

IMPLEMENTAÇÃO DA COMUNICAÇÃO VISUAL E PROCEDIMENTOS DE CONSERVAÇÃO DA OBRA CHEMICAL ABSTRACTS - UMA EXPERIÊNCIA DA DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO DO CONJUNTO DAS QUÍMICAS / USP

Fátima Aparecida Colombo Paletta* e Edna Tiemi Yokoti Watanabe**

Instituto de Química - Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas - Universidade de São Paulo - CP 26078 - 05599-970 - São Paulo - SP

Recebido em 26/2/99; aceito em 8/4/99

VISUAL COMMUNICATION, CONSERVATION AND MAINTENANCE OF THE "CHEMICAL ABSTRACTS" COLLECTION - AN EXPERIMENT PERFORMED BY THE DOCUMENT AND LIBRARY DIVISION OF THE CHEMICAL DEPARTMENT UNIVERSITY OF SÃO PAULO. This paper proposes a model for visual communication, conservation, and maintenance of the collection "Chemical Abstracts". It describes the various steps for its implementation and makes considerations about the whole reference work.

Keywords: Chemical Abstracts; chemical education; maintenance of the collection.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma proposta de comunicação visual entre biblioteca e usuário para aquelas obras que são difíceis de manusear e localizar a informação, bem como, a sua guarda nas estantes.

A experiência foi realizada na Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas / Universidade de São Paulo com a obra de referência "Chemical Abstracts", que apesar da sua admirável organização pode confundir pela complexidade de sua estrutura e de seus índices.

Cabe ressaltar que a experiência poderá ser empregada em outras bibliotecas que apresentem obras com características semelhantes, fazendo-se pequenas adaptações.

Um projeto de comunicação visual não deve ter como objetivo a criação de propostas revolucionárias e, sim, a preocupação da objetividade e coerência da informação que deseja veicular.

Segundo Silva¹, a finalidade maior do sistema de sinalização deveria ser o de minimizar a frustração do usuário que busca os serviços disponíveis na biblioteca universitária. Os sentidos do ser humano devem ser estimulados, a fim de mostrar ao usuário o caminho mais curto, objetivo e direto para o objeto de suas necessidades.

Os sistemas de sinalização funcionam como um todo e não é a improvisação, que não obedece a uma estratégia definida, que vai fazer funcionar a comunicação entre organização e usuário. Devem-se utilizar critérios apropriados de modo a orientar, informar, direcionar, regulamentar, prevenir, proibir, identificar as áreas de interesse da comunidade e a disponibilidade da organização²⁻⁵.

HISTÓRICO

A Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas da Universidade de São Paulo (USP), é integrada pelos acervos da Biblioteca da Faculdade de Ciências Farmacêuticas e Biblioteca do Instituto de Química desde 1965, ano de sua instalação na Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira". Agrega material bibliográfico nas áreas de Química, Ciências Farmacêuticas, Bioquímica e Engenharia Química. O

propósito dessa integração foi a formação de uma Biblioteca setorial que passou a concentrar acervo de áreas de inter-relacionamento, utilizando com melhor rendimento as disponibilidades materiais com conseqüente racionalização de verbas.

Funcionando como centro de informação altamente especializado a Biblioteca do Conjunto das Químicas atende a grande público, assim categorizado: professores, alunos de graduação e pós-graduação, pesquisadores de indústrias químicas e farmacêuticas, laboratórios químicos e farmacêuticos e usuários em geral.

Desde 1981, com a criação do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP (SIBi), é uma das bibliotecas participantes do mesmo para trabalhos em nível sistêmico e para os programas RUSP (Reitoria da Universidade de São Paulo) de aquisição de publicações e encadernação.

Em 1985, após aprovação de projeto junto ao CNPq/PADCT foi designada "Biblioteca Principal de Química e Engenharia Química do País". Nessa ocasião foram obtidos recursos para consolidação, informatização do acervo e instalação da rede local.

A partir de 1993 tornou-se posto de informação em Química - INFOQUIM.

As atividades atualmente desenvolvidas pela Biblioteca estão ligadas aos programas não só de ensino, como aos de pesquisa dando suporte bibliográfico para as áreas de química, engenharia química e ciências correlatas, através da prestação de serviços. Esses serviços são destinados, tanto à comunidade acadêmica local e nacional como também, à comunidade em geral.

O acervo⁶ atualmente é constituído de 30.457 livros, 2.290 teses, 11.200 microfichas, 31.016 volumes de periódicos encadernados, 169.000 (dado estimado por método de amostragem) fascículos desencadernados, 55.105 patentes (em forma de microficha) e 206 vídeos, que estão colocados à disposição dos usuários, pelo sistema de livre-acesso às estantes.

Dentre os serviços prestados destaca-se:

- Empréstimo de livros e consulta local;
- Comutação Bibliográfica em âmbito nacional e internacional;
- Levantamentos bibliográficos on-line
- Bases de Dados em CD-ROM.
- Disseminação Seletiva da Informação.

JUSTIFICATIVA

O Chemical Abstracts é a obra de resumo mais abrangente, a

*fatima@bcq.usp.br;

**ednatyw@bcq.usp.br

nível internacional, para artigos de periódicos, artigos de revisão, livros, patentes, relatórios, anais de conferências e teses.

Para Lima⁷, a utilização do Chemical Abstracts - CA é praticamente indispensável aos alunos de pós-graduação e aos professores na elaboração de teses, pois permite identificar e localizar trabalhos sobre os mais diversos temas, possibilitando a constatação da originalidade da tese quando não localiza referências a trabalhos similares.

O custo da assinatura anual do Chemical Abstracts (Print e CD-ROM) é de US\$26,180 e o valor do último índice cumulativo publicado (Print e CD-ROM) é de US\$43,000.

Considerando a existência de coleção altamente especializada e completa e, em decorrência da crescente demanda, principalmente por parte da comunidade acadêmica, é imperioso estabelecer e possibilitar a busca bibliográfica de forma ágil e segura⁸⁻¹⁴.

A Biblioteca possui a coleção completa em papel, desde 1907, incluindo os índices decenais e quinquenais. A partir de 1996, foi adquirida a assinatura combinada em papel e em CD-ROM. (Anexo 1)

O Chemical Abstracts Collective Index são acumulações dos índices individuais de volumes do Chemical Abstracts abrangendo períodos de 5 a 10 anos. Índices de 10 anos foram publicados de 1907-1956. Os índices cumulativos de 5 anos foram publicados a partir de 1957.

A vantagem do uso desses índices é a grande economia de tempo na busca e a normalização da nomenclatura. (Anexo 2)

Quatro pontos essenciais devem ser observados no uso do Chemical Abstracts:

- 1) Use os índices acumulados, tanto quanto possível, para economizar tempo na pesquisa;
- 2) Para usar o General Subject Index e o Chemical Substance Index, sempre consulte o Index Guide antes;
- 3) Se possível use sempre os índices de autor, fórmula e patente em primeiro lugar, pois eles são mais fáceis do que os índices de assunto;
- 4) O Chemical Abstracts vem sendo publicado desde 1907. Para o período anterior use Beilstein ou Gmelin.

Consta no livro de presença (data, nome completo, instituição, endereço, assunto pesquisado, período, assinatura), colocado junto ao acervo do Chemical Abstracts, uma média de 9 usuários/dia, resultando em 2.430 consultas anuais.

Os dados apresentados baseiam-se no registro espontâneo do usuário, o que leva a crer que o número de consultas ao Chemical Abstracts seja superior ao mencionado.

O Gráfico 1 demonstra os dados dos últimos 5 anos por procedência de usuário; evidenciando considerável parcela de uso proveniente de instituições externas à USP.

Instituição	Número de Registros	Porcentagem
Universidade de São Paulo	7.974	63%
Outras Universidades e Instituições	3.150	25%
Indústrias e Laboratórios	1.495	12%
TOTAL	12.619	100%

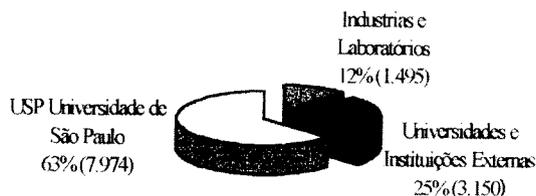


Gráfico 1. Consulta a Obra Chemical Abstracts 1992-1997. Procedência do Usuário

Através de dados estatísticos verifica-se que no último ano, a Base de Dados mais acessada foi o Chemical Abstracts

Pelo Gráfico 2 podemos considerar que 94% das solicitações refere-se ao C.A., uma vez que, a Base REGISTRY é Base Complementar do C.A.

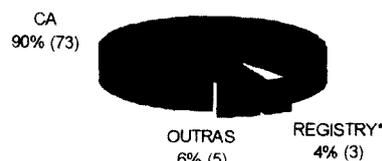


Gráfico 2. Acesso ONLINE as bases de dados internacionais 1994-1997. Bases acessadas.

Tendo como objetivo primordial facilitar a busca e recuperação da informação àqueles usuários com pouca experiência na pesquisa da literatura química, em especial a obra de referência "Chemical Abstracts", a Biblioteca adotou um método¹⁵⁻¹⁸ "Legenda de Cores" que minimizou o trabalho de identificação da obra. (Anexo 4)

Essa "Legenda de Cores" consistiu no estabelecimento de cores para os assuntos do Chemical Abstracts, sendo que cada índice (patent index, author index, fórmula index, abstracts, subject index, chemical substance index, index guide, index ring systems) corresponde a um tipo de cor estabelecida pela Biblioteca.

METODOLOGIA

Na realização deste serviço, foram adotados os seguintes procedimentos:

- a) **Coleção:** Os volumes foram todos encadernados em couro (lombada e canto) e papel fantasia ou marmorizado.
- b) **Estante:** Foi estabelecido ordem cronológica (ano, volume, fascículo).
- c) **Divisão:** Cada volume foi separado, primeiramente por abstracts (resumos), author index, patent index, formula index, haic index, subject index, general subject index, chemical substance index, index guide, index ring systems, registry number index.
- d) **Cor:** Foi estabelecido as cores para cada índice.
- e) **Pintura:** Foi definido como padrão uma margem de 6 cm da lombada superior para pintura de acordo com a cor preestabelecida.
- f) **Numeração:** Foi designado um número seqüencial e infinito.
- g) **Material:** Foi estabelecido Tinta Esmalte Sintético Coralit auto brilho, pincéis, tinta nanquim, normógrafo. A partir de 1998, adotou-se a utilização do aplicativo WORD FOR WINDOWS, que dispõe de recursos para emissão de etiquetas coloridas.
- h) **Subdivisão de volume:** No caso de subdivisão de volume quando a numeração não pode se expandir, dividiu-se em A, B, C, D...(Anexo 3)
- i) **Collective Index:** Para Chemical Abstracts Collective Index foi definido uma margem de 1 cm da lombada superior de acordo com a cor preestabelecida e não foi utilizado nenhuma numeração.
- j) **Ordenação:** Os volumes são recolocados nas estantes seguindo a ordem numérica crescente, definida anteriormente. (Anexo 4)

CAMPANHA EDUCATIVA

Pensar em um meio que facilitasse a recuperação da informação na obra Chemical Abstracts, após a criação do sistema "Legenda de Cores", foi a próxima etapa a ser enfrentada.

A solução encontrada foi a criação de cartazes que orientassem os usuários como consultar a obra, o significado da legenda, bem

como, informações de retirada e guarda do material, uma vez que, é o próprio usuário quem guarda o material. (Anexo 5 e 6)

Apesar dos cartazes, a biblioteca conta ainda com constante orientação de bibliotecários de referência para explicação da obra, em eventuais dúvidas, pois o método utilizado é apenas um suporte que facilita o dia-a-dia do profissional envolvido, não o substituindo na íntegra¹⁹⁻²².

Gigante²³ explica que se o usuário não tem o devido treinamento, perderá tempo. O usuário, perdendo tempo, mas necessitando da informação, buscará pelo bibliotecário que aí também perderá tempo. O bibliotecário certamente encontrará a obra, mas poderia estar produzindo muito mais, se o usuário tivesse à sua disposição toda uma estrutura que permitisse o seu auto-serviço.

MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

A coleção existente na Biblioteca do Conjunto das Químicas é colocada em sala especialmente a ela designada de aproximadamente 90m² e é consultada por usuários em geral: docentes, alunos de graduação e pós-graduação, pesquisadores e profissionais da área.

Devido ao alto custo da obra e pela gramatura do papel, a Comissão de Biblioteca proibiu a sua reprodução.

Com a participação em projetos (FAPESP) no ano de 1994, a Biblioteca adquiriu verba para reencadernação de parte da coleção, uma vez que, há insuficiência de recursos para atender a real necessidade e é dada prioridade a encadernação de fascículos novos.

Foi instalado na Biblioteca um sistema de segurança "3M MOD.3801" e um circuito de TV "monitor VS-24416R PHILIPS e monitor escravo VS-44405R PHILIPS" com 2 câmeras, gerando com isso segurança para preservação do acervo.

A limpeza dos volumes é feita a cada 6 meses, seguindo os procedimentos de acordo com as orientações de Lucas e Seripieri²⁴.

A obra é avaliada constantemente pelos bibliotecários para verificar o estado de conservação e a necessidade de restauro ou reencadernação.

CONCLUSÃO

Com a implantação do sistema "Legenda de Cores", concluiu-se que, houve melhora no atendimento tornando-o ágil e eficiente, sendo que as medidas adotadas atingiram maior satisfação do usuário em relação a busca da informação.

Houve independência do usuário para manuseio da coleção, sendo solicitado a participação do bibliotecário de referência em eventuais dúvidas.

A campanha educativa implantada levou a diminuição da quantidade de material danificado e, posteriormente, as páginas faltantes foram repostas pela Biblioteca.

Com base nesta experiência foi adotado o mesmo procedimento de sinalização para outras grandes coleções de referência, com o objetivo de facilitar o trabalho dos funcionários que constantemente sentiam dificuldade na guarda do material.

A adoção de novos procedimentos e a utilização de outros suportes (CD-ROM e Bases de Dados) reforçaram a conservação e manutenção da coleção do Chemical Abstracts, tendo em vista o uso constante do material.

O patrimônio cultural será preservado e mantido se houver conscientização do usuário sobre a importância de respeitar a sua cultura, manifesta em suportes físicos, neste caso específico, do material bibliográfico "Chemical Abstracts".

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a colaboração e o apoio recebido pelo Diretor do Instituto de Química Prof. Dr. Paulo Sérgio Santos e, em especial às diretoras técnicas Raquel M. Giancolli Sturlini e Élyde M. de Campos da Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas e Inês Maria de Moraes Imperatriz diretora da Divisão de Tratamento da Informação do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo – SIBi/USP.

REFERÊNCIAS

1. Silva, L. N.; *9º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, PUCPR, Curitiba, 1996.
2. Almeida Júnior, O. F.; *9º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, PUCPR, Curitiba, 1996.
3. Lima, J. A.; *9º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, PUCPR, Curitiba, 1996.
4. Mengatto, A. P.; *9º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, PUCPR, Curitiba, 1996.
5. Val, M. S. R.; *9º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, PUCPR, Curitiba, 1996.
6. Universidade de São Paulo. Conjunto das Químicas. Divisão de Biblioteca e Documentação; *Relatório de atividades*; DBDCQ-USP, São Paulo, 1997.
7. Lima, M. C. X. *Iniciação ao Chemical Abstracts* **1984**, 75.
8. Buntrock, R. E.; *Database* **1996**, 8, 72.
9. Dickman, J. T.; Platau, G. O.; *J. Doc.* **1988**, 44, 42.
10. Donner, W. T.; *J. Chem. Inf. Comput. Sci.* **1996**, 36, 937.
11. Heller, S. R.; *J. Chem. Inf. Comput. Sci.* **1996**, 36, 205.
12. Kaser, R. T.; *Library Acquisitions* **1990**, 14, 31.
13. Langer, P.; Wilson, A. J. C.; *J. Chem Inf. Comput. Sci.* **1994**, 34, 707.
14. Warr, W. A.; In: *Database* **1995**, 2, 60p.
15. American Chemical Society; In: *How to search printed CA*; Columbus, **1985**; p 1-16.
16. Crombie, D. A.; *Educ. Chem.* **1980**, 17, 103.
17. American Chemical Society; In: *Como efectuar la busqueda de os Chemical Abstracts*, Columbus, **1983**; p 1-23.
18. Piochi, F. I.; *Orientação sobre Chemical Abstracts*; FCF-USP; São Paulo; 1985.
19. Barreto, A. A.; *Rev. Bibliotecon.* **1982**, 10, 73.
20. Bastos Filho, H. T.; *Dissertação de Mestrado*; Universidade de São Paulo; São Paulo, 1984.
21. Belluzzo, R. C. B.; *Interação* **1994**, 2, 1.
22. Gonçalves, N. P. S.; *Rev. Bibliotecon.* **1989**, 17, 155.
23. Gigante, M. C.; *Cien. Inf.* **1996**, 25, 193.
24. Luccas, L.; Seripieri, D. *Conservar para não restaurar*, Thesaurus; Brasília, 1995.

Anexo 1

FORMA DE CONSULTA	
FASCÍCULOS DESENCADERNADOS	A consulta ao fascículo desencadernado deve ser feita através dos índices de autor, patente e de assunto (Keyword Index) que aparecem no fim de cada fascículo. Estes índices remetem para o número do "abstracts" (resumo).
VOLUMES COMPLETOS	A consulta aos volumes completos deve ser feita também através do índice; este nada mais é do que a acumulação dos índices dos fascículos. Aqui também os índices remeterão para o número do "abstracts" ou resumo. Queremos chamar a atenção para o fato de que os volumes anteriores a 1967 não tinham a numeração do "abstracts", mas sim de páginas. Assim, a indicação nos índices dos volumes anteriores a 1967 será dada para página respectiva, seguida de uma letra.
ÍNDICES ACUMULADOS	De 10 em 10 anos, de 1907 até 1936, e de 5 em 5 anos, de 1937 até 1991 o Chemical Abstracts vem publicando acumulados que permitem uma consulta mais rápida e eficiente.
CD-ROM	Publicado a partir de 1996 pelo Chemical Abstracts Service. Contém abstracts, sumários de artigos, citação bibliográfica e índice da literatura química do mundo proveniente de mais 8.000 publicações técnicas e científicas de 150 nações e em 50 idiomas. Mais de 16 milhões de documentos são referenciados desde 1907.

OS RESUMOS E SUAS INFORMAÇÕES	
Os resumos são classificados de acordo com o assunto e arranjados em 80 grandes secções. Cada secção é encabeçada por breve explicação que determina sua área de abrangência. Os resumos registram a informação básica do documento original, são claros, concisos e não são críticos ou avaliativos.	Cada resumo é destacado por um cabeçalho impresso em negrito que contém, além do nº do volume e nº consecutivo do resumo e a referência bibliográfica (elementos que identificam um documento) variam ligeiramente, de acordo com o tipo de documento básico referenciado, quer seja um artigo de periódico, ou tese, ou patente, ou livros, etc..Após a referência bibliográfica segue-se o resumo do documento original.

Anexo 3

Chemical Abstracts				
Abstracts	Abstracts	Abstracts	Abstracts	Abstracts

Anexo 4. Guardar o material obedecendo a "Legenda de cores" da seguinte forma:

				138			141		
Chemical Abstracts	Chemical Abstracts	Chemical Abstracts	Chemical Abstracts						
Abstracts	Author Index	Patent Index	Formula Index	Haic Index	Subject Index	Chemical Substance Index	Index Guide	Index Ring System	Registry Number Index

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES DO CHEMICAL ABSTRACTS

● **AUTHOR INDEX** - Iniciado em 1907 é ordenado alfabeticamente pelo sobrenome do autor, e também por nome de firmas, instituições, etc. Em caso de sobrenomes idênticos, a ordem é alfabética pela primeira e segunda iniciais, não alfabética pelas letras do prenome. Os números de abstracts e títulos de documentos são ligados apenas ao primeiro autor, para trabalhos em co-autoria. Os outros nomes de autores são remetidos ao nome do primeiro autor.

● **SUBJECT INDEX** - (Índice de assuntos) - Desde 1907 até 1967, os índices de assunto do Chemical Abstracts tiveram praticamente a mesma estrutura e sua consulta deve ser feita diretamente através de palavras ou conjunto de palavras (cabeçalho de assunto) que corresponde ao assunto desejado. A partir de 1968 foram feitas modificações e em 1968, v.69 para complementar o índice de assuntos foi publicado o Index Guide. Em 1972 o índice de assunto foi dividido em 2 partes: Chemical Substances Index e General Subject Index.

INDEX GUIDE - Iniciado em 1968, v.69 com periodicidade anual. Tem por finalidade orientar o consulente, indicando como (sob que palavra ou conjunto de palavras) encontrar o assunto de seu interesse tanto no Chemical Substance Index quanto no General Subject Index. Fornece notas explicativas, remissivas, etc.

● **CHEMICAL SUBSTANCE INDEX** - Iniciado em 1972, v.76 para ser usado após consulta ao Index Guide, inclui as entradas de todas as substâncias completamente definidas tais como: todos os elementos químicos e compostos químicos (incluindo seus derivados genéricos); ligas de metais específicos minerais; mistura e polímeros de compostos específicos; antibióticos específicos; enzimas, hormônios e polissacarídeos; partículas elementares (incluindo aquelas definidas pela designação de classe); designações alfa-numéricas e comerciais.

● **GENERAL SUBJECT INDEX** - Iniciado em 1972, para ser usado após a consulta ao Index Guide - inclui todos os cabeçalhos de assunto que não se referem a substâncias químicas específicas. Inclui assuntos gerais tais como: classes de substâncias químicas; materiais de definição incompleta; aplicações; reações, utensílios e equipamentos; assuntos biológicos e bioquímicos (além dos reagentes bioquímicos específicos) e nomes científicos e comuns de animais e plantas. As letras maiúsculas B, P ou R antes do número do resumo indicam que o documento original é um livro (B), patente (P) ou artigo de revisão (R).

● **PATENT INDEX** - (Índice de Patentes) - A partir de 1981, v.94 este índice reúne o Numerical Patent Index (Publicado de 1953, v.39 até 1980, v.93) e o Patent Concordance (Patentes Correlatas publicado de 1963, v.58 até 1980, v.93). Atualmente o Patent Index é ordenado alfabeticamente pelo nome de países, e sob cada país coloca em ordem numérica crescente, os respectivos números das patentes. Remete também para as patentes correlatas de outros países, informação que anteriormente a 1981 era fornecida, separadamente, pelo Patent Concordance Index.

● **FORMULA INDEX** - Iniciado em 1920, v.14 indexa os compostos pelas fórmulas empíricas sistematicamente arranjadas, indicando o nome sob o qual a substância encontra-se indexada no Chemical Substance Index.

○ **REGISTRY NUMBER INDEX** - O "Registry Number" do Chemical Abstracts identifica numericamente uma substância química. Os números são dados seqüencialmente.

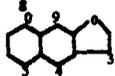
● **INDEX RING SYSTEM** - Iniciado a partir de 1967, v.66, indica, através do tipo, tamanho e número do anel, o nome dado pelo Chemical Abstracts para substâncias química-cíclica. Após esta informação deverá ser localizado no Subject Index ou Chemical Substance Index, a fim de conseguir o número da referência do "abstracts".

○ **HAIC INDEX** - Hetero-Atom-in-Context-Index - Iniciado em 1967, v.66, publicado até 1971 v.74, quando seu uso foi substituído pela consulta direta ao Index Guide e ao General Subject Index e/ou Chemical Substance Index.

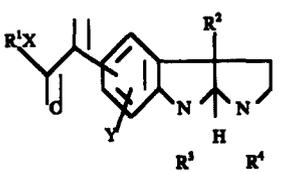
CASSI (CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE SOURCE INDEX) - Publicado a partir de 1970. Funciona como catálogo coletivo, indicando todos os títulos de periódicos citados no Chemical Abstracts e a localização destes títulos em bibliotecas nacionais e internacionais. Substituiu o "Access e Source Index", editado em 1969.

CASSI :CD-ROM - Contém 134.000 entradas em ordem alfabética possuindo abreviação dos títulos seguindo normas internacionais. Os tipos de entrada inclui: periódicos correntes, periódicos com mudança de títulos, títulos encerrados, publicações de eventos técnico-científicos, coleções de monografias, etc. As atualizações são feitas semestralmente, com dados fornecidos pelas bibliotecas e publicadores.

Anexo 5. Como consultar o Chemical Abstracts.

	Autor ou Inventor	Assunto Geral	Referência sobre Patentes	Substância Química	Fórmula Química	Sistema de Anéis
	Naarmann, Herbert	Coating	Patente Rep. Fed da Alemanha Patente Européia	Você tem um nome comum: Psoralen	Você tem a fórmula molecular $C_{11}H_6O_3$	Você tem um anel principal 
Procure em		Index Guide		Index Guide		
Vai encontrar	Naarmann, Herbert ____; De Beuckelaer; G Coating of electrically conductive polymers on metal surfaces, P178182f	Coating materials Coatings, including lacquers, paints and vanishes, intended primarily for decorative finishing or protective purposes (eighter externally or internally applied) are indexed at this heading. The process of application of coatings is indexed at Anodization; Coating process. : Coating process The application of coatings, including lacquers, paints and vanishes, intended primarily for decorative, finishing or protective purposes : by electrochem. polym. of metal surfaces in selected patterns, P 178182f	DE (Germany, Federal Republic of) 3530102, A1, 106:178182f EP 217081 A1 (Designated States, BE, DE FR, GB, NL; Related) EP (European Patent) EP 217081 See DE 3530102 A1	Psoralen See 7H-Furo[3,2-g][1] benzopyron-7-one [66-97-7] 7H-Furo[3,2-g][1] benzopyran-7-one (psoralen) [66-97-7] derivs, photoreactions of, with DNA 172092e	$C_{11}H_6O_3$ 7H-Furo[3,2-g][1] benzopyran-7-one [66-97-7] 172092e	3-Ring Systems* : 5,6,6** : $C_4O-C_5O-C_6$ *** 4H-Furo[3,2-g][1] benzopyran 7H-Furo[3,2-g][1] benzopyran-7-one (psoralen) [66-97-7] derivs, photoreactions of, with DNA 172092e * número de anéis ** tamanho dos anéis *** análise elementar dos anéis

Anexo 6.

COMO IDENTIFICAR	
RESUMO DE PATENTE	RESUMO DE ARTIGO DE PERIÓDICO
<p>9 3 1 7 2 4 5 8 6</p> <p>116:59352h Preparation of oxindolopyrrolo [2,3b] indoleacetates as cholinergic agents for treatment of memory dysfunction.</p> <p>Flanagan, Denise M. (Hoechst-Roussel Pharmaceuticals, Inc.) <i>Eur. Pat. Appl. EP 457,318</i> (CL. C07D487/04), 21 Nov 1991, US Appl. 524,627, 17 May 1990; 23pp. Title compds. [I;X=NH,O,</p>  <p>alkylimino, arylalkylimino; R¹=H, (cyclo)alkyl, aryl, arylalkyl, thienyl, furyl, pyrrolyl, pyridinyl, piperidinyl, piperazinyl, pyrrolidinyl, etc; R²=H, alkyl; R³=alkyl, arylalkyl; R⁴=H, alkyl, alkenyl, alkynyl, arylalkyl, CHO, alkylcarbonyl, alkoxykarbonyl, aryalkylkarbonyl; Y=H, halo, alkoxy] were prepd.</p>	<p>3 8 1 9 2 5 6 4 7</p> <p>117:82902s Stereoselective R-(+) enantiomer of HA-966 displays anxiolytic effects in rodents.</p> <p>Dunn, Robert W.; Flanagan, Denise M.; Martin, Lawrence L.; Kerman, Lisa L.; Woods, Anne T.; Camacho, Fernando; Wilmont, Carole A.; Cornfeldt, Michael L.; Effland, Richard C.; et al. (Dep. Biol. Res., Hoechst-Roussel Pharm., Inc., Somerville, NJ 08876 USA). <i>Eur. J. Pharmacol.</i> 1992 214(2-3), 207-14 (Eng.). Anxiolytic agents disinhibit suppressed behaviors in rodents in preclin. models of anxiety such as the non-conditioned social interaction and elevated plus maze assays and the conditioned conflict. Cook and Davidson procedure. The (+) and (-) enantiomers of (+)-3-amino-1-hydroxy-2-pyrrolidinone (HA-966) have been resolved and revealed that R-(+)-A-966 significantly disinhibits both non-conditioned and conditioned suppressed behavior similar to the benzodiazepine diazepam, while the S-(-) enantiomer was devoid of anxiolytic activity and only produced behavioral sedation. Furthermore, R-(=)-HA-966 lacked side-effects in rodents commonly assocd. With the administration of benzodiazepines such as motor incoordination and ataxia, significant interactions with ethanol, and amnesia.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número do resumo 2. Título da patente 3. Nome dos autores 4. Nome do administrador 5. Número da patente 6. Classificação da patente 7. Data da publicação 8. Número e data de aplicação da patente 9. Número de páginas </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número do resumo 2. Título do artigo 3. Nome dos autores 4. Local de trabalho 5. Título do periódico 6. Data da publicação 7. Número de volume e fascículos 8. Páginas inicial e final 9. Idioma da publicação </div>