) manterá contacto com Grupos de Trabalho da capital, promovendo ou participando de reuniões que visem melhoria de serviços de informação;

3) estabelecerá o serviço de permuta de informações com outros centros;

4) empréstimo interbibliotecário com o fim de atender aos pedidos de seus usuários.

5. PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS

Quando os únicos meios de registro da informação eram os manuscritos e os impressos, bem como os meios de comunicação eram escassos, era relativamente fácil a organização de materiais e a obtenção da informação.

As formas atuais de transmitir a informação criaram seus próprios problemas de aquisição, organiza-

ção, análise, avaliação e transmissão. Todos os documentos que constituirão o acervo da CIT passarão por um processo de organização, visando ao melhor atendimento dos usuários da informação. Cada tipo de documento obedecerá a sua natureza e finalidade.

5. 1 Seleção

Indispensável à organização da documentação. As estatísticas provam que encontram-se 90% das informações em apenas 30% dos materiais publicados. Por isto faz-se mister uma seleção criteriosa para que se adquira apenas o que preencha maior número de requisitos dentro da massa de documentos.

A seleção será feita pelo bibliotecário, com base nos pedidos dos especialistas da empresa.

5. 2 Aquisição

Os documentos que farão parte do acervo serão adquiridos por meios e métodos tradicionais: compra, permuta e doação. A rotina aplicada em cada um desses métodos também são as conhecidas de todos: coleta e concorrência.

A seguir relacionamos as obras básicas indispensáveis a uma Biblioteca Especializada, ou Centro de Documentação em Papel e Celulose.

Bibliografias e Revisões

A) Advances in Analytical Chemistry and Instrumentation

B) Advances in Botanical Research

C) Advances in Chemistry Series, da American Chemical Society

D) Annual Review of Physical Chemistry

E) Macromolecular Reviews

F) Proceedings of the Cellulose Conferences

Directories

A) International Pulp and Paper Directory, USA

B) Lockwood's Directory of the Paper and Allied Trades, USA

C) Paper Technology Yearbook, USA

D) PIMA Directory, USA

E) PIMA Paper and Pulp Mill Catalog, USA

F) Post's Pulp and Paper Directory, USA

G) Pulp and Paper Directory of Canada, Canada

H) Pulpwood Annual, USA

I) Tappi Directory USA

J) The Paper Yearbook, USA

K) World Review; Pulp and Paper, USA

Revistas

A) American Paper Industry

- B) Canadian Pulp and Paper Industry, Canada
 C) Das Papier, Alemanha Ocidental
 D) Finnish Paper and Timber, Finlândia
 E) Indian Pulp and Paper, India
 F) Investigacion y Tecnica del Papel, Espanha
 G) Industria della Carta, Itália
 H) Journal of the Japanese Technical Association of the Pulp and Paper Industry, Japão
 I) La Pepelerie, França.
 J) Paper Technology, Inglaterra
 K) Paper Trade Journal, USA
 L) Pulp and Paper International, USA
 M) Pulp and Paper Magazine of chnical Canada
 N) Pulp Wood Production, USA
 O) Tappi, USA
 P) Trend, Canada
 Q) Unasylya
 R) World's Paper Trade Review, Inglaterra (04)

5. 3 Registro

Todo o documento receberá um número em ordem crescente logo que chegar à Central de Informações Técnicas.

Haverá um fichário de registro em fichas padronizadas 7,5 x 12,5.

Os periódicos e jornais serão registrados no KARDEX (15,3 x 20,5).

5. 4 Análise do documento

Este serviço possibilitará ao especialista chegar ao documento sem a leitura do trabalho original.

Será de dois tipos:

5. 4. 1 Referência bibliográfica

Este processo substituirá a catalogação tradicional. Assim, os elementos que identificarão os documentos serão em forma de referência bibliográfica, segundo a NB-66; facilitará as futuras pesquisas bibliográficas, intercâmbio com outros centro e/ou bibliotecas congêneres e a indexação em boletins da empresa.

Serão utilizados dois fichários:

1) Organizado em ordem numérica crescente, cada ficha contendo:

a) referência bibliográfica do documento

b) descritores estabelecidos para aquele documento

c) número que lhe foi atribuído.

2) Organizado em ordem alfabética, as fichas também medindo 7,5 x 12,5, divididas em 10 colunas, cada uma encimada por algarismos de 0 a 9. Em cada uma das fichas serão registrados:

a) o descritor adequado

b) número atribuído à ficha que corresponde ao descritor.

10 BARRICHELO, L.E.G & FOELKEL, C.E.B. Estudos para produção de celulose sulfato de seis espécies de eucalipto. IPEF. Piracicaba, (12):77-95, Jun. 1976. Descritores: eucalipto sulfato

23 STONIS, A. Branqueamento Compacto. O papel, São Paulo, 37:101-7 dez. 1976. Descritores: eucalipto celulose branqueamento

EUCALIPTO									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10			23						

c) no verso da ficha: sinônimos, termos gerais, específicos, notas de escopo (visando a construção de um "Thesaurus").

5. 4. 2 Fichas analíticas

Estas fichas resultarão de uma análise mais profunda do documento. Além da referência bibliográfica e dos descritores, constarão da ficha um resumo do documento.

5. 5 Terminologia - Thesaurus

Durante as tarefas de indexação e análise dos documentos a CIT se preocupará em estabelecer um vocabulário uniforme e controlado, com vistas aos trabalhos de adaptação à terminologia portuguesa do "Thesaurus of Pulp and Paper Terms" que constitui uma das metas da Central de Informações Técnicas.

Sabe-se que um vocabulário controlado será uma solução para uma comunicação entre os indexadores e os especialistas da área, além de possibilitar um pleno intercâmbio de informações.

Abaixo apresentamos uma amostragem de termos compilados e que serão incorporados ao Thesaurus acima citado que a CIT vai adaptar à terminologia portuguesa.

Para cada termo tem sido considerado, os possíveis sinônimos, termos mais gerais, termos mais es-

pecíficos, notas de escopo, termos relacionados. A CIT tem tido a colaboração de especialistas da empresa e de outros usuários na determinação dos descritores: Absorção / Absorption, Assimilação

TE colagem

Cobb

Acabamento / Finishing

TE rebobinamento

Acácia molissima / Acácia molissima

UP Acácia Negra

Acácia negra / Blach acacia

US Acacia molissima

Água oxigenada / Hydrogen peroxid

US Peróxido de hidrogênio

Alveamento / Bleaching

US Branqueamento

Amido / Starch

TG Aditivo

Árvore / Tree

UP Dendrologia

TR Cinturão

Bissulfito / Bisulfites

TR Sulfito

Bracatinga / Bracatinga

US Mimosa Bracatinga

Branqueamento / Bleaching

UP Alveamento

Breu / Pitch

TR Cola

Calose / Callose

TG Carbohidrato

TR Parede celular

Carbohidrato / Carbohydrates

TE Calose

Cinturão / Girdling

TR Árvore

Colagem / Gluing

TG Absorção

Dendrologia / Dendrology

US Árvore

Desativação / Deactivation

TE Dessensibilização

Diafragma / Diaphragms

TR Diálise

Membrana

Osmose

Diálise / Dialysis

TR Diafragma

Duto / Ducts

TR Funil

Enzima / Enzymes

TE Glucosidose

Fibra artificial / Artificial Fibre

TG Fibra textil

TE Fibra sintética

Fibra textil / Textile fibre

TE Fibra artificial

Fibra sintética / Synthetical fibre

TG Fibra artificial

Funil / Funnels

TR Canal

Glucosídios / Glucosidase

TG Enzimas

Parede celular / Cell wall

TR Calose

Peróxido de hidrogênio / Hydrogen peroxid
UP Água oxigenada

5. 6 Classificação

Um dos problemas para as bibliotecas especializadas consiste na existência de um sistema de classificação que cubra especificamente toda área em questão. No campo de papel e celulose, tanto a CDU como a Oxford System of Decimal Classification for Forestry são deficientes.

Em face destas dificuldades a CIT partirá para a elaboração de uma Classificação Facetada com base no Thesaurus já mencionado.

6. SERVIÇOS OFERECIDOS AOS USUÁRIOS

6. 1 Pesquisa bibliográfica

Uma característica dos centros de informação é a realização de pesquisas bibliográficas. Este trabalho visa a atualização de conhecimento sobre o assunto, acompanhamento da evolução de um assunto e realização de trabalhos científicos.

A Central de Informações Técnicas promoverá a pesquisa bibliográfica, tanto a pedido como espontaneamente, e também se valerá dos serviços oferecidos pelo IBICT (Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia), SCIB da UFMG, e outros órgãos.

6. 2 Reprodução de documentos

Com o fim de tornar acessível a informação de que necessitam os especialistas a CIT fornecerá cópias do material que dispõe e obterá cópias de outras instituições de âmbito nacional e internacional.

Será feito um catálogo das reproduções já realizadas com o fim de evitar duplicação e também colocá-las à disposição de outras bibliotecas.

6. 3 Tradução

As diferenças idiomáticas constituem um dos maiores obstáculos para fazer com que toda bibliografia publicada no mundo seja acessível a todas as pessoas. A fim de suprir a barreira lingüística a CIT manterá um serviço de tradução, como uma contribuição a uma maior acessibilidade de informações.

Será feito um cadastro de tradutores, que juntamente com o do IBICT deverão dominar a terminologia técnica e o idioma a ser traduzido como também a língua para a qual será feita a versão.

As despesas de tradução corre-

rão por conta da CENIBRA, conforme critérios a serem estabelecidos.

6.4. Boletim Informativo

Terá como objetivo manter atualizados os especialistas informando-os sobre os documentos recebidos (catálogos, livros, periódicos, normas técnicas, etc), além de divulgar resumos de notícias gerais, realizações da CIT, movimento estatístico durante o mês e/ou ano, incluindo documentos mais consultados, dias de maior frequência, etc.

6.5 Resumos

Possibilitará aos técnicos tomarem conhecimento do conteúdo dos documentos, sem que se faça a leitura do trabalho original. Será baseado no serviço de análise de conteúdo dos documentos, isto é, das fichas analíticas.

6. 6 Empréstimo interbibliotecário de publicações

Este serviço terá como finalidade:

- fornecimento e localização entre diversas bibliotecas do material desejado.

- intercâmbio entre bibliotecas e centros de informação.

- maior e melhor utilização de todo o acervo.

A CIT será membro do GRUPO DE ESTUDO EM TECNOLOGIA E ECONOMIA, filiado à Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais e ligado à Federação de Associações de Bibliotecários. Este grupo visa ao maior e melhor intercâmbio de publicações, como também um aprimoramento profissional através de conferências, estudos, publicação de trabalho, etc. Participam do grupo aproximadamente, 50 entidades.

6. 7 Circulação de periódicos

A circulação de periódicos é uma forma de disseminação da informação.

A Disseminação da Informação é um serviço que reúne materiais de Investigação relacionados com uma pergunta e os transmite aos interessados. Prepara bibliografias seletivas, realiza pesquisas bibliográficas, distribui listas de materiais novos recebidos, resumos, traduções, enfim, antecipa a informação.

A CIT fará circular todos os últimos periódicos entre os interessados por meio de normas já fixadas. Cada revista que circular deverá ter grampeada na capa, uma papeleta com o nome de todos os interessados com um prazo para devolução. Caso o prazo seja insuficiente o usuário colocará o seu

nome após o último da papeleta. O leitor deverá assinalar os artigos de interesse para tradução, resumo, reprodução. Circularão também o sumário, resumos de notícias específicas com referência aos artigos originais, limitados aos campos de interesse da empresa.

6. 8 Catálogo Coletivo

A CIT participará do catálogo coletivo regional, com a finalidade de proporcionar o empréstimo inter-bibliotecário.

6. 9 Estatística

Visando a um melhor controle de todo o movimento será feito o serviço de estatística que possibilitará uma avaliação mensal dos serviços prestados.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro

Normalização da documentação no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro (1), IBBD, 1964. 127 p.

2. ASWORTH, W., ed. Handbook special librarianship and information work. 3. ed. London, Aslib, 1967. 624 p.

3. BRADFORD, S.C. Documentação. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1961, 292 p.

4. FOELKEL, Celso E.B. Fontes de Informações em Tecnologia de Celulose e Papel. Belo Oriente, Cenibra, 1977. 40 p.

5. FOSKETT, Douglas John. Serviço de informações em bibliotecas. São Paulo, Polígono, 1969. 160 p.

6. FRANK, Otto et alii. Técnicas modernas de documentación y informacion. Buenos Aires, Eudeba, 1964. 228 p.

7. KRUZAS, Anthony T. & SCHNITZER, Anna Ercoli, ed. Encyclopedic of information systems and services. Michigan, Edwards Brothers, 1971. 1109 p.

8. MINHAILOV, A.J. & GILJAREUSKI, R. S. Scientific documents and their types. In: - An introductory course on informatics documentation. Paris, Unesco. /S. d/21 - 62 p.

9. MUNHOZ AMATO, Pedro. Planejamento. 3. ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1966. 66 p.

10. NOGUEIRA DE FARIA, A. Organização de empresa. 4. ed. Rio de Janeiro, Record, 1964. 4. v.

11. PALMER, Archie M., ed. Research centers directory. 5. ed. Michigan, Gale Research, 1975.

12. PENNA, Carlos Victor. Planejamento de serviços bibliote-

cários y de documentacion. 2. ed. rev. e aum. Madrid, Oficina de educacion Ibero-americana, 1968. V. 3.

13. **Servicios de bibliotecas y de informacion**; Nueva Concepcion Latino-Americana. Madrid, Anaba, 1972. 141 p.

14. RODRIGUES, Eduardo Celestino. Centro de informações facilita atualização. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 24 out. 1971. Atualidade Científica.

15. STRABLE, Edward G. **Bibliotecas especializadas; sus fun-**

ciones y administracion. Washington, Union Panamericana, 1968, 65 p.

16. WHATLEY, H. Allan. **A Survey of the major indexing and abstracting services for library science and documentation.** London, the Library Association, 1967. 78 p.

17. WILLIAMS, Colin H., Comp. **Guide to european sources of technical information.** 3. ed. London, Francis Hodgson, 1970.

18. WILSON, Brian J., ed. **Aslib directory; information sources in science, technology and commerce.** London, Aslib, 1970. 2 v.

SYNOPSIS

Settling, organization and work of a Central office for technical information at Celulose Nipo-Brasileira S/A - CENIBRA.

Presentation of some activities - performed and to be developed such as:

acquisition and selection of bibliographical material, technical handling of information, documents analysis, "Thesaurus", dissemination of information: bibliographical search, circulation of printings, pamphlets, inter-library borrowing.