

**CÉSAR ANTONIO PEREIRA**

O FLUXO E AS DIMENSÕES SOCIOESPACIAL E  
SOCIOINSTITUCIONAL DO CONHECIMENTO EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA & INOVAÇÃO: UM ESTUDO PATENTOMÉTRICO DA  
PRODUÇÃO TECNOLÓGICA DA UNICAMP

CAMPINAS

2008

**CÉSAR ANTONIO PEREIRA**

**O FLUXO E AS DIMENSÕES SOCIOESPACIAL E  
SOCIOINSTITUCIONAL DO CONHECIMENTO EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA & INOVAÇÃO: UM ESTUDO PATENTOMÉTRICO DA  
PRODUÇÃO TECNOLÓGICA DA UNICAMP**

Dissertação apresentada como exigência para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação, ao Programa de Pós-Graduação na área de Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Eduardo Rodrigues Bazi.

Área de Concentração: Administração da Informação.

Linha de Pesquisa: Produção e Disseminação da Informação.

CAMPINAS

2008

Ficha Catalográfica  
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e  
Informação - SBI - PUC-Campinas

t020 Pereira, César Antonio.  
P436f O fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional do conhecimento em ciência,  
tecnologia & inovação: um estudo patentométrico da produção tecnológica da Unicamp / César  
Antonio Pereira. - Campinas: PUC-Campinas, 2008.  
p.

Orientador: Rogério Eduardo Rodrigues Bazi.  
Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências  
Sociais Aplicadas, Pós-Graduação em Ciência da Informação.  
Inclui anexos e bibliografia.

1. Ciência da Informação. 2. Tecnologia da informação. 3. Patentes. 4. Bibliometria. 5. Inovações  
tecnológicas I. Bazi, Rogério Eduardo Rodrigues. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Pós-Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

22.ed.CDD – t020

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador Prof. Dr. Rogério Eduardo Rodriguez Bazi

---

Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos

---

Profa. Dra. Mariângela Pisoni Zanaga

## **Suplentes**

---

Profa. Dra. Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo

---

Profa. Dra. Marilda Lopes Ginez de Lara

*“Na história das sociedades ocidentais, a cada formação política correspondeu um modo de definição dos espaços coletivos de trocas de conhecimento e informação, que seria expressão de um “nós” resultante das interações e conflitos dos agentes envolvidos. A eficácia da informação como fator de transformações dependerá hoje não só de sua distribuição no espaço social, mas também de quais sejam os agentes coletivos possuidores do conhecimento e das tecnologias de informação” (GONZALEZ DE GOMEZ, 1987).*

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço à DEUS por me conceder a vida, iluminar meus passos, por abençoar meu mundo e por a cada dia cuidar de minha vida e daqueles que amo.

À minha família, pelo esforço empreendido, pela compreensão de minhas ausências, faltas e acima de tudo por acreditarem e apostarem em mim.

A todos os professores do programa que contribuíram para o meu amadurecimento acadêmico fazendo-me tecer de melhor maneira, algumas das idéias expostas neste trabalho. Meu especial agradecimento aos professores: Fátima Tálamo, Fernando Mattos e Rogério Bazi. A este último agradeço não só pelo trabalho de orientação, mas pelo companheirismo e atenção despendida sempre que necessária.

Agradeço também aos professores Mariângela Pisoni Zanaga, Nair Yumiko Kobashi e Raimundo Nonato Macedo dos Santos pelas sugestões e acompanhamento acadêmico.

Aos colegas de turma e aos amigos conquistados. Em especial: Dimas Gonçalves, Francisco Bianchi, Francisco Flores, Giovana Maiomone, Leiva Nunes, Mara Oliveira, Murilo Silveira e Naira Christofolletti.

Ao CNPq pelo apoio financeiro.

Aos “sogros” Valdir e Silvana por me apoiarem e incentivarem minha continuação nos estudos e por me acolherem como mais um filho. Obrigado pela força.

À Cristina Matoso pelas contribuições neste trabalho e apoio no desenvolvimento de meus estudos. Meus mais sinceros agradecimentos.

Entretanto, palavras não expressariam os meus agradecimentos à minha noiva Samanta. Sabemos o quão duro foi chegarmos até aqui, quantas dificuldades foram ultrapassadas, limites superados e garanto que sem sua participação nada teria o mesmo sentido. Obrigado pelas constantes compreensões, pelas palavras e gestos de consolo e por sempre acreditar em mim.

## RESUMO

PEREIRA, C. A. **O fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional do conhecimento em Ciência, Tecnologia & Inovação**: um estudo patentométrico da produção tecnológica da Unicamp. 2008. 338fls. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas. 2008.

A produção do conhecimento vem sendo realizada em diferentes contextos mais flexíveis e dinâmicos. Devido ao aumento do fluxo de informação proporcionado pela inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação e uma crescente interação entre diferentes atores e agentes incentivada pelas novas políticas do conhecimento, verifica-se um crescimento na variedade dos domínios científicos e tecnológicos, aumento de conhecimento, aprendizado e inovação. Neste contexto existe uma abundante e heterogênea literatura sobre a problemática enfrentada pelos indicadores em Ciência, Tecnologia & Inovação na avaliação da dinâmica da produção do conhecimento, bem como dos fluxos de informação e as novas políticas que as regem, em especial nos países da América Latina. Assim, a presente pesquisa de caráter exploratório com delineamento de estudo de caso, se mostrou interessada em conhecer por meio de indicadores bibliométricos o fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional caracterizadas pelos aspectos cognitivos e institucionais da construção do conhecimento local/regional, baseado na produção de patentes da Unicamp. Conclui-se que todas as hipóteses levantadas pelo trabalho, foram atendidas: a patente pode ser um valioso instrumento de avaliação do fluxo e das dimensões socioespacial e socioinstitucional de informação e conhecimento em Ciência, Tecnologia & Inovação ; a relação dinâmica baseada na “pesquisa básica pura”, “inspirada pelo uso” e “pesquisa aplicada”, sobretudo com forte delineamento da aplicação da “pesquisa básica pura” na “pesquisa aplicada” tem marcado a produção do conhecimento representado pelas patentes da Universidade; a dimensão socioespacial do conhecimento representado pelas patentes da Universidade Estadual de Campinas está fundamentalmente baseada em sua grande maioria pelas teorias e problemas de cunho internacional, aplicados a vários domínios científicos e tecnológicos não publicados ou protegidos no país; e a relação entre a Unicamp e os agentes de conhecimentos locais/regionais é praticamente inexistente.

Termos de indexação: Ciência da informação. Fluxo de informação. Dimensão socioespacial. Dimensão socioinstitucional. Patentes. Patentometria.

## ABSTRACT

PEREIRA, C. A. **The flow and the dimensions socioespacial and socioinstitucional of the knowledge in Science, Technology & Innovation:** a patentometric study of the technological production of Unicamp. 2008. 338fls. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas. 2008.

The production of the knowledge has been accomplished in different more flexible and dynamic contexts. Thanks to the increase of the flow of information proportionate for the insert of TIC's and a growing interaction between different actors and agents motivated by the new politics of the knowledge, a growth is verified in the variety of the scientific and technological domains, knowledge increase, learning and innovation. Though, it exists in this context an abundant and heterogeneous literature on the problem faced by the indicators in CT&I in the evaluation of the dynamics of the production of the knowledge, as well as of the flows of information and the new politics that govern them, especially in the countries of Latin America. Like this, to present research of exploratory character with of case study, it was shown interested in knowing through bibliometrics indicators the flow and the dimensions socioespacial and socioinstitucional characterized by the cognitive and institutional aspects of the construction of the knowledge local/regional, based on the production of patents of Unicamp. In a general way, I was ended that all the lifted up hypotheses for the work, they were assisted. The patent can be a valuable instrument of evaluation of the flow and of the dimensions socioespacial and socioinstitucional of information and knowledge in CT&I. the dynamic relationship based on the " pure " basic research, " inspired for the use " and " he/she researches applied " among the scientific and technological knowledge approached it has been marking the production of patents of the University. And, finally the agents and researcher/inventors possess in your great majority entails departments/institutions place/regional.

Indexing terms: Information Science. Information flow. Sociospace dimension. Socioinstitution dimension. Patents. Patentometric.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo linear de inovação .....	24
<b>Figura 2.</b> Modelo dinâmico revisado .....	26
<b>Figura 3.</b> O fluxo de informação multiorientado .....	29
<b>Figura 4.</b> Modelo Elo de Cadeia.....	30
<b>Figura 5.</b> Modelo sistêmico de inovação .....	31
<b>Figura 6.</b> Modelo Tripla Hélice I, II e III .....	38
<b>Figura 7.</b> Diagrama para a extração de informações relativas a processos ou sistemas de qualquer natureza .....	44
<b>Figura 8.</b> Teoria matemática da comunicação .....	45
<b>Figura 9.</b> Relações de campos e aplicações de serviços da Bibliometria.....	59

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

<b>Tabela 1.</b> Patentes depositadas no INPI de 1990 a 2000 .....	70
<b>Tabela 2.</b> As 20 maiores depositárias de PIs e MUs no INPI de 1990 a 2000 .....	71
<b>Tabela 3.</b> Lista das Universidades depositárias .....	73
<b>Tabela 4.</b> Quantidade de estabelecimentos da Indústria na RMC, segundo as principais atividades .....	76
<b>Tabela 5.</b> Distribuição dos agentes de conhecimento .....	91
<b>Tabela 6.</b> Distribuição dos periódicos mais citados .....	104
<b>Tabela 7.</b> Distribuição das patentes mais citadas .....	123
<b>Quadro 1.</b> Quatro aspectos da informação .....	50

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Evolução dos depósitos das Universidades de 1990 a 2004.....	72
<b>Gráfico 2.</b> Anos de depósito dos pedidos .....	86
<b>Gráfico 3.</b> Distribuição da freqüência das seções.....	87
<b>Gráfico 4.</b> Distribuição dos assuntos por seção.....	88
<b>Gráfico 5.</b> Distribuição linear dos assuntos e freqüências .....	89
<b>Gráfico 6.</b> Distribuição dos assuntos identificados .....	90
<b>Gráfico 7.</b> Inventores/pesquisadores com maior impacto na produção.....	93
<b>Gráfico 8.</b> Relação entre pesquisadores/inventores e CIP's do total de registros .....	96
<b>Gráfico 9.</b> Institutos/Faculdades mais freqüentes.....	97
<b>Gráfico 10.</b> Distribuição das fontes de informação por Seção.....	99
<b>Gráfico 11.</b> Identificação e relação das fontes de informação com as Seções .....	102
<b>Gráfico 12.</b> Distribuição total das nacionalidades dos periódicos citados .....	106
<b>Gráfico 13.</b> Distribuição dos assuntos dos periódicos científicos .....	107
<b>Gráfico 14.</b> Relação entre os assuntos dos periódicos mais freqüentes com as CIP's citantes.....	117
<b>Gráfico 15.</b> Relação dos 4 assuntos dos periódicos mais freqüentes com as CIP's citantes ..	120
<b>Gráfico 16.</b> Distribuição total da origem das patentes citadas.....	124
<b>Gráfico 17.</b> Distribuição das CIP's das patentes citadas .....	126
<b>Gráfico 18.</b> Relação entre as CIP's das patentes citantes com as CIP's das patentes citadas.....	128

## SIGLAS E ABREVIações

<b>AEL</b>	Arquivo Edgard Leinrout
<b>CAISM</b>	Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
<b>CATI</b>	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
<b>CBMEG</b>	Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética
<b>CCN</b>	Catálogo Científico Nacional
<b>CEB</b>	Centro de Engenharia Biomédica
<b>CenPRA</b>	Centro de Pesquisas Renato Archer
<b>CESET</b>	Centro Superior de Educação Tecnológica
<b>CIP</b>	Classificação Internacional de Patentes
<b>CNAE</b>	Classificação Nacional das Atividades Econômicas
<b>CONPAR</b>	Conselho Superior de Parceria Público Privado
<b>COTUCA</b>	Colégio Técnico de Campinas
<b>CPQBA</b>	Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas
<b>CPqD</b>	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
<b>CT</b>	Centro de Tecnologia
<b>CT &amp; I</b>	Ciência, Tecnologia & Inovação
<b>EMBRAPA</b>	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
<b>FCM</b>	Faculdade de Ciências Médicas
<b>FEA</b>	Faculdade de Engenharia de Alimentos
<b>FEAGRI</b>	Faculdade de Engenharia Agrícola
<b>FEC</b>	Faculdade de Engenharia Civil
<b>FEEC</b>	Faculdade de Engenharia Elétrica e da Computação
<b>FEESC</b>	Fundação de Ensino e Engenharia de Santa Catarina
<b>FEF</b>	Faculdade de Educação Física
<b>FEM</b>	Faculdade de Engenharia Mecânica
<b>FEQ</b>	Faculdade de Engenharia Química
<b>FINEP</b>	Financiadora de Estudos e Projetos
<b>FIESP</b>	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
<b>FOP</b>	Faculdade de Odontologia de Piracicaba
<b>HC</b>	Hospital das Clínicas
<b>HCHH</b>	Hemocentro Centro de Hematologia e Hemoterapia
<b>IA</b>	Instituto de Artes
<b>IAC</b>	Instituto Agrônomo de Campinas
<b>IB</b>	Instituto Biológico
<b>IB</b>	Instituto de Biologia
<b>IBICT</b>	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
<b>IC</b>	Instituto de Computação
<b>ICMS</b>	Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços
<b>IEL</b>	Instituto de Estudos da Linguagem
<b>IFGW</b>	Instituto de Física
<b>IMECC</b>	Instituto de Matemática Estatística e Computação Científica
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
<b>IQ</b>	Instituto de Química
<b>ITAL</b>	Instituto de Tecnologia de Alimentos
<b>IZ</b>	Instituto de Zootecnia
<b>LNLS</b>	Laboratório Nacional de Luz Síncrotron
<b>NIED</b>	Núcleo de Informática Aplicada à Educação
<b>RMC</b>	Região Metropolitana de Campinas
<b>TIC's</b>	Tecnologias de Informação e Comunicação
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>UFPB</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>USP</b>	Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1 O CONHECIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA &amp; INOVAÇÃO</b> .....	<b>20</b>
1.1 <i>A produção do conhecimento</i> .....	21
1.2 <i>Modelos e políticas de conhecimento</i> .....	27
1.3 <i>Métodos de avaliação do conhecimento: os indicadores</i> .....	35
<b>2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E OS ESTUDOS MÉTRICOS DO CONHECIMENTO</b> .....	<b>42</b>
2.1 <i>Fluxos de informação e conhecimento como objeto de estudo da Ciência</i> .....	43
2.2 <i>Estudos métricos da informação na avaliação dos fluxos de conhecimento</i> .....	52
2.3 <i>Patentometria na avaliação do fluxo do conhecimento</i> .....	60
<b>3 O CONHECIMENTO REPRESENTADO PELAS PATENTES NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA UNICAMP</b> .....	<b>67</b>
3.1 <i>As patentes no Brasil e o papel da universidade</i> .....	68
3.2 <i>A Unicamp, a inovação e o papel do INOVA</i> .....	74
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>80</b>
4.1 <i>Procedimentos</i> .....	81
4.1.1 <i>Coleta de dados</i> .....	81
4.1.2 <i>Análise dos dados</i> .....	82
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	<b>84</b>
5.1 <i>Análise geral das informações coletadas</i> .....	85
5.1.1 <i>Primeira amostra: 477 registros</i> .....	85
5.1.2 <i>Segunda amostra: 81 registros</i> .....	89
5.2 <i>Análise da dimensão socioinstitucional</i> .....	91
5.3 <i>Análise do fluxo de informação</i> .....	98
5.4 <i>Análise da dimensão socioespacial</i> .....	103
5.4.1 <i>Periódicos</i> .....	103
5.4.2 <i>Patentes</i> .....	123
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>130</b>
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>135</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>142</b>
ANEXO A. Exemplo de documento de patente .....	143
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>144</b>
APÊNDICES A. Assunto das patentes citadas .....	145
APÊNDICES B. Exemplo de registro bibliográfico utilizado na análise .....	157
APÊNDICES C. Pesquisadores/Inventores .....	158
APÊNDICES D. Periódicos citados .....	172
APÊNDICES E. Livros citados .....	201
APÊNDICES F. Patentes citadas .....	204
APÊNDICES G. Normas citadas .....	229
APÊNDICES H. Matriz utilizada para análise da dimensão socioinstitucional .....	230
APÊNDICES I. Matriz utilizada para análise da dimensão socioespacial .....	230

## **INTRODUÇÃO**

---

Com as várias transformações socioeconômicas ocorridas durante o último milênio foram alterados os modos de produção de bens e serviços demandados pela sociedade. Entre tantos os fatores que influenciaram essas transformações, o reconhecimento do papel representado pelo conhecimento frente ao sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I), assim como os nuances de suas relações nos contextos de produção, representação e divulgação, assumem relevância significativa.

A partir da I e II Revolução Científica dos séculos XVI e XVII, foi instaurada uma nova articulação com a natureza, de modo que o conhecer como fazer passou a ser o ápice do período. Conseqüentemente, de acordo com Szmrecsanyi (1999), os reflexos desta passagem puderam ser percebidos com a Revolução Industrial dos séculos XVIII e XIX, devido entre tantos outros aos impactos nos moldes industriais e sociais representados pela iluminação a gás, o telégrafo e as estradas de ferro.

Com o término da II Guerra Mundial, os Estados Unidos em comunhão com a indústria, a comunidade científica e o público em geral na adoção do relatório *Science: the endless frontier* de *Vannevar Bush*, estabeleceram os alicerces do desenvolvimento que governaram as políticas científicas e tecnológicas dos seqüentes anos. Um novo cenário de concepção linear que se iniciava em níveis mais gerais e abstratos da pesquisa científica para a pesquisa aplicada a um produto foi sendo reforçado, de maneira tal que as produções científicas e tecnológicas ficaram objetivadas na acumulação de novos conhecimentos, desde a sua geração na ciência pura e aplicada até a produção de riqueza na inovação (STOKES, 2005).

Subseqüentemente, a partir da adoção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no acesso à informação e ao conhecimento, novos modelos de construção e representação do conhecimento frente ao sinonímico sistema de CT&I, puderam ser evidenciados. Com a flexibilidade de produção e divulgação de variados tipos de informações e conhecimentos, combinadas com os avanços da pesquisa científica e as necessidades oriundas do mercado, tornaram a inovação em um processo complexo, interativo, não-linear e menos auto suficiente, o que por um lado elevou a importância da proteção à propriedade intelectual e, por outro, à concepção de novas políticas voltadas para a interação

entre instituições de ensino e pesquisa e demais atores locais, pessoas e organizações no intuito de estimular as múltiplas fontes de conhecimento, potencializar o aprendizado e a inovação (MANSELL; WEHN, 1998; LEMOS, 1999; BUAINAIN; CARVALHO, 2000; LUNDVALL, 2001; LASTRES, 2004).

Paralelamente reconhecidas por Albagli e Maciel (2004) como redes de desenvolvimento local, essas políticas constituem processos socioculturais de práticas e relações interpretadas como dimensões socioespacial e socioinstitucional que se inscrevem no espaço e na própria produção do espaço. Conceitualmente, a dimensão socioespacial consiste na ênfase de como o conhecimento é socialmente moldado e quais os mecanismos endógenos de sua criação. Por conhecimento atestam que esse não corresponde apenas à soma de conhecimentos de indivíduos ou organizações, mas também da sua interseção com a circulação de informação e conhecimento. Já a dimensão socioinstitucional consiste nas características sociais e políticas da interação e cooperação local, bem como sua difusão e intercâmbio com diferentes tipos de informações, conhecimentos e inovações. À essa dimensão são projetadas as noções de territorialidade e de capital social, sendo a primeira referente as relações entre um indivíduo ou grupo social e a segunda, tratada como o reconhecimento e a valorização dos recursos embutidos em estruturas sociais.

Todavia, tanto Albagli e Maciel (2004) quanto Lastres (2004), apontam lacunas no sentido de se definirem metodologias e instrumentos capazes de verificar e avaliar os processos e a intensidade da circulação de informações e conhecimentos para a inovação, mesmo entre pessoas e organizações, instituições de ensino e pesquisa e demais atores locais, de maneira a demonstrarem empiricamente as dimensões socioespacial e socioinstitucional da produção do conhecimento. Segundo as autoras, a maior parte dos indicadores de conhecimento e inovação trata apenas de aspectos econômicos e tecnológicos, como gastos com pesquisa e desenvolvimento, equipamentos, bens e serviços relacionados às TIC's, quantidade de produção e difusão de novas tecnologias ou número de patentes, não contemplando os desdobramentos na proposição das novas políticas de inovação e as dimensões cognitivas dos processos e estratégias do desenvolvimento local e regional. A falta dessas informações dificulta a construção de políticas que capacitem a geração e



apropriação de novos conhecimentos, aprendizados e inovações, de maneira a utilizá-los em favor do desenvolvimento local.

Como se observa, os atuais indicadores somente propiciam o mapeamento econômico e tecnológico das produções científicas e tecnológicas dando condições de entender como estão os conjuntos de fenômenos relativos aos dispêndios concedidos. No entanto, é fundamental também garantir que novos indicadores permitam avaliar e mensurar a interação entre o fluxo de informação e conhecimento, assim como o impacto de relação das atividades científicas e tecnológicas expostas por Price (1984) e Stokes (2006) e conhecer como estão representadas as dimensões socioespacial e socioinstitucional da construção da informação e do conhecimento local. Estes indicadores ofereceriam a possibilidade de formular modelos explícitos e interpretações teóricas que permitiriam descrever tanto o próprio sistema político como o modo em que essas informações e conhecimentos representados pelas atividades científicas e tecnológicas se relacionam.

Atentada a essa realidade, a Ciência da Informação (CI) mostra-se preocupada e interessantemente deslocada para o estudo dos fluxos de conhecimentos, bem como os processos de criação, disponibilização e disseminação das informações que auxiliam o aumento do conhecimento que percorre no processo de inovação. Tida como um campo dedicado aos problemas de efetiva comunicação do conhecimento em diferentes contextos, a CI se propõe a investigar as propriedades e comportamentos da informação, as forças que regem o seu fluxo, bem como os meios de seu processamento para um máximo de acessibilidade e uso (SARACEVIC, 1996; ROBREDO, 2003).

Entre os mecanismos e instrumentos de apoio que a CI apresenta na tentativa de resolução de questões que abarcam o fluxo de informação e conhecimento, em especial, no processo de inovação, os indicadores bibliométricos e cienciométricos na avaliação de patentes assumem maior destaque. De acordo com Spinak (2003) por meio desses estudos na produção de patentes pode-se caracterizar a produtividade de determinado setor, região ou país; conhecer as políticas de incentivo ao crescimento; monitorar o mercado concorrente compreendendo os limites e dificuldades de sua expansão; e fundamentalmente mensurar o nível e a infra-estrutura de informação e

conhecimento alocados. Ademais, segundo o autor, a patente permite conhecer os aspectos específicos da tecnologia; as estruturas e nomenclaturas uniformemente padronizadas, devido a Classificação Internacional de Patentes (CIP); e as fontes de informação (científicas ou tecnológicas) utilizadas para sua confecção.

Assim, na tentativa de identificar o fluxo de informação e compreender como estão disponibilizadas, organizadas e estruturadas as dimensões socioespacial e socioinstitucional do conhecimento no processo de inovação, de modo a visualizar o impacto das fontes de informação utilizadas para a produção de patentes, bem como as interações e cooperações existentes entre os agentes inovativos locais, que o presente trabalho se direcionou. Como objeto metodológico da pesquisa, foram estudados as patentes produzidas pela Unicamp. Reconhecida como a universidade brasileira que mais mantém vínculos com os setores de produção de bens e serviços, a tradição da Unicamp na pesquisa científica e no desenvolvimento de tecnologias deu-lhe dentre as 20 maiores instituições brasileiras líderes de patenteamento junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), de acordo Albuquerque (2003) a condição de 1ª. lugar dentre as demais instituições de ensino e pesquisa e o 4º lugar na classificação geral.

Notadamente, o papel desempenhado pela Unicamp demonstra não só a capacidade científica e tecnológica local/regional, como também caracteriza a forte preponderância que as instituições de ensino e pesquisa têm para o aumento do conhecimento inovativo no país.

Logo, como objetivo geral, o trabalho se mostra interessado em conhecer o fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional do conhecimento local/regional especificamente representada pela produção de patentes da UNICAMP. Como objetivos específicos:

- identificar nos processos de patentes depositados pela Unicamp no INPI os agentes de conhecimento, assim como os pesquisadores/inventores depositantes, de modo a interpretar a dimensão socioinstitucional do conhecimento representado pelas patentes;

- identificar nos processos de patentes depositados pela Unicamp a Classificação Internacional de Patentes (CIP), bem como levantar nas referências as fontes de informação científicas e/ou tecnológicas citadas, seus respectivos assuntos de modo a relacionar e interpretar o fluxo e o subsídio cognitivo na geração do conhecimento representado pelas patentes.

Tais objetivos levam a importantes reflexões e hipóteses que podem ser interpretadas à luz de um levantamento prévio da bibliografia já consultada:

- a patente pode ser um valioso instrumento de avaliação do fluxo e das dimensões socioespacial e socioinstitucional de informação e conhecimento em CT&I;
- a relação dinâmica baseada na “pesquisa básica pura”, “inspirada pelo uso” e “pesquisa aplicada” entre os conhecimentos científico e tecnológico abordado por Stokes (2005) tem marcado o fluxo e a produção do conhecimento representado pelas patentes da Universidade;
- a dimensão socioespacial do conhecimento representado pelas patentes da Unicamp está fundamentalmente baseada em sua grande maioria pelas teorias e problemas de cunho internacional, aplicados a vários domínios científicos e tecnológicos não publicados ou protegidos no país;
- a dimensão socioinstitucional do conhecimento representado pelas patentes da Unicamp no que diz respeito a sua relação com os agentes de conhecimentos locais/regionais é praticamente inexistente.

Através de estudos quantitativos da produção de patentes, é permitido estabelecer melhores condições de políticas que gerenciem e administrem os recursos necessários à produção do conhecimento. Enfatiza-se, portanto, que o aprimoramento da qualidade da informação proporciona melhores condições de avaliação, produção e disseminação dos processos de produção do conhecimento. Por meio da identificação e visualização mais sistemática das produções científicas e tecnológicas, são possibilitados aperfeiçoamentos de

políticas de apoio que contribuam para a qualidade das informações disponíveis e viabilizem melhores condições de gerenciamento administrativo e práticas de pesquisa.

Sendo assim, entender qual a dimensão socioespacial e socioinstitucional do conhecimento representado pelas patentes, se torna indispensável uma vez que será possível constatar as incoerências de sua relação cognitiva e institucional, bem como aperfeiçoar o planejamento de novas políticas e economias de apoio. Além disso, há carência de estudos que reflitam essas relações e o que seus impactos ocasionam nas políticas de inovação e informação.

Logo, na tentativa de se obter uma possível compreensão do assunto a partir dos conceitos apresentados, é demonstrado descritivamente o sumário que compõe o trabalho. Para a primeira seção, é abordada a importância do conhecimento contemporâneo frente aos nuances historiográficos de sua produção e representação junto ao sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I), assim como destacado os desafios de sua avaliação perante os atuais indicadores de conhecimento e inovação. É destacada na segunda seção, a Ciência da Informação e os estudos métricos do conhecimento, representados especificamente pela bibliometria e a cienciometria na avaliação de patentes. Na seção três, caracterizada como um estudo de caso, é apresentada a produção de patentes da Unicamp, demonstrando o alto desempenho na produção deste conhecimento representado frente à outras Universidades. Posteriormente são apresentadas a análise dos resultados, as considerações finais e referências.

# **1 O CONHECIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA & INOVAÇÃO**

---

Esta seção é dedicada aos elementos técnico-científicos que representam e descrevem a importância do conhecimento frente ao sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I). Para tanto, inicialmente é apresentada uma singela historiografia da produção do conhecimento neste sistema, bem como, levantados os modelos e políticas de desenvolvimento local/regional, baseados nas dimensões socioespacial e socioinstitucional que estimulam o aumento de sua produção. Finalmente, são apresentados os métodos de avaliação e os desafios na construção de indicadores de conhecimento.

### **1.1 A produção do conhecimento**

A partir do século XX, tanto os países desenvolvidos quanto os em desenvolvimento apontam a importância do conhecimento para o progresso da sociedade. Como adjetivo que exprime, via de regra, crescimento econômico e desenvolvimento social, atualmente o conhecimento carrega consigo as políticas para o progresso, as economias para o crescimento e as ideologias para a sociedade.

Esta notória influência subtendida é fruto dos históricos impactos socioeconômicos causados pelo conhecimento frente ao sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I), assim como as nuances de suas relações nos contextos de produção e comercialização de bens e serviços.

Inicialmente tido como o ato de apreciar e interpretar o estado da natureza segundo a epistemologia aristotélica da Idade Média, o conhecimento a partir das Revoluções Científicas dos séculos XVI e XVII baseado em teorias como o racionalismo de Kant e o empirismo do francês Descarte, o italiano Galileu e o inglês Newton, foi alterado e impulsionado em direção de novas articulações. Uma nova identidade entre conhecer e construir ou reconstruir passou a ser o destaque do papel essencial do conhecimento correspondente ao sujeito no processo de organização das interações com o mundo físico (GARCIA, 2002; BAUMGARTEN, 2002).

Gradativamente, de acordo com Soares (2001) as atividades científicas fundamentadas numa perspectiva racionalista, mecanicista, matematizada e experimental, suplantaram o saber mágico-hermético medieval e, introduziram

novas concepções e práticas diversas ao saber, como a introdução dos algarismos indo-árabes pelos ibéricos na Europa e a valorização da experimentação nas aventuras marítimas dos navegantes, antes influenciadas pelas centelhas sensoriais. Também chamadas pelo autor de racionalista crítico-experimental, essas práticas serviram de base da investigação e da descoberta científica do novo critério de “verdade” obtido no âmbito da nascente ciência moderna.

A racionalidade, antes exercida apenas pelo desejo de entender e conhecer a natureza articulou-se a uma racionalidade utilitária do conhecimento. Esta cisão não só modificou o discernimento do Homem ao objeto natureza, como impulsionou a capacidade de descobertas e aprimoramentos das atividades científicas e tecnológicas, configurando um grande marco na história da Ciência e da Tecnologia (C&T).

De maneira tímida, devido ao pouco efeito direto das descobertas científicas na evolução da tecnologia, esses reflexos puderam ser percebidos no século XVIII, com a I Revolução Industrial. Todavia, segundo Szmrecsanyi (2000), somente com a II Revolução Industrial do século XIX, com o progresso das ciências e das técnicas a partir da industrialização, em especial nas indústrias mecânica e química com a utilização de novos materiais, produtos e processos, a obtenção de novas fontes de energia como o carvão e a progressiva substituição do esforço humano pela utilização de dispositivos mecânicos, indubitavelmente refletidas na vida cotidiana como a iluminação a gás, o telégrafo e as estradas de ferro, é que foram estabelecidos fortes elos entre os conhecimentos científico e tecnológico.

Hull (1996) em adição a este contexto, coloca que a relação entre conhecimento científico e tecnologia industrial se alterou profundamente, de modo que não seria muito dizer que a estrutura de conhecimento técnico relativo à produção foi reformulada. Como exemplo, o autor destaca que mais do que em qualquer outro lugar, a Alemanha seguida posteriormente pelos Estados Unidos iniciou com os físicos por meio de novas teorias, técnicas e remodelamento das formas de ensino superior, a tarefa de dinamizar as relações entre Ciência e Tecnologia formando no momento a base do conhecimento da nova indústria.

Notadamente, as Revoluções Científica e Industrial colaboraram para o estreitamento da relação entre os conhecimentos científico e tecnológico. Novas formas de pesquisa, produção e integração dos conhecimentos científicos aos processos produtivos contribuíram tanto para as conquistas científico-tecnológicas quanto para a produção de bens e serviços demandados pela sociedade. A partir destas revoluções, houve o aceleração da sistematização do trabalho voltado para a geração e uso de conhecimentos científicos no intuito de produzir novas e melhores tecnologias, transformando o conhecimento científico e tecnológico em um importante insumo para a geração de inovações tecnológicas, fato que pôde ser fortemente observado a partir do século XX.

Com o término do conflito de 1945, o governo dos Estados Unidos, uma das grandes potências vencedoras da guerra, em aliança com a indústria e a comunidade científica na adoção do paradigmático relatório *Science: the endless frontier* de *Vannevar Bush*, estabeleceram os alicerces políticos que tornaram a relação entre os conhecimentos científicos e os progressos tecnológicos mais assíduos. Fundamentalmente, o relatório propunha o estabelecimento de duas premissas a respeito da “pesquisa básica”, tida por Bush como o alicerce do desenvolvimento científico e tecnológico. A primeira delas era a de que a pesquisa básica fosse incentivada sem o intuito de fins práticos, de modo que a sua contribuição residisse no conhecimento em geral e no entendimento da natureza e de suas leis. Contrariamente a segunda, numa versão mais dinâmica enfatizava que a pesquisa básica deveria orientar a pesquisa aplicada e o progresso tecnológico para a realização em institutos nacionais (STOKES, 2005).

Substancialmente, a imagem do pós-guerra foi representada pela versão dinâmica conhecida posteriormente como o “modelo linear” (Figura 1) de modo que a pesquisa básica levada à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento (P&D), gerava produções e operações de cunho inovativo. Por meio de processos estanques e em seqüência, esse modelo ocorria como resultado da pesquisa básica na geração do conhecimento científico sendo elaborado pela pesquisa aplicada e desenvolvido experimentalmente, o que por um lado, norteou as políticas científicas e tecnológicas e, por outro, configurou a crença de que o investimento em ciência básica se convertia em inovações (STOKES, 2005; VIOTTI, 2003).





**Figura 1.** Modelo linear de inovação.

**Fonte:** Viotti (2003).

As implicações de abordagem tecnocráticas do processo de construção do conhecimento científico associadas ao desenvolvimento de produtos e processos inovativos impuseram um cenário que passou a ser refletido mediante a uma demanda econômica. Através da linear materialização e utilização comercial da atividade de pesquisa, as formas de se construir, aplicar e distribuir o conhecimento científico e tecnológico se tornaram baseadas em uma variedade de atividades específicas, objetivadas na acumulação de novos conhecimentos que iam desde a sua geração na ciência pura e aplicada até ao êxito mercadológico proporcionado pela adoção da inovação. A progressiva adoção da Ciência na Tecnologia foi sendo reforçada, fazendo com que a integração dos conhecimentos científicos aos processos produtivos fosse o fenômeno fundamental para o desenvolvimento econômico.

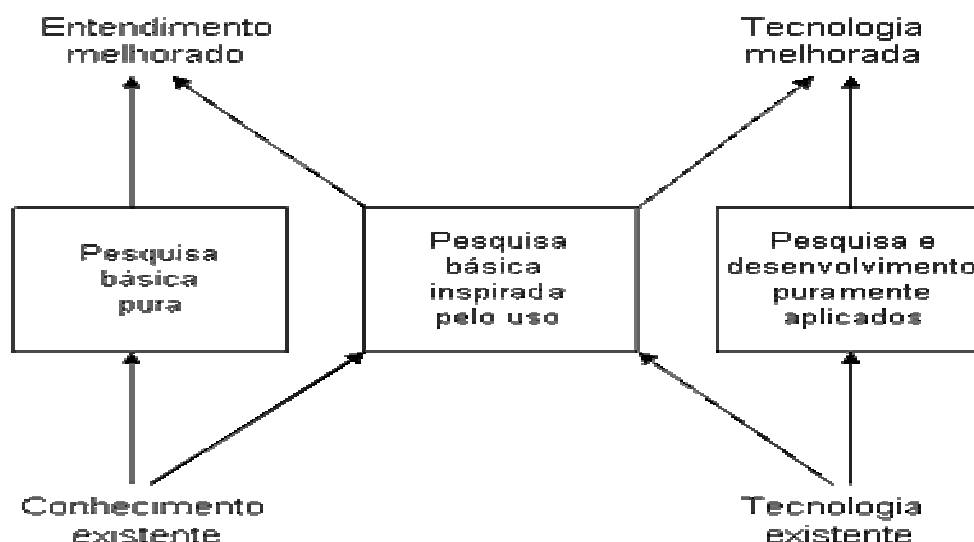
Price (1984), entretanto, expõe que essa visão utilitária da ciência básica na condução da aplicação da tecnologia, não passa de um mito cognitivo de idéias científicas exploradas tanto por desconhecidos e não bem honrados cientistas, quanto por filósofos marxistas que cultuavam a utilização da ciência na tentativa de dominar a natureza. Com veemente afirmação, o autor destaca que em todos os eventos da história da tecnologia, uma mistura complexa do avanço cumulativo e inovações inesperadas sujeitas a uma interação com as forças do mercado, não parece haver uma maior dependência em ciência. Ao contrário, foram os avanços nas técnicas experimentais que estimularam a habilidade tanto das construções teóricas da ciência fundamental, como das inovações de aplicação da técnica.

Mesmo nas Revoluções Científica e Industrial, reconhecidas pelo autor em 1976 como picos históricos da relação entre C&T, já podiam ser observadas as implicações da instrumentalização das técnicas na ascensão das teorias científicas. Nas suas palavras:

Na Revolução Científica do século XVII, houve forte fluxo do estágio das artes do artesão para os novos aparelhamentos científicos, fluxo que derrubou a ciência antiga e fez surgir a moderna tradição experimental, com seus telescópios e microscópios, barômetros e termômetros, bombas e máquinas eletrostáticas. A revolução industrial ascendeu a um novo nível, especialmente através da Física – e, em particular, da eletricidade de Edison – nível em que a ciência vem a achar seu caminho no reencontro com a tecnologia (PRICE, 1976, p.121).

Em consonância aos argumentos de Price (1976 e 1984), Stokes (2005, p. 41) reitera e destaca que “*a idéia de que a tecnologia tem por base a ciência seria simplesmente falsa*”. De acordo com o autor, essa visão de que os fluxos que ocorrem entre a ciência e a tecnologia se dão sempre num mesmo e único sentido, ou seja, “da descoberta científica para a inovação tecnológica”, pouco importando quão múltiplos e indiretos possam ser os caminhos que as ligam, não passa de uma observação ideológica inspirada em parte pela filosofia científica ocidental, e por outra, pelo fortalecimento da separação entre a ciência pura e aplicada no pós-guerra por meio do paradigmático relatório de *Vannevar Bush*.

Complementa ainda que os desenvolvimentos observados pela ciência (pesquisa básica) e tecnologia (pesquisa aplicada) nem mesmo ocorrem de maneira linear de uma para a outra e vice-versa. Eles possuem um modelo dinâmico (Figura 2) que depende do grau de capacidade de pesquisa e conhecimento que possam existir em ambos os sistemas.



**Figura 2.** Modelo dinâmico revisado.

**Fonte:** Stokes (2005).

Similarmente, observa-se na figura 2 que a Ciência e a Tecnologia podem deslocar-se de seus conhecimentos, produtos e processos existentes para um nível elevado/melhorado de entendimento e tecnologia tão somente pela “pesquisa básica pura” quanto pela “pesquisa e desenvolvimento puramente aplicados”. Mas, cada uma dessas trajetórias pode de tempos em tempos ser fortemente estimulada ou influenciada uma pela outra, tendo a “pesquisa básica inspirada pelo uso” como centro de ligação entre elas. Assim, Stokes (2005) argumenta que:

“se a pesquisa fundamental pode ser diretamente influenciada por objetivos aplicados, então a ciência básica não pode mais ser vista apenas como uma remota geradora de descobertas científicas, movida pela curiosidade, descobertas a serem posteriormente convertidas em novos produtos e processos pela pesquisa aplicada e pelo desenvolvimento, nos estágios subseqüentes da transferência tecnológica”.

Se assimiladas as colocações de Price (1976, 1984) e Stokes (2005), poder-se-á interpretar que a CT&I, assim como seus respectivos conhecimentos, mantiveram-se relacionados de maneira oposta à crença de muitos historiadores e cientistas. Com a instrumentalização da técnica foram enunciados teorias, produtos e processos científicos, ou seja, a partir da sedimentação da experiência

constatou-se o desenvolvimento dos postulados científicos. Ademais, percebe-se que os parâmetros relacionados às “pesquisas básicas”, “puramente aplicadas” ou “relacionadas estrategicamente ao uso”, levantadas contemporaneamente por Stokes, propiciam novas configurações entre os conhecimentos científico e tecnológico. De maneira unidirecional em cada um dos sistemas pode ocorrer o efeito de “entendimento melhorado” para a ciência e a percepção de novos resultados na forma de “inovações” para a tecnologia e, de maneira ambígua a percepção de avanços em ambos os sistemas através de suas respectivas relações, o que configura uma trajetória semi-autônoma.

Essas configurações sobrepujam o modelo anterior de utilização linear da ciência básica para a inovação tecnológica e valorizam os atuais modelos de construção do conhecimento científico e tecnológico nas atividades de inovação. Esses modelos baseados nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) permitem o aumento do fluxo de informação científica e tecnológica no sistema de inovação e alteram os modelos de construção e representação do conhecimento frente ao sinonímico sistema de CT&I.

### ***1.2 Modelos e políticas de conhecimento***

Como observado, diferentes conotações históricas acerca da produção do conhecimento em CT&I foram o alvo de constantes discussões nas mais variadas áreas do saber. Porém, nas últimas décadas é sabido ou mesmo assimilado que as divergências acerca das relações entre os conhecimentos científico e tecnológico não se destacam e invariavelmente não se contradizem. Tal evidência deve-se ao fato da aceitação de que a produção desses conhecimentos atrelados às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) foi reestruturada tornando-se numa estrutura complexa de interação mais flexível e dinâmica.

Com a flexibilidade de produção e divulgação por meio das TIC's, informação e conhecimento combinados com os avanços da pesquisa científica e as necessidades oriundas do mercado se tornaram uma condição necessária na capacitação e geração de inovações, tendo em vista que a aplicação de variados tipos de informações e conhecimentos propiciaram diferentes contextos e formas

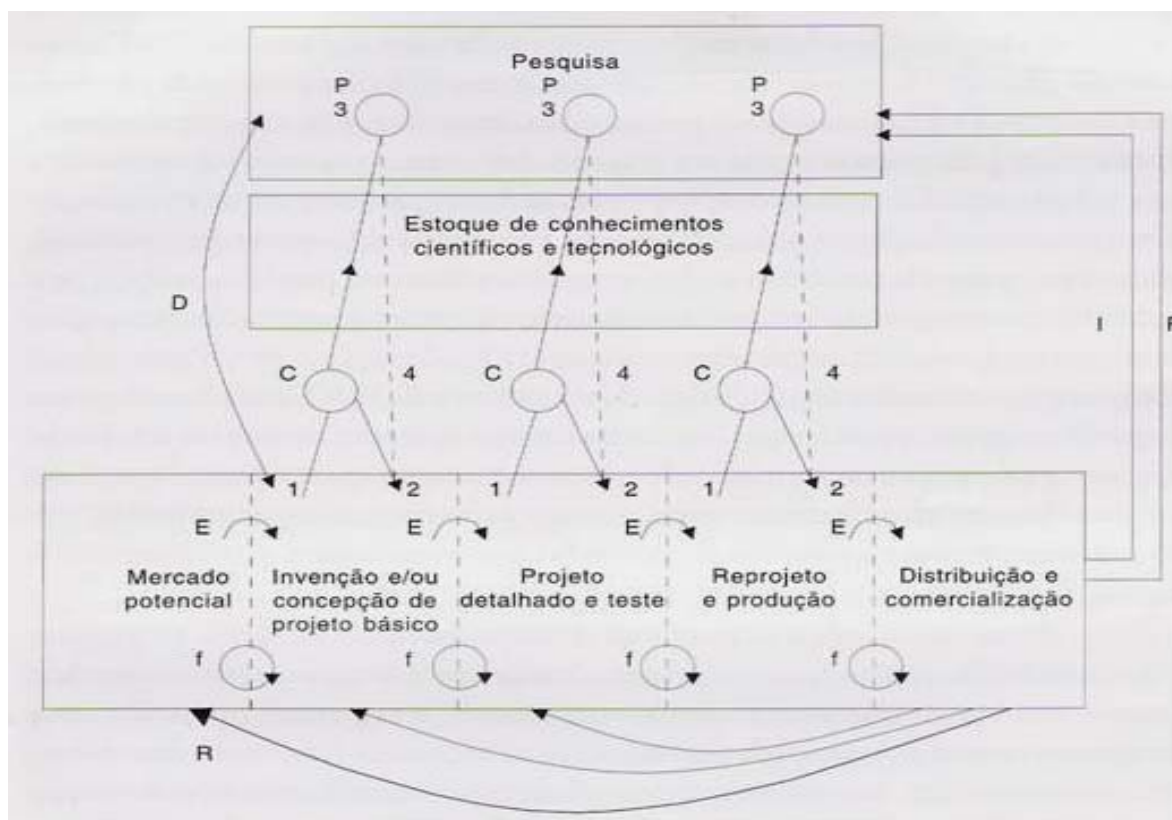
de gestão, prática produtiva e aprendizado interativo, fundamental para o sistema de inovação. Foi gerada uma sinergia em uma série de inovações sociais, institucionais, tecnológicas, organizacionais, econômicas e políticas, o que para Lemos (1999), Mansell e When (1998) tornou a produção do conhecimento em um sistema complexo, interativo, não-linear e menos auto-suficiente, passível de várias habilidades técnicas e experiências científicas na resolução de problemas.

Como consequência, autores de diferentes áreas e escolas de pensamento têm levantado inúmeros estudos teóricos, empíricos e metodológicos enfatizando diferentes visões acerca dos estudos da inovação e dos contextos de interação entre diversos agentes científicos, tecnológicos, sociais, econômicos e políticos na produção do conhecimento.

O primeiro deles, chamado Elo de Cadeia<sup>1</sup> (Figura 3), enfatiza a concepção de que a inovação é o resultado de um processo de interação entre o mercado e a base de capacitação e conhecimento de uma empresa. Nesta forma de processo estudado no campo da economia da inovação, autores como Freeman, Nelson, Rosenberg, Dosi, Lundvall, guiados pelos pensamentos de Schumpeter (1983-1950) e Marx, empregam que a empresa não é tida apenas como uma simples compradora de tecnologia. Ela efetivamente tem um aspecto essencial na participação e na resolução dos problemas surgidos em qualquer das etapas do desenvolvimento da inovação e, por isso determina os movimentos cíclicos da economia capitalista (VIOTTI, 2003; CONDE; ARAUJO-JORGE, 2003).

---

<sup>1</sup> Desenvolvido por: KLINE, S.J.; ROSENBERG, N. An overview of innovation. In: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. (eds.). The positive sum strategy – harnessing technology for economic growth. Washington, D.C.: National Academic Press, 1986.



**Figura 3.** Modelo Elo de Cadeia.

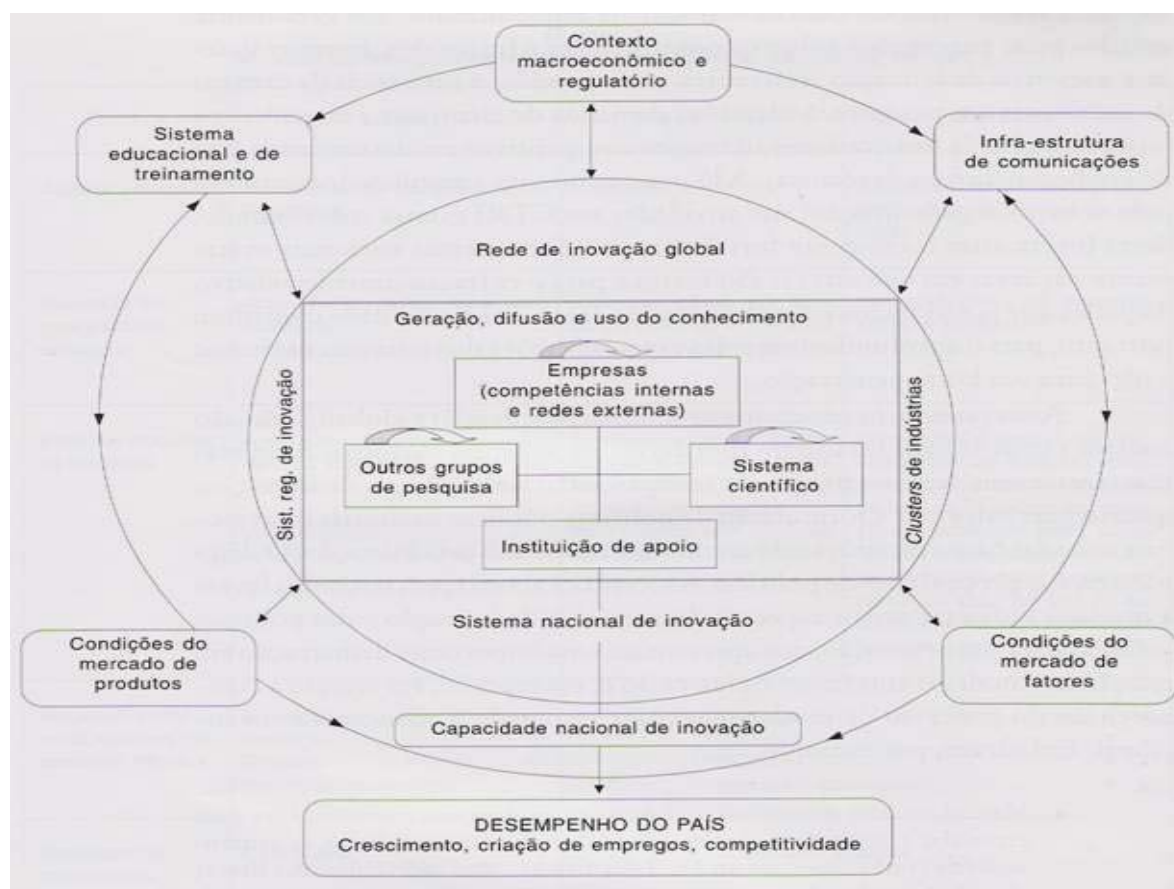
**Fonte:** Viotti (2003) *apud* OECD (1992).

Adaptado com pequenas modificações, de Kline e Rosenberg (1986, p. 289).

Nota-se previamente que nesse modelo formado por cadeias centrais de inovação (E) as empresas de acordo com a influência e as informações dos elos de realimentação (f), recorrem a sua base de conhecimento corrente. Todavia, quando essa se mostra incapaz de resolver os problemas, é mantida verticalmente uma conexão com a pesquisa, financiando-a via instrumentos, máquinas-ferramentas e métodos tecnológicos capazes de ativar e envolver os estoques de conhecimentos científicos e tecnológicos. A forma de entendimento deste modelo reflete principalmente as implicações políticas do processo de relação da empresa com as instituições de pesquisa.

Numa outra roupagem, o Modelo Sistêmico de Inovação (Figura 4), considera a simultânea influência dos fatores organizacionais, institucionais e econômicos das inter-relações não só representados isoladamente pelas empresas, mas por um sistema de redes de relações diretas ou indiretas com outras empresas, instituições de ensino e pesquisa, em economias nacionais ou

internacionais, identificando a interação entre os diversos agentes (VIOTTI, 2003; CONDE; ARAUJO-JORGE, 2003).



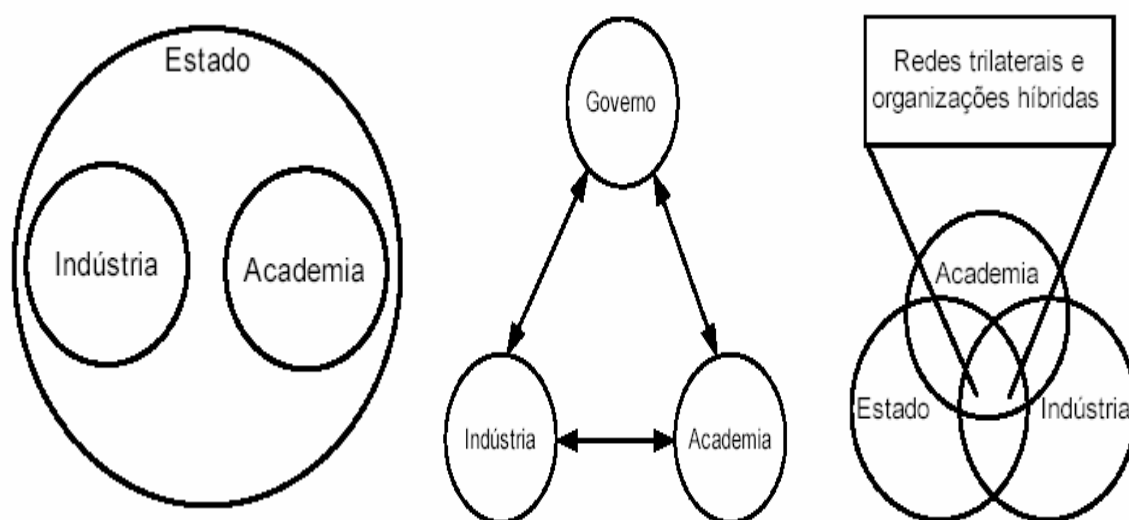
**Figura 4.** Modelo sistêmico de inovação.

**Fonte:** Viotti (2003).

É válido destacar que esse modelo surgiu da necessidade de analisar os processos de produção, difusão e uso dos conhecimentos científicos e tecnológicos nos sistemas nacionais de inovação, deveras as diferentes implicações nos modelos de construção do conhecimento em economias industrializadas e em desenvolvimento. Conforme ressaltam Mansell e When (1998), com a reorientação da prática e organização da P&D através das TIC's, muitos países adotaram o modelo de CT&I predominante das nações industrializadas, ponderável às exigências tecnológicas e econômicas específicas de sociedades avançadas, tendo como consequência, uma ideologia que melindrou o modo de produção do conhecimento local.

Contra-pondo-se à tradição schumpeteriana, Etzkowitz e Leydesdorff (2000) destacam que a inovação não está somente vinculada ao desenvolvimento

de produtos nas empresas, é também criada em esferas institucionais que propiciam novas condições e arranjos mais dinâmicos na atividade de construção do conhecimento. Assim, os autores indicam o modelo conhecido como Tripla Hélice (*Triple Helix*) (Figura 5), que confere lugar e destaque a três vertentes representadas pela universidade, indústria e governo.



**Figura 5.** Modelo Tripla Hélice I, II e III.  
**Fonte:** Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Na primeira dessas vertentes, intitulada como o Modelo Estadista de Cooperação Universidade-Empresa (Tripla Hélice I), as cooperações são esquematizadas com o governo englobando as universidades e as empresas, direcionando as relações a serem estabelecidas. Na segunda (Tripla Hélice II), com a tríade completa entre universidade-empresa-governo, há a clara separação institucional entre as esferas, com forte delimitação de cada uma, estando o governo no vértice superior do triângulo que mantém o papel de incentivador da relação entre empresa-universidade, o que possibilita sua atuação como direcionador do desenvolvimento.

Já a terceira e mais recente (Tripla Hélice III), tem enfatizado que as cooperações estabelecidas entre essas instituições se sobrepõem ao direcionamento único de cada esfera e passam a executar uma híbrida infraestrutura que complementa e desempenha o papel de uma com as outras. Nessa



última cooperação é dado destaque ao papel exercido pela universidade. Reconhecida como instituição geradora de novos conhecimentos, a universidade exerce uma dualidade que por um lado, tem o financiamento do conhecimento em prol da transformação social pela ciência básica, e por outro, à capitalização e aplicação desses conhecimentos no desenvolvimento econômico e regional.

Particularmente tratado por Gibbons *et al.* (2000) como o modo 2 da produção do conhecimento, um outro modelo ainda mais complexo abarca de maneira mais profícua os aspectos intelectuais e sociais da pesquisa. Com uma conexão mais forte entre a ciência e a tecnologia, são os produtos da interação entre esses sistemas em uma multidão de atores distribuídos por muitas instituições e até por lugares diferentes que resultarão na inovação. Nesse novo contexto é propiciada a transdisciplinaridade entre as ciências por meio da apropriação cognitiva, a diversidade organizacional, e a reflexão da responsabilidade social.

Em linhas gerais, a produção do conhecimento no sistema de CT&I pode ser realizada em diferentes contextos mais flexíveis e dinâmicos. Independentemente das abordagens e modelos existentes, observa-se uma crescente interação entre diferentes atores e agentes de conhecimento na elaboração de pesquisas, desenvolvimentos tecnológicos e difusão de seus resultados, proporcionando uma variedade de domínios científicos e tecnológicos, assim como explícitos processos de natureza econômica e social.

Tratadas por Lastres (2004) como políticas de conhecimento, esses formatos de regulação têm estimulado uma maior interação entre os distintos agentes econômicos, governamentais e da sociedade em geral. Por meio dessas políticas é reforçada a importância de interação entre os diferentes atores e agentes permitindo não só o aperfeiçoamento técnico-científico dos mesmos, como também o aumento das múltiplas fontes de conhecimento, aprendizado e consecutivamente inovação. Relativamente como observa a autora, essas políticas de conhecimento tendem a focalizar blocos agregados de atores e produtores de conhecimento, aproveitando-se das vantagens coletivas e geográficas das regiões onde estão situadas, no intuito de potencializar a eficácia e o crescimento de suas atividades.

Paralelamente reconhecidas por Albagli e Maciel (2004) como redes de desenvolvimento local, essas políticas constituem processos socioculturais de práticas e relações que se inscrevem no espaço e na própria produção do espaço. Em argumento, as autoras explicam que por mais variadas e importantes possam ser as transformações observadas pelas TIC's nos últimos tempos, não parece necessariamente que essas promovam a socialização do conhecimento e nem mesmo evitem o declínio e o agravamento das desigualdades sociais e territoriais<sup>2</sup>, já que o conhecimento diferencia-se entre os próprios agentes e produtores de conhecimento em suas diversas localidades. Desta maneira, evidenciam com base na revisão e interpretação da literatura, as dimensões socioespacial e socioinstitucional da difusão e produção do conhecimento em CT&I.

A *dimensão socioespacial* consiste na ênfase de como o conhecimento é socialmente moldado e quais os fatores internos de sua criação. Cada local ou região dispõe de diferentes características, sejam elas, físicas, sociais, econômicas, culturais, políticas e institucionais que influenciam a capacidade de produzir conhecimento, aprendizado e inovação. A capacidade de gerar, de adaptar/recontextualizar e de aplicar conhecimentos, de acordo com as necessidades e especificidades de cada organização, país e localidade, é, portanto, central. Desse modo, tão importante quanto a capacidade de produzir novo conhecimento é a capacidade de processar e recriar conhecimento, por meio de processos de aprendizado; e, mais ainda, a capacidade de converter esse conhecimento em ação, ou, mais especificamente, em inovação.

Em adição, ressaltam que nessas interações locais, o conhecimento coletivo não corresponde somente à soma de conhecimentos de indivíduos e organizações, elas podem sofrer influências de interação com a circulação globalizada de informação e conhecimento, podendo constituir ou não uma importante fonte de dinamismo para o ambiente. Como variáveis para a dimensão socioespacial, as autoras sugerem: a identificação e a caracterização dos atores-chaves; o mapeamento dos tipos, formas e características das interações entre esses atores; a verificação do papel de proximidade territorial, do ponto de vista

---

<sup>2</sup> Como símile a este argumento destaca-se as colocações anteriormente expostas por Mansell e When (1998) com relação ao modelo sistêmico de inovação.

das práticas produtivas, da ação cooperativa e das fontes de informação e de conhecimento para a inovação; as interfaces entre o arcabouço institucional, os níveis de capital social e a dinâmica cognitiva e inovativa local; os canais, mecanismos e intensidade dos fluxos de conhecimento nas interações locais.

Já a *dimensão socioinstitucional* consiste nas características sociais e políticas da interação e cooperação local ou em rede, bem como sua difusão e intercâmbio com diferentes tipos de informações, conhecimentos e inovações. À essa dimensão são projetadas as noções de territorialidade e de capital social, sendo a primeira referente as relações entre um indivíduo ou grupo social e a segunda, tratada como o reconhecimento e a valorização dos recursos embutidos em estruturas sociais (ALBAGLI; MACIEL, 2004).

Fundamentalmente, percebe-se que novos instrumentos políticos têm enfatizado uma maior interatividade entre agentes produtores de conhecimento. Historicamente fechados em seus próprios formatos organizacionais, as empresas, instituições de ensino e demais atores vêm formulando diferentes posicionamentos acerca dos interpolares modelos de produção e organização do conhecimento no sistema de CT&I. Com maior relevância, novas atribuições, diferentes contextos, sistemas cognitivos e regulatórios mais articulados e interativos, são ampliadas as possibilidades de melhor desenvolvimento científico, tecnológico e industrial.

Ademais, a interação entre diversos componentes no processo de criação do conhecimento como os relacionamentos profissionais e institucionais permitem a troca de experiência na discussão sobre o funcionamento das práticas, das técnicas e métodos, o que resulta na constante criação de informação e conhecimento tácitos, investimentos centrais para o aumento de aprendizado e inovação. A partir dessas relações estratégicas visando o aumento de informação e conhecimento, verificam-se mudanças significativas no cenário global, uma vez que não são mais em seus “valores de uso” e sim em seus intrínsecos “valores de troca” que reside a esperança da melhoria da qualidade técnico-científica e socioeconômica.

Em suma, informação e conhecimento atrelados às novas tecnologias, vêm intensificando a capacidade de indivíduos, empresas, países e regiões em aprender e transformar o aprendizado em fator de competitividade. A relevância

da informação e do conhecimento como força de produção tende a se desenvolver como um marco nas formas de organização mais flexíveis e dinâmicas, com maior intensidade que em históricos momentos e como fator decisivo para a transformação econômica e social.

Nesse sentido, aponta-se para a importância de melhor compreender as especificidades e avaliar o alcance da implementação das políticas na compreensão das características associadas a este novo padrão de interação entre atores e agentes de conhecimento. Amplia-se, portanto, a preocupação com métodos de avaliação que dêem conta destas especificidades dinâmicas e monitorizem o dimensionamento do atual padrão de construção do conhecimento na tríade CT&I.

### **1.3 Métodos de avaliação do conhecimento: os indicadores**

Historicamente, um dos primeiros registros modernos de medidas ou indicadores de CT&I, puderam ser observados no trabalho de J.D. Bernal (1939)<sup>3</sup>, na qual estimou-se pela primeira vez os gastos com as atividades de pesquisas no Reino Unido. Já, a primeira instituição a envolver-se sistematicamente com os indicadores, produzindo no início dos anos 1950 pesquisas sobre as atividades de P&D e outros respeitadas relatórios como o *Science and Engineering Indicators*, publicado desde 1973 foi a Fundação Nacional de Ciência (National Science Foundation – NSF), criada e mantida pelo governo dos Estados Unidos. Contudo, com os esforços na criação de manuais de padronização de coleta de dados, tratamento e uso de estatísticas visando o permanente crescimento econômico das atividades científicas, tecnológicas e inovativas, fizeram com que a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>4</sup> passasse a exercer um papel crucial no desenvolvimento de indicadores nas últimas décadas (GODIN, 2003; VIOTTI, 2003).

Através desses manuais foram estabelecidas padronizadas metodologias que permitiram a análise dos dispêndios refletidos em: P&D e

---

<sup>3</sup> BERNAL, J.D. The social function of science. Londres: Routledge, 1939.

<sup>4</sup> Em inglês: ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD).

aplicação de recursos humanos para essas atividades; balanços de pagamentos feitos e recebidos em transações relacionadas ao comércio de conhecimentos técnicos e serviços com conteúdo tecnológico entre diferentes países; inovações tecnológicas de produtos e processos para as indústrias; patentes e, por último em recursos humanos engajados na geração, no avanço, difusão e aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos das atividades de CT&I (OECD, 2002; OECD, 1998; OECD, 2005; OECD, 1994; OECD, 1995).

Essencialmente, através da padronização metodológica contida nesses manuais, tem sido possibilitado ao longo de meio século aplicar métodos quantificáveis que indiquem ou avaliem os caminhos e estratégias utilizadas na elaboração de políticas de CT&I. Assim, os dados extraídos desses métodos estatísticos, conhecidos como indicadores, permitem conhecer as políticas que contribuem para as melhorias na criação, disseminação e aplicação do conhecimento científico, tecnológico e inovativo para o desenvolvimento socioeconômico de diversos países.

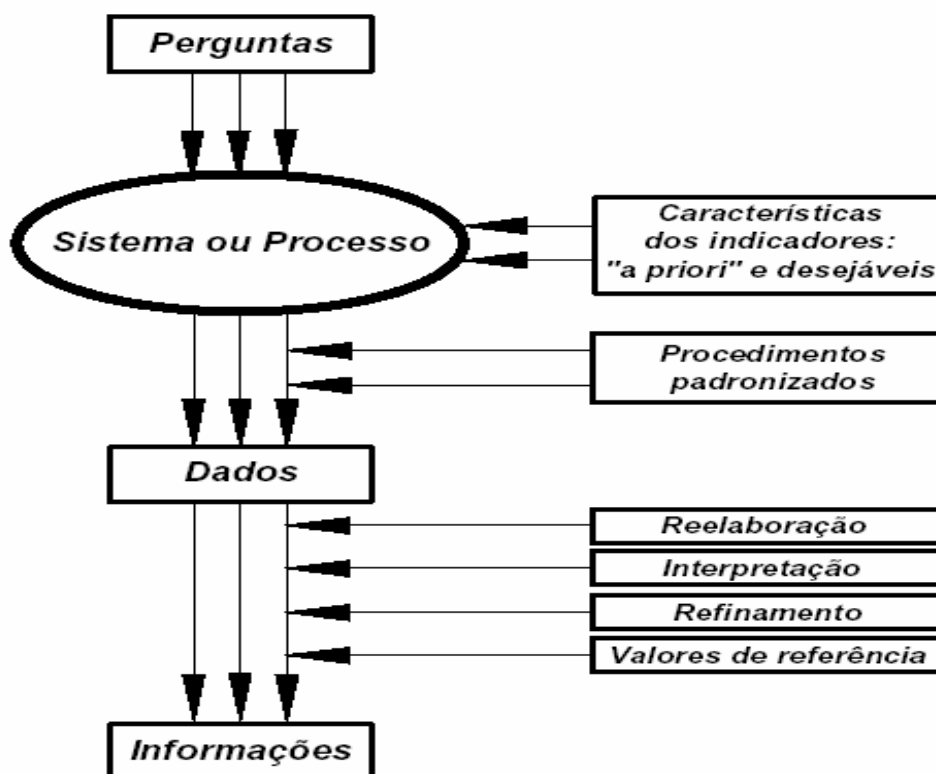
Nesse sentido, a partir da utilização dos indicadores é possível conhecer o estado atual da ciência e da tecnologia de modo a permitir melhores condições de gerenciamento de políticas mais consistentes que contribuam tanto para os tomadores de decisão verificar se o sistema sob sua responsabilidade está atingindo os objetivos para o qual foi desenhado (planejado), quanto para a qualidade das informações disponíveis, viabilizando melhores condições de desenvolvimento (KONDO, 1998). Portanto, os indicadores podem ser compreendidos como dados estatísticos que monitoram e auxiliam o planejamento e execução das políticas de CT&I, uma vez que, por meio de sua utilização, retratam a estrutura, a situação e o impacto das atividades científicas e tecnológicas na criação de novos produtos e processos baseados em conhecimento.

Sob a visão de Viotti (2003), a necessidade de utilização dos indicadores de CT&I pode ser desdobrada basicamente em três razões. A razão da existência científica esclarece questões acerca das investigações sobre a natureza e os determinantes processos de produção, difusão e uso de conhecimentos científicos, tecnológicos e inovativos. A razão política compreende e informa a formulação, o acompanhamento e a avaliação de políticas públicas.

Já, a razão pragmática compreende as estratégias tecnológicas de empresas, assim como, as atitudes de trabalhadores, instituições e do público em geral, em relação a temas de CT&I.

Independentemente das razões escolhidas, deve-se levar em conta que a eficácia da aplicação dos indicadores, depende de um esforço conjunto e colaborativo de processos que não tenham apenas a intenção de monitorar e levantar dados, mas sim a preocupação com a qualidade das informações essenciais para a explicação ou descrição dos principais fenômenos relacionados à ciência, tecnologia e inovação, bem como com a sociedade, a economia e o meio ambiente. Destarte, a aplicação dos indicadores não devem ser mecânicos e sim requeridos sob um regime de sólidos questionamentos.

Em atenção a essa premissa, Trzesniak (1998) aponta que uma das mais importantes metas da busca do conhecimento é a obtenção de modelos e procedimentos capazes de reproduzir uma relação de antecedentes (causas) e conseqüências (efeitos) de maneira a relacionar uma única forma de compreender o universo em que nos inserimos. Assim, o autor apresenta um diagrama que reproduz uma seqüência sistemática da metodologia da ciência estreitamente ligada ao desenvolvimento de indicadores, no processo de obtenção de uma qualificada informação (Figura 6).



**Figura 6.** Diagrama para a extração de informações relativas a processos ou sistemas de qualquer natureza.

**Fonte:** Trzesniak (1998).

Inicialmente, encontra-se no topo o principal e mais óbvio interesse: a pergunta. Cabe ao pesquisador dirigir ao sistema/processo, as perguntas que o orientem para o estabelecimento de critérios que possam ser analisadas de maneira estável, bem definida e reproduzível pelos indicadores. Aos indicadores cabem duas importantes características:

As *características a priori*: trata-se das propriedades indispensáveis, a qualquer indicador que seja candidato a participar do sistema/processo. Devem necessariamente exibir: *relevância*: o indicador deve retratar um aspecto importante, essencial e crítico do processo/sistema; *gradação da intensidade*: o indicador deve variar no espaço dos processos/sistema de interesse; *univocidade*: o indicador deve retratar com total clareza um aspecto único e bem definido do processo/sistema; *padronização*: a geração do indicador deve basear-se em uma norma, um procedimento único, definido e estável ao mesmo tempo; *rastreabilidade*: os dados em que a obtenção do indicador é baseada devem ser registrados e preservados.

As *características desejáveis*: embora possam estar presentes por acaso, as propriedades desejáveis dos indicadores costumam resultar de aperfeiçoamentos em sua conceituação e obtenção, podendo muitas vezes incluir uma mudança maior ou menor do que a própria interpretação dos dados representa. São características desejáveis: a *cobertura* ou *abrangência* ou *amplitude*: aumenta quando a nova aplicação corresponde a processos/sistemas de natureza diferente, porém dentro da mesma subárea do conhecimento na qual o indicador é usualmente utilizado; a *portatibilidade*: significa que o uso do indicador pode ser estendido com sucesso para o estudo de sistemas/processos de outras subáreas de conhecimentos próximos a alguma em que ele funciona adequadamente; a *invariância de escala*: está presente quando o indicador mantém sua validade e sua interpretação, mesmo que as dimensões do sistema/processo examinado sejam acentuadamente diferentes.

Reconhecidas as características, as informações colhidas devem ser reelaboradas em forma de dados brutos, de maneira a serem interpretadas realmente da maneira como foram obtidas, ou seja, da forma real que corresponde ao significado da resposta requerida, sendo posteriormente refinadas de maneira a contemplarem o enunciado da pergunta original. Todavia, consolidado o indicador, pode-se muitas vezes identificar valores específicos que dotados de valores relevantes, podem tornar-se metas a superar.

Godin (2004) ao se reportar a essa constante, salienta que a escolha dos métodos de mensuração científica e tecnológica, depende de uma variedade de considerações que devem ser obtidas sob o aspecto de quatro categorias: o fenômeno a ser mensurado (o que); o instrumento de mensuração e sua respectiva relevância (como); o objetivo da mensuração (porque) e a pessoa que faz a mensuração (quem). Em resumo, a construção de indicadores não deve ser feita de maneira trivial, deve ser seguida uma metodologia padronizada de procedimentos que conduzam a extração de informações qualificadas e profícuas, o que consecutivamente propiciarão pertinentes e variados indicadores.

Todavia, existe atualmente uma abundante e heterogênea literatura sobre a problemática enfrentada pelos indicadores em CT&I na avaliação da dinâmica produção do conhecimento, assim como os fluxos de informação e as novas políticas que as regem, em especial nos países da América Latina. Haja



vista as colocações de Lastres *et al.* (2003) na qual apontam que os aspectos centrais na dificuldade de tentar medir e quantificar o processo de geração e difusão de conhecimento abarca questões como: variedade de formas não lineares pela qual o conhecimento se desenvolve - em alguns casos, a partir da “ciência pura”, em outros por meio de interação entre a pesquisa e a prática, ou ainda a partir de redes e interações pessoais e institucionais/organizacionais; a difícil mensuração e comparação de aspectos que envolvam desde gastos em pesquisa científica até a intensidade de contatos e redes profissionais, representando a difusão de informação e conhecimento tácitos; além da falta de consideração do contexto em que ele é gerado, desenvolvido e difundido, bem como quem o detém, utiliza e o dissemina.

Em comum acordo, tanto Albagli e Maciel (2004) quanto Lastres (2004), complementam que há lacunas no sentido de se definirem metodologias e instrumentos capazes de verificar e avaliar os processos e a intensidade da circulação de informações e conhecimentos para a inovação, mesmo entre pessoas e organizações, instituições de ensino e pesquisa e demais atores locais, de maneira a demonstrarem empiricamente as dimensões socioespacial e socioinstitucional da produção do conhecimento. A maior parte dos indicadores de conhecimento em CT&I trata apenas de aspectos econômicos e tecnológicos, como gastos com P&D, equipamentos, bens e serviços relacionados às TIC's, quantidade de produção e difusão de novas tecnologias ou número de patentes, não contemplando os desdobramentos na proposição da nova dinâmica de produção do conhecimento e as políticas de inovação baseadas nas dimensões cognitivas dos processos e estratégias do desenvolvimento local e regional.

Logo, os aspectos contemplados pelos indicadores tradicionais não se referem ao fluxo do conhecimento no sistema de inovação, tampouco à interação e difusão de informações e conhecimentos entre os agentes de conhecimento, de modo a viabilizar benefícios que potencializem a promoção de padrões de desenvolvimento sociopolíticos, econômicos e ambientais. A falta dessas informações dificulta a construção de políticas que capacitem a geração e apropriação de novos conhecimentos, aprendizados e inovações, de maneira a utilizá-los em favor do desenvolvimento local (ALBAGLI; MACIEL, 2004).

Como se observa, os atuais indicadores somente propiciam o mapeamento econômico e tecnológico das produções científicas e tecnológicas dando condições de entender como estão os conjuntos de fenômenos relativos aos dispêndios concedidos. No entanto, é fundamental também garantir que novos indicadores permitam avaliar e mensurar a interação entre o fluxo de informação e conhecimento, assim como o impacto da dinâmica relação das atividades científicas e tecnológicas expostas por Price (1984) e Stokes (2006) e conhecer como estão representadas as dimensões socioespacial e socioinstitucional da construção da informação e do conhecimento local. Estes indicadores ofereceriam a possibilidade de formular modelos explícitos e interpretações teóricas que permitiriam descrever tanto o próprio sistema político como o modo em que essas informações e conhecimentos representados pelas atividades científicas e tecnológicas se relacionam entre si.

Sintonizada com essa realidade, o campo da Ciência da Informação (CI) mostra-se preocupado com os estudos dos fluxos de informação e conhecimento, bem como com os processos de criação, disponibilização e disseminação das informações que percorrem o processo de inovação. Dentre os mecanismos e instrumentos de apoio que a CI apresenta, na tentativa de resolução de questões que abarcam o fluxo de informação e conhecimento, em especial, no processo de inovação, têm destaque os indicadores bibliométricos e cienciométricos na avaliação de patentes, estudados com maior rigor na próxima seção.

**2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E OS ESTUDOS  
MÉTRICOS DO CONHECIMENTO**

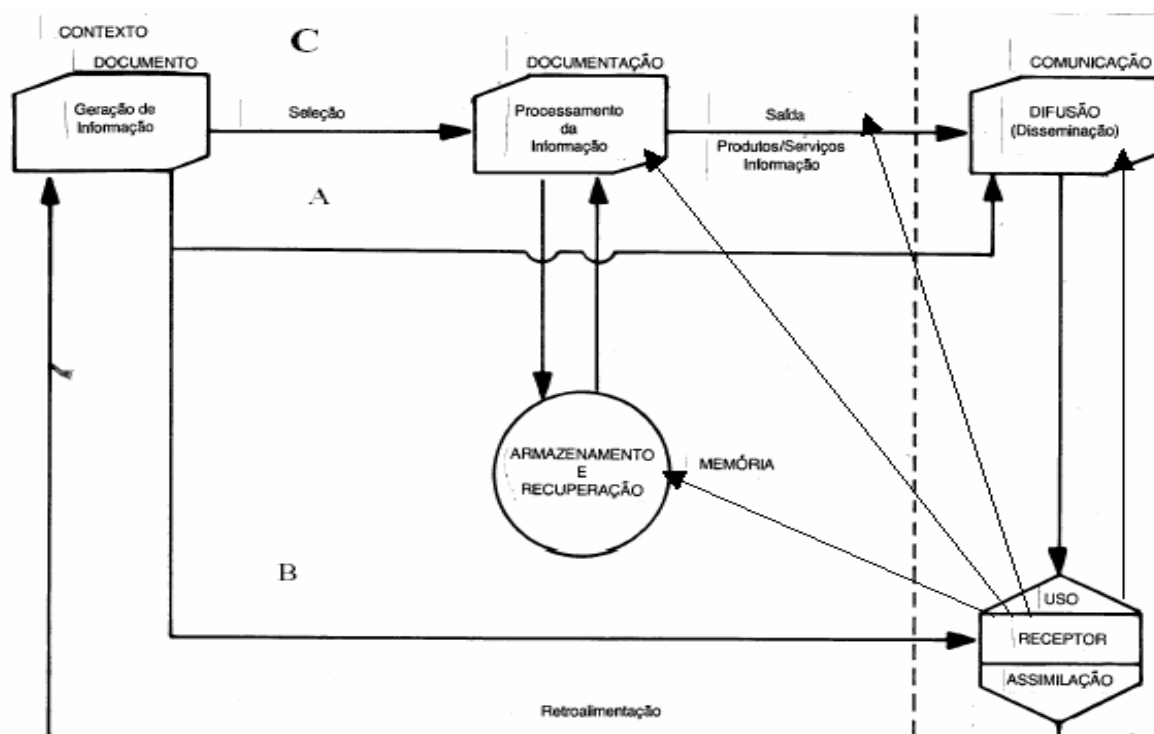
---

Nesta seção é apresentado o campo da Ciência da Informação, um campo do saber preocupado com as questões ligadas ao fluxo da informação e sua assimilação para a produção do conhecimento. Ademais, são destacados os estudos métricos da informação, representados especificamente pela bibliometria e a cienciometria na avaliação de patentes e tidos como mecanismos e instrumentos de apoio utilizados pela CI na tentativa de resolução das questões que abarcam o fluxo da informação e do conhecimento em CT&I.

### ***2.1 Fluxos de informação e conhecimento como objeto de estudo da Ciência***

Como apresentado na primeira seção, durante o último milênio, várias transformações socioeconômicas influenciadas pelo reconhecimento do papel representado pelo conhecimento, assim como as nuances de sua relação frente ao sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I) alteraram os modos de produção de bens e serviços demandados pela sociedade. Este reconhecimento, destacado nas últimas décadas principalmente devido à adoção das TIC's tem possibilitado uma dinâmica mais social e interativa na produção e representação do conhecimento entre os agentes, fato que eleva o fluxo tanto de informação quanto o do próprio conhecimento.

O fluxo em si, constituído segundo Barreto (1998) pelo processo de mediação entre a geração da informação e a sua aceitação por uma entidade receptora, proporciona a geração do conhecimento dessa entidade e do ambiente em que ela se encontra. Por meio de uma estrutura mais dinâmica, fundamentada no instrumental tecnológico, o fluxo de informação e conhecimento passou a atuar basicamente numa maior interação entre o gerador e o receptor. Esse último deixa de ser um participante inativo e posiciona-se de maneira mais intensa, rápida, direta com o gerador, o que aumenta a capacidade de troca, de estoque de informação e até mesmo lhe são permitidas melhores condições de domínio sobre a estrutura e a mediação com que será executado o fluxo de informação visando o aumento de conhecimento (Figura 7).



**Figura 7.** O fluxo de informação multiorientado.

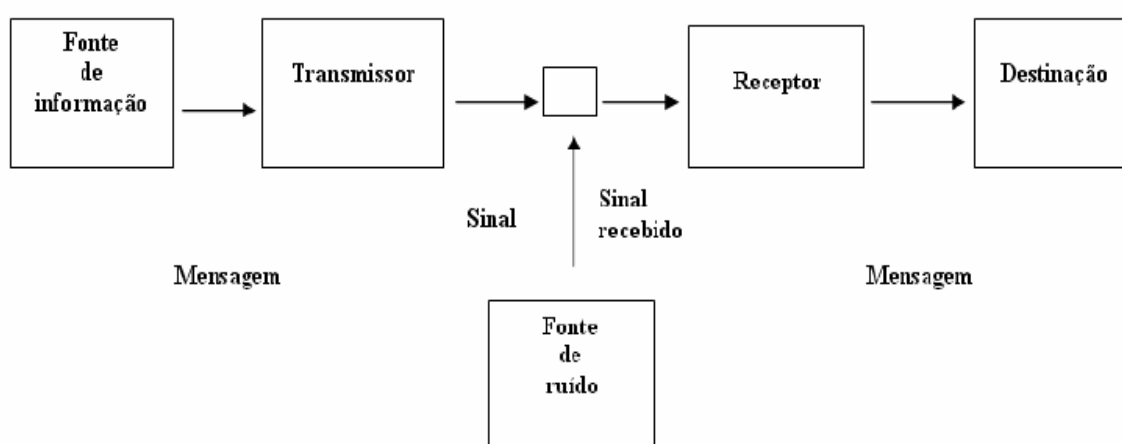
**Fonte:** Barreto (1998).

Por conseguinte, com o aumento do acesso às tecnologias na produção de informação, foi afetada a recuperação direta dos estoques de conhecimento para a distribuição, modificando as relações da informação com o conhecimento e deste com o mundo. Tanto a interação, o tempo e a estrutura da informação com a utilização das novas tecnologias, imprimem uma maior velocidade e novas estruturas no acesso ao conhecimento. A informação antes acumulada em estoques de constituição contínua em uma estrutura ou repositório fixo passou a difundir-se em ondas que atingem diretamente o sujeito, cumprindo a sua missão metafórica de transformar cristais de informação em chamas de conhecimento (BARRETO, 1999).

Nesse contexto, Capurro e Hjørland (2003), destacam que tem sido extremamente interessante observar como o conceito de informação está intimamente ligado a visões sobre o conhecimento. Sob as premissas empírica e epistemológica, os autores destacam que o contemporâneo conceito de informação sobrepuja as raízes latina e grega (*informatio e informe*) do conceito abstrato trabalhado nas dimensões epistemológicas, ontológicas e pedagógicas

da filosofia escolástica que perpetuou até a Idade Média e indicam a concepção de que a informação pode ser estudada em quase todas as disciplinas científicas dentro de seus próprios contextos e fenômenos específicos.

Nas ciências naturais o uso do conceito de informação está prontamente acomodado na filosofia empírica, sustentada pela teoria matemática da comunicação de Shannon (1948)<sup>5</sup> na qual descreve o modelo de engenharia, de causalidade, de se comunicar alguma coisa a alguém. Nesse modelo, cujos elementos participantes da matematização da comunicação se encontram expostos na Figura 8, não são considerados as percepções simbólicas dotadas de significado e questões do indivíduo.



**Figura 8.** Teoria matemática da comunicação.  
**Fonte:** Capurro e Hjørland (2003).

Já, nas ciências sociais e humanas o conceito de informação é trabalhado na premissa epistemológica de modo que a teoria matemática de Shannon baseada na causalidade encontra fortes barreiras, contudo, não é desprezada, ao contrário, abarca um sentido de sistema de transmissão, de comunicação do conhecimento. Logo, o sentido de informação como comunicação do conhecimento, não está relacionada apenas na visão secular de mensagens e mensageiros, mas inclui características como novidade e relevância, ou seja, refere-se ao processo de transformação que sinaliza o conteúdo do conhecimento, e, particularmente, à sua seleção e interpretação

<sup>5</sup> SHANNON, C. A mathematical theory of communication. **Bell System Technical Journal**, v. 27, 1948.

dentro de um contexto social específico. Assim, como colocam Capurro e Hjørland (2003, p. 174) “*a informação é usada para designar peças isoladas de dados significantes que quando integradas ao contexto, constituem o conhecimento*”. Fundamentalmente são levados em conta não só os processos de transmissão da informação, mas estudadas as possibilidades semânticas, hermenêuticas e pragmáticas que a seleção e a interpretação da informação pelo indivíduo causam em seu estado anômalo de conhecimento, ou seja, por um lado a informação é uma propriedade e por outro uma construção psíquica de conhecimento.

Especificamente na Ciência da Informação (CI), um campo constituído dentro da ciência social e humana, os estudos e a busca pelo conceito do termo informação tem caracterizado a atividade de pesquisa da área, montada historicamente em dois momentos. O primeiro a partir dos séculos XVIII e XIX com os bibliófilos e enciclopedistas franceses D’Alembert e Diderot, e o americano Melvil Dewey no campo da Biblioteconomia, assim como os advogados belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine na “Ciência da Documentação”. Fundamentalmente, conforme afirmam Rayward (1997) e Robredo (2003), por meio de técnicas, serviços e instrumentos dentre eles a Classificação Decimal inventada por Dewey (CDD), a Classificação Decimal Universal (CDU) e o *Mundaneum (Encyclopedia Microphotica Mundaneum)* criados por Otlet e La Fontaine, especialmente ao primeiro, foram observadas novas formas de organização e preservação dos conteúdos informacionais presentes nos registros do conhecimento.

Já, o segundo momento, se reporta ao problema crítico da “explosão informacional” levantada por Bush (1945) após a Segunda Guerra Mundial no século XX. Segundo o autor, havia um crescimento no volume de pesquisas que evidenciava o aprimoramento e a especialização da ciência, contudo os métodos de registro, transmissão e revisão dessas pesquisas já estavam inadequados e não permitiam a evolução e preservação do conhecimento científico. Como medida e forma de controle para este caos, Bush propôs a utilização do Memex (*Memory Extension*), uma máquina criada por ele capaz de estocar e guardar montanhas de informações e conhecimentos e que fundamentalmente seria usado para suprir as falhas da memória humana. Nas suas palavras:

*A “memex” is a device in which an individual stores all his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory (BUSH, 1945, online).*

O problema da explosão informacional tida por Bush (1945) como um irreprimível crescimento exponencial da informação e de seus registros, teve grande repercussão na comunidade científica da época. Substancialmente, cientistas e engenheiros de várias partes do mundo começaram a argumentar acerca de melhores e mais adequadas soluções técnicas, conceituais e sistemáticas para inibir o crescimento do fluxo de informação.

Foram conduzidos diversos estudos teóricos e experimentais que abordavam a natureza da informação; a estrutura do conhecimento e seus registros; o uso e os usuários com relação ao comportamento humano; relevância, utilidade, obsolescência e outros atributos do uso da informação; métodos de avaliação dos sistemas de recuperação da informação; economia, impacto e valor da informação, entre outros. Estes destaques, conforme atribui Saracevic (1995), foram responsáveis pelo desenvolvimento de inúmeras aplicações em produtos, sistemas, redes, serviços e o mais importante, estabeleceram o desenvolvimento da CI como um campo onde se interpenetram os componentes científicos e profissionais no estudo do fenômeno “informação”.

Destarte, o paradigma do século XVIII e XIX cujo foco era constituído apenas na organização das coleções bibliográficas e nos registros do conhecimento pelos campos da Biblioteconomia e da Documentação, se reconfigurou para um paradigma preocupado com o conteúdo informacional e a disseminação desses registros pelos canais formais da comunicação científica, variáveis compreendidas como o cerne de um campo pós-moderno, atribuído como CI. Logo, com os princípios da organização dos conteúdos informacionais dos registros do conhecimento e o desenvolvimento de tecnologias que permitiram a manipulação de seus fluxos visando a melhoria de sua recuperação, a CI vem se destacando como um campo preocupado com a geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação e disseminação dos registros do conhecimento visando tanto transformar o corpus cognitivo do




receptor da informação em conhecimento sustentado, quanto oferecer-lhe melhores condições de visualização dos problemas, questões e objetivos que assolem um grupo ou uma sociedade.

Atentada as especificidades de relevância, assimilação e elevação da capacidade de conhecimento, bem como com os processos de criação, disponibilização e disseminação das informações e fluxos que percorrem o processo da construção do conhecimento, a CI tem estudado a informação sob as visões cognitiva, subjetiva ou interpretativa inspiradas pela epistemologia, hermenêutica e a semiótica.

A visão cognitiva da informação na CI trabalhada por Brookes (1990), pode ser representada por uma pseudo-expressão matemática tida por ele como fundamental para a área e representada pela equação:

$$K(S) + \delta K = K(S + \delta S)$$



$\delta I$

Essa equação materializa a passagem de um estado de conhecimento  $K(S)$  para um novo estado  $K(S + \delta S)$  graças a contribuição de um incremento de conhecimento  $\delta K$ , extraído de um incremento de informação  $\delta I$ , tendo sob o símbolo  $\delta S$  o efeito da modificação sob o estado inicial do conhecimento. Nessa equação entende-se que a informação ao ser comunicada assume um estado de conhecimento comunicado, enriquecido com a adição da informação e transformado na forma de uma estrutura objetiva. Contudo, Robredo (2003) expõe que nesse processo de enriquecimento do conhecimento por parte da informação recebida, não é considerada a natureza psicossomática, tal como o processo específico de análise dessa informação, de maneira a permitir, entre outras coisas, apreciar o interesse e a decisão sobre a vantagem ou não de incorporá-la ao conhecimento já existente.

Nessa premissa, destacam-se as visões subjetivas e interpretativas estudadas pela semiótica no campo da informação, em especial vislumbradas por

Rojas (1996). Ao partir de um enfoque semiótico, tomando conta de uma concepção clássica da semiologia e das relações entre seus elementos básicos compostos pelo signo, significado e sujeito, o autor propõe que as questões relacionadas à comunicação e ao significado da informação pelo indivíduo e o ambiente em que ele se encontra podem ser norteadas pela teoria pragmática da informação, uma teoria complementar às teorias sintática<sup>6</sup> e semântica<sup>7</sup>, ambas não preocupadas com o que o significado da informação representa para um contexto.

A teoria pragmática da informação invoca a interpretação dos elementos objetivos (documentos) e subjetivos que compõe o sistema de comunicação, as propriedades reais dos objetos com a atividade do sujeito dentro de um contexto, visando a construção de uma estrutura fundamentada entre o ideal que se objetiva e a sua formação com relação ao mundo. Entretanto, deve-se levar em conta que para a construção desse processo, são condicionados os fatores psicogenético do sujeito e seu contexto sócio-histórico-cultural (ROJAS, 1996).

De maneira geral, os argumentos de Rojas (1996) se adequam ao contexto subjetivo e social da mediação da informação na construção do conhecimento. Essa mediação constituída pela representação da informação pelo documento (signo) possibilita a assimilação do conteúdo (significado) da mensagem e permite a construção do conhecimento pelo indivíduo (sujeito), ou seja, por meio do fluxo de elementos concretos eleva-se o abstrato, transformando a dialética do sujeito com o mundo que o rodeia. Assim, a teoria pragmática da informação abarca os elementos objetivos e subjetivos das propriedades contidas no processo de mediação da informação na construção do conhecimento.

Essa teorização de enfoque pragmático no campo da CI vai ao encontro das proposições levantadas por Buckland (1991), que ao investigar as

---

<sup>6</sup> Baseada na teoria matemática da comunicação de Shannon (1948), esta teoria possui natureza quantitativa e mecanicista, de modo que o **canal da comunicação** da informação é mais valorizado do que o indivíduo receptor da mesma.

<sup>7</sup> Baseada nas concepções de BAR\_HILLEL, Y.; CARNAP, R. Semantic information. In: SARACEVIC, T. (Org.). Introduction to information science. New York & London: Browker Company, 1970, esta teoria possui natureza probabilística, de modo que o **significado da informação** é mais valorizado do que o indivíduo receptor da mesma.

diversificadas conceituações e sentidos que o termo informação carrega dentro da CI, destacou: a informação-como-processo, a informação-como-conhecimento e a informação-como-coisa. A *informação-como-processo* corresponde ao ato de informar, de comunicar algo novo, de maneira tal que o que se conhece é modificado; a *informação-como-conhecimento* - corresponde ao que o receptor conhece sobre a informação recebida, ou seja, qual é o pré-conhecimento do receptor sobre determinado assunto; e a *informação-como-coisa* - a informação como um objeto em si, ou seja, qualquer dado ou documento que seja informativo tendo a qualidade de conhecimento comunicado, adquirido. Categoricamente, o autor elabora essa discussão em duas variáveis diferentes, representados por quatro aspectos da informação (Quadro 1).

**Quadro 1.** Quatro aspectos da informação.

Intangível	Tangível
Entidade 2. Informação – como – conhecimento Conhecimento	3. Informação – como – coisa Dados, documentos
Processo 1. Informação – como – processo Tornando-se informado	4. Processo da informação Processamento de dados

**Fonte:** Buckland (1991).

Na variável intangível representada pela informação-como-conhecimento, o autor aponta a natureza subjetiva da informação, ao passo que essa ao ser comunicada, processada (informação-como-processo) ou mesmo esboçada de maneira a tornar-se armazenada deve ser expressa, descrita, documentada e representada de alguma maneira física como um sinal, texto ou comunicação, o que destaca a informação-como-coisa (variável tangível) como uma regra de interesse prático e teórico. Vislumbra-se a partir do exposto que Buckland (1991) delimita o objeto de estudo da CI em duas concepções que compreendem a contemporânea visão social da produção do conhecimento: por um lado, a informação-como-coisa que reintroduz o conceito de documento trabalhado pioneiramente por Otlet na “Ciência da Documentação” e por outro indica a perspectiva cognitiva, de natureza subjetiva da informação. Logo, a

representação do conhecimento (intangível) pela informação-como-coisa (documento) categorizada por Buckland (1991) sintetiza a assimilação e a compreensão do fluxo de conhecimento transmitido pela informação-como-processo ao indivíduo, desempenhando a dual finalidade objetiva e subjetiva da informação e do conhecimento.

Justamente nessa perspectiva de informação registrada, documentada, que Kobashi e Tálamo (2003) apontam que a informação como objeto de estudo da CI, se constrói e se organiza a partir da linguagem, através de um bem simbólico tendo como fundamento dois paradigmas em princípios opostos: a “Teoria da Informação” para lidar com a dimensão estrutural, representada por um sinal, documento, ou seja, o objeto material da CI e a “Teoria da Comunicação”, lidando com o conteúdo da mensagem, os processos de sua estruturação para os fluxos de seu significado, ou seja, seu objeto formal. Desse modo, a CI visualiza a informação como uma estrutura representada por um sinal, passível de se tornar um elemento de significado entre os fluxos sociais.

Às vistas de comparação, a utilização da informação-como-coisa estudada por Buckland (1991) equivale aos paradigmas levantados por Kobashi e Tálamo (2003). Por meio da variável tangível representada por uma estrutura física, significante (documento), a informação se torna passível de apropriação subjetiva, podendo vir a ser usada para trazer alguma ordem ou arranjo nas atuais atividades de produção do conhecimento. Sob essa conjetura, Le Coadic (2004, p.5) define a informação como:

Um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual. A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em suporte espacial – temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora etc. Essa inscrição é feita graças a um sistema de signos (a linguagem), signo este que é o elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação.

Destarte, tido como um campo dedicado aos problemas de efetiva

comunicação do conhecimento em diferentes contextos, a CI se propõe a investigar as propriedades e comportamentos da informação, as forças que regem o seu fluxo, bem como os meios de seu processamento para um máximo de acessibilidade e uso. Seu processo ainda inclui a origem, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação, estudando as propriedades, a estrutura e a transmissão do conhecimento especializado, desenvolvendo métodos para sua organização e disseminação (SARACEVIC, 1995; ROBREDO, 2003).

Portanto, constituída como objeto de investigação da área, a informação é investigada sob os aspectos da propriedade, do comportamento, da direção de sua transmissão, assimilação e uso de sua estrutura na elaboração do conhecimento. Configura-se, desse modo, que a CI é um campo que examina os processos de comunicação e fluxo da informação para a construção do conhecimento, visando reduzir as incertezas e auxiliar a compreensão dos aspectos produtivos e estruturais do conhecimento nas mais diversas camadas sociais. Dentre os mecanismos e instrumentos de apoio que a CI apresenta, na tentativa de resolução de questões que abarcam o fluxo de informação e conhecimento, destacam-se os estudos métricos da informação, discutidos no próximo item.

## ***2.2 Estudos métricos da informação na avaliação dos fluxos de conhecimento***

Como abordado, o atual modelo de construção do conhecimento, intrinsecamente relacionado às novas condições de mediação dos fluxos de informação entre os agentes produtores na tríade CT&I, tem possibilitado intentadas e variadas estruturas de produção, representação e divulgação de novas informações e conhecimentos. Sob este novo olhar, a informação e o conhecimento, assim como os fluxos que os regem tornam-se passíveis de argumentos políticos, econômicos e sociais que creditam nessa dinâmica estrutura a ampliação da capacidade de aprendizado e inovação.

Atentada a essas especificidades, a Ciência da Informação (CI) enquanto campo do saber humano tem-se preocupado com os fluxos de

informação que movimentam a atual estrutura socioeconômica fundamentada no conhecimento produzido pela tríade CT&I. Por meio de estudos métricos da informação, baseados em técnicas de contagem da produção científica e tecnológica como a Bibliometria, a CI visa contribuir com o monitoramento, identificação e compreensão da mecânica processual da transmissão e do fluxo de informação para a transformação do conhecimento em um indivíduo, grupo ou sociedade.

A técnica bibliométrica ou Bibliometria, embora considerada por muitos pesquisadores como uma atividade iniciada no século XX, possui uma outra conotação histórica completamente negligenciada. Segundo Shapiro (1992) as atividades bibliométricas ainda que de forma não muito exaustiva remontam ao século XVIII através da contagem de publicações produzidas na área de direito, como o *Raymond's Report's* de 1743, relatório inglês que continha uma tabela de nomes impressos em “*Itálico*” citados nos casos jurídicos e, posteriormente em 1783, o *Douglas's Report's*, que além de oferecer o até então índice de casos citados, elaborou por meio de uma separação de tabelas, uma lista das principais autoridades em direito e um resumo de comentários sobre parte dos materiais citados. Essas iniciativas, a grosso modo permitiram ao leitor uma valiosa revisão sobre a maioria dos casos jurídicos.

No século XIX, novos relatórios e diferentes publicações como os livros “*A Collection of Cases Overruled, Doubted, or Limited in their Application*”, de Simon Greenleaf em 1821, “*A Table of Cases in Califórnia as Affirmed, Overruled, Modified, Commented upon, or Altered by Statutory Enactment*”, de Henry J. Labatt em 1860 e o “*A Table of Cases Affirmed, Reversed or Cited in Any of the Volumes of the Reports of the State of New York*”, de William Wait, em 1872, permitiram a visualização de índices de citação alfabética, seguida por notas de sumário e anotações breves dos casos citados (SHAPIRO, 1992). A partir dessas publicações, as técnicas de contagem da produção literária na área de direito passaram a ser vistas como importantes ferramentas de auxílio às decisões nos casos judiciais, o que permitiu o aprimoramento dos estatutos legais e a constituição de outras jurisdições federais em diferentes instâncias.

No início do século XX, outras disciplinas vieram a utilizar a contagem de suas publicações visando estabelecer uma fotografia do progresso científico

em seus campos de pesquisa. Em 1917 no campo da Anatomia Comparada, Cole e Eagles<sup>8</sup> utilizaram a análise estatística de bibliografia, cunhada por eles como “bibliografia estatística”, para descrever o comportamento histórico da literatura científica da área. Hulme<sup>9</sup> em 1923, ao correlacionar a literatura científica com a produção de patentes, verificou o progresso social na Inglaterra e abriu o caminho para uma metodologia moderna na história da ciência (OKUBO, 1997).

Subsequentemente, outros pesquisadores apresentaram novas formas de contagem da produção científica em diferentes campos. Lotka<sup>10</sup> em 1926 ao utilizar uma seqüência de índices decimais nas áreas de química por meio do *Chemical Abstract* e de física através do *Auerbach's Geschichtstafeln der Physik*, mostrou as freqüências de distribuição da produção científica dos pesquisadores nessas áreas. Bradford<sup>11</sup> em 1934 descreveu um quadro da dispersão dos periódicos na área da geofísica aplicada e lubrificação. Zipf<sup>12</sup> em 1949 estabeleceu uma relação entre a posição de uma palavra e a freqüência de seu aparecimento em um determinado texto (RAVICHANDRA RAO, 1986). Tradicionalmente tratados como leis ou teorias, essas aplicações introduziram uma medida qualitativa ao desempenho científico em diversas áreas.

Na Biblioteconomia e na Documentação, as técnicas de contagem de publicações vieram a ser pioneiramente trabalhadas por Paul Otlet em 1934, a partir de sua obra intitulada *Traité de Documentation*. Ao dedicar um capítulo<sup>13</sup> sobre as técnicas de medidas relacionadas ao livro e ao documento, Otlet expõe a “Bibliometria”, um termo composto pela junção do grego *biblion* (livro) com o latim *metricus* e o grego *metrikos* (mensuração) e trabalhado por ele como “*uma parte definida da Bibliografia que se ocupa da medida ou da quantidade aplicada ao livro*” (OTLET, 1986, p. 20).

---

<sup>8</sup> COLE, J.; EAGLES, N.B. The history of comparative anatomy: a statistical analysis of the literature. **Science Progress**, v. 11, n. 4, p. 578-596. 1917.

<sup>9</sup> HULME, E.W. **Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization**. London: Grafton, 1923.

<sup>10</sup> LOTKA, A.J. The frequency distribution of scientific productivity. **Journal of the Washington Academy of Science**, v. 16, n. 12, p. 317-323. 1926.

<sup>11</sup> BRADFORD, S.C. Sources of information on specific subjects. **Engineering**, v. 26, p. 85-86. 1934.

<sup>12</sup> ZIPF, G. **Human behaviour and the principle of least effort**. New York: Addison-Wesley Press, 1949.

<sup>13</sup> “*Le livre et la mesure: Bibliométrie*”.

Porém, mesmo com a pioneira indicação do termo, a proposta de Otlet não repercutiu na comunidade científica da época e outros estudiosos vieram a propor outras conotações para as técnicas de contagem de publicações voltadas ao livro e ao documento.

Conforme destaca Ravichandra Rao (1986) Ranganathan em 1948, por ocasião da *Conferência da Aslib em Leamington Spa* apontou para uma área que denominou como “bibliotecometria”, na mesma linha da biometria, econometria e psicometria, na medida em que muitos dos assuntos ligados aos trabalhos e serviços de bibliotecas envolviam grandes números. Apesar da tentativa de definição do escopo do termo, somente em 1969, no seminário anual do *Documentation Research and Training Centre (DRTC)*, com base nos exemplos de aplicação da estatística na biblioteconomia ilustrados por Ranganathan e em investigações realizadas no DRTC, que Neelameghan (1969)<sup>14</sup> esboçou a aplicabilidade da “bibliotecometria”.

Neste mesmo ano, Pritchard (1969) um importante documentalista inglês ao fazer segundo ele “*an intensive search of the literature*” (PRITCHARD, 1969, p. 349) e não identificar qualquer uso prévio do termo sugeriu para “*the application of mathematics and statistical methods to books and other media of communication*” (Pritchard, 1969, p. 349), a Bibliometria. Logo, com a ampliação do método estatístico da Bibliometria aplicado não só a livros e documentos, mas a todos os meios da comunicação escrita, Pritchard (1969) populariza o termo e conseqüentemente passa a ser venerado como o precursor conceitual da Bibliometria, construindo ao longo do tempo uma gama de citações que o colocam como o pioneiro dos estudos métricos voltados para os registros do conhecimento.

Notoriamente, visualize-se que Pritchard (1969) omite o legado produzido por Otlet de tal forma que com a exposição de seu último parágrafo “*In conclusion it is to be hoped that this term Bibliometrics will be used explicitly in all studies which seek to quantify the processes of written communication and will quickly gain acceptance in the field of information science*” (PRITCHARD, 1969, p. 349), é dada margem à essa assimilação. Com referência a essa inexatidão histórico-conceitual, Fonseca elabora em dois levantamentos (1973 e 1986), um

---

<sup>14</sup> NEELAMEGHAN, A. Librametry. *Documentation Research and Training Centre Seminar*, 1969.



argumento linear crítico referente a omissão de Pritchard ao modelo conceitual previamente estabelecido por Otlet. No primeiro argumento, Fonseca (1973) destaca que certamente essa omissão foi cometida como um ato de boa fé, por desconhecimento do idioma francês. Tão logo, “*explicam-se, mas de modo algum se justificam, assim como na transgressão de uma lei não pode ser alegada a sua ignorância*” (FONSECA, 1973, p. 6). De maneira mais enfática e direta, Fonseca (1986, p. 12) no segundo argumento destaca que:

É lamentável esse desconhecimento mútuo entre autores de línguas neolatinas e anglo-saxônicas. Em artigo sobre o estado atual da bibliometria, o competente documentalista inglês Alan Pritchard não menciona um só dos precursores dessa nova e fascinante matéria em língua francesa. A mesma opinião pode ser notada em recentes estudos ingleses e estadunidenses.

Em essência, a omissão de Pritchard e a falta de conhecimento do idioma francês denotaram um contexto diferente das abordagens anteriormente propostas por Otlet. A partir do novo enfoque conceitual da Bibliometria, as técnicas de contagem de publicações relacionadas a todas as formas da comunicação escrita, assumiram uma definição mais ampla, voltada não apenas ao livro e ao documento, mas aos diversos suportes informacionais utilizados nos registros e na comunicação do conhecimento.

Nos anos 1970 através de trabalhos desenvolvidos pelo *Institute for Scientific Information* (ISI), os estudos bibliométricos anteriormente limitados à produção bibliográfica, passaram a ser aplicados nas citações dessas bibliografias visando estabelecer a relação entre documentos citados e documentos citantes (FONSECA, 1986). Essas aplicações remetidas à Eugene Garfield desde 1955<sup>15</sup> através de sua proposta de compilação da compreensão dos índices de citação como um meio efetivo de disseminação e/ou recuperação da literatura científica, vieram a ser usadas em diferentes contextos: na construção de redes históricas de citação no campo da Sociologia e da História da Ciência (GARFIELD, 1963); na investigação do crescimento e obsolescência

---

<sup>15</sup> GARFIELD, E. Citation indexes for science. *Science*, v. 122, n. 108, 1955.

da Ciência (PRICE, 1963); na tentativa de descrever o esboço natural da rede mundial de documentos científicos (PRICE, 1965); na frequência e avaliação do impacto de periódicos para os estudos da política científica (GARFIELD, 1972); na proposta de descrever uma demonstração gráfica das “cadeias de citações”, evidenciando os principais acontecimentos científicos, sua cronologia, correlação e sua importância relativa, além é claro, de constituir-se como importante instrumento para pesquisadores científicos em bibliotecas (GARFIELD, 1986); e mais recentemente na avaliação de indicadores para as políticas de C&T (GARFIELD; WELLJAMS-DOROF, 1992).

Em suma, a evolução das técnicas de contagem de publicações nas mais variadas áreas do saber para a Bibliometria, contribuíram para o desenvolvimento de modelos matemáticos aplicados no levantamento e monitoramento da produção científica e tecnológica.

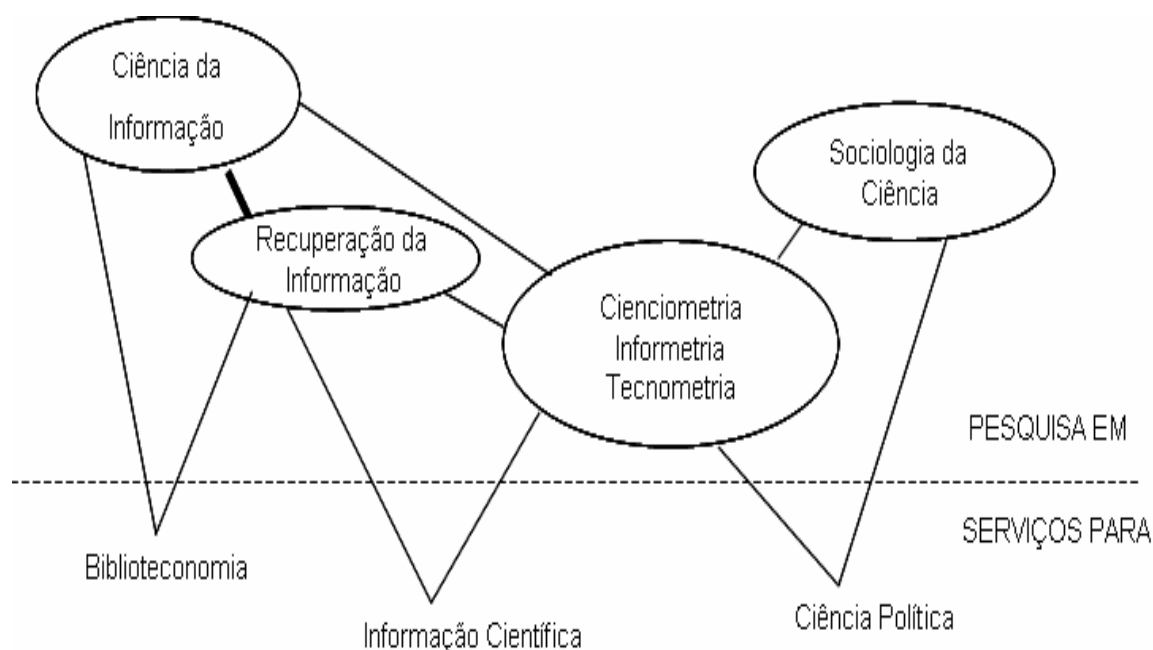
Contemporaneamente, tida como “*o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada*” (MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 134), a Bibliometria possui novas configurações voltadas aos estudos dos processos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação para o conhecimento. Por meio de padrões e modelos matemáticos, a Bibliometria visa medir o desenvolvimento desses processos, usando seus resultados para elaborar previsões que auxiliem a tomada de decisão, ou seja, que representem os aspectos multifacetados da realidade. Assim, a Bibliometria compreende os aspectos quantitativos relacionados à comunicação, ao armazenamento, a disseminação e a recuperação da informação visando orientar as políticas e processos a serem adotados na construção e na comunicação do conhecimento.

Dentre os indicadores bibliométricos mais conhecidos, destacam-se (MACIAS-CHAPULA, 1998):

- número de trabalhos: Reflete os produtos da ciência, medidos pela contagem dos trabalhos e pelo tipo de documentos. A dinâmica da pesquisa em um determinado país pode ser monitorada e sua tendência traçada ao longo do tempo;
- número de citações: reflete o impacto dos artigos ou assuntos citados;

- co-autoria: reflete o grau de colaboração na ciência tanto em nível nacional quanto internacional;
- mapas de campos científicos e dos países: auxiliam a localizar as posições relativas de diferentes países na cooperação científica global;
- número de patentes: reflete as tendências das mudanças técnicas ao longo do tempo e avalia os resultados dos recursos investidos em atividades de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D). Esses indicadores determinam o grau aproximado da inovação tecnológica de um país;
- número de citação de patentes: mede o impacto da tecnologia.

Essa aplicabilidade pode ser classificada segundo Glänzel (2003), sob três grupos principais que se relacionam com outros campos e diferentes serviços: Bibliometria para “bibliometristas” (*Bibliometrics for bibliometricians*) - nesse domínio, destaca-se a aplicação metodológica das técnicas bibliométricas utilizadas tradicionalmente na pesquisa básica e em concessões habituais; Bibliometria para disciplinas científicas (*Bibliometrics for scientific disciplines*) - nesse domínio, fortemente relacionado com a orientação científica de determinada especialidade, a Bibliometria se relaciona com a investigação das disciplinas científicas visando estabelecer uma forma em comum para a recuperação da informação científica; Bibliometria para política de ciência e administração (*Bibliometrics for science policy and management*) - nesse domínio de avaliação da pesquisa, a bibliometria permite comparar em nível nacional, regional e institucional, as estruturas da ciência, o que contribui para o aperfeiçoamento das políticas científicas (Figura 9).



**Figura 9.** Relações de campos e aplicações de serviços da Bibliometria.  
**Fonte:** Glänzel (2003).

Destarte, a Bibliometria é uma metodologia usualmente empregada pela CI tanto no monitoramento de suas atividades de pesquisa visando por um lado a melhoria da recuperação da informação pela Biblioteconomia e por outro o aumento qualitativo da informação recuperada para a transformação do conhecimento na comunidade científica, quanto no mapeamento das práticas científicas e conseqüências sociais abordadas por Santos (1978) como o objeto de estudo da Sociologia da Ciência. Ademais, estudada sob diferentes aspectos, relacionados aos diversos tipos de publicações usados nos mais variados contextos científicos e sociais, a Bibliometria evoluiu nas últimas décadas para uma disciplina com forte ligação com outras técnicas de contagem de publicações, tais como a Cienciometria: instrumento metodológico de aplicação bibliométrica na avaliação da investigação científica dentro de uma disciplina ou área do conhecimento (SPINAK, 1998); a Informetria: um subcampo da CI baseado na combinação de técnicas avançadas de recuperação da informação com os estudos quantitativos dos fluxos da informação (WORMELL, 1998); a Webometria: uma área criada dentro da Informetria visando a aplicação de métodos informétricos à *World Wide Web* (ALMIND; INGWERSEN, 1997); e a

Patentometria: utilizada na análise de documentos de patentes (GUZMAN SANCHEZ, 1999), estudada com maior afinco no próximo item.

### **2.3 Patentometria na avaliação do fluxo do conhecimento**

Com a intensidade do progresso científico, vislumbrado a partir da dramática redução do tempo requerido para o desenvolvimento e a incorporação das atividades científicas aos processos tecnológicos e produtivos, criou-se uma instabilidade que elevou a importância da proteção à propriedade intelectual (BUAINAIN; CARVALHO, 2000). A Propriedade Intelectual, segundo a WIPO<sup>16</sup> (2007), é uma expressão genérica na qual pretende garantir a inventores ou responsáveis por qualquer produção do intelecto, seja ele nos domínios industrial, científico, literário e/ou artístico, o direito de auferir ao menos por um determinado período de tempo, a recompensa pela própria criação. Representada por essa variedade de domínios, a propriedade intelectual abrange duas grandes áreas: a Propriedade Industrial representada pelas patentes, marcas, desenho industrial, indicações geográficas e proteção de cultivares; e o Direito Autoral com as obras literárias e artísticas, programas de computador, domínios na Internet e cultura imaterial.

Atualmente grande destaque tem sido dado a propriedade intelectual representada pela patente. Fruto da adequação entre a criação do conhecimento e o insumo estratégico, a patente exerce fundamental importância no sistema de inovação, pois representa a utilização de informação e conhecimento na elaboração ou adequação de novos produtos e processos, assim como salvagam a apropriação de novas tecnologias.

Juridicamente, de acordo com a OECD (2005, p. 27), uma patente “*é um direito de propriedade sobre uma invenção, concedido por departamentos nacionais de patentes. Uma patente dá a seu detentor um monopólio (de duração limitada) sobre a exploração da invenção patenteada como contrapartida da divulgação (com o que se pretende permitir uma utilização social mais ampla da*

---

<sup>16</sup> A World Intellectual Property Organization (WIPO) é uma agência especializada das Nações Unidas dedicada a desenvolver a propriedade intelectual de maneira equilibrada e acessível, estimulando a inovação e o desenvolvimento econômico e ao mesmo tempo, salvaguardando o interesse público. Fonte: <[http://www.wipo.int/about-wipo/en/what\\_is\\_wipo.html](http://www.wipo.int/about-wipo/en/what_is_wipo.html)>. Acesso em: 24.10.2007.

*descoberta*)”. Pode-se assim dizer, que a patente é um privilégio temporário que o Estado concede a uma pessoa física ou jurídica pela criação de algo novo, com aplicação industrial, suscetível de beneficiar a sociedade.

Para Garcia (2006a; 2006b) a patente se configura como um processo dualista. Por um lado é um documento, fonte que oferece vantagens na geração de novas tecnologias, desse modo se constitui como fonte de informação que pode ser utilizada na produção de novos conhecimentos. Por outro é uma propriedade intelectual que representa o conhecimento na forma de um modelo e descreve a idéia adaptada.

Fundamentalmente, a patente é a representação do conhecimento transformado em um bem econômico. Descreve e viabiliza sob o suporte de um documento (Anexo A, p. 133) com estrutura uniforme em diferentes países e legislações, as informações necessárias para a criação do conhecimento inovativo, ou seja, as informações científicas, tecnológicas e econômicas utilizadas no granjear ou no aperfeiçoamento do estado da arte e da técnica.

Nesse contexto, três são as funções que a representação do conhecimento pela patente possui: a jurídica, a econômica e a técnica. No plano legal, a patente protege o inventor da exploração abusiva da novidade, e lhe confere um direito de propriedade exclusivo, segundo a área de proteção requerida. Sob o ângulo econômico, a patente permite ao inventor rentabilizar a sua descoberta e, diante da impossibilidade, fazê-la através do licenciamento. Do ponto de vista técnico, a patente permite pela descrição precisa e detalhada que faz da novidade, sua difusão através da publicação do pedido/patente, e ao mesmo tempo de forma minuciosa, determinar o estado dessa técnica em um dado momento (ARAÚJO, 1984). Assim, abrangem informações relevantes quanto à sua produção, detalhamento, assunto e aplicação de mercado.

Fazem parte desse documento, as seguintes informações (MÁRQUEZ; LÓPEZ, 1997; GUZMAN SANCHEZ, 1999):

- os dados bibliográficos – amplamente utilizados para a localização do documento, os dados bibliográficos fornecem a relação dos elementos bibliográficos utilizados na descrição do invento. São dados bibliográficos: o número da publicação do invento, o número da solicitação do invento, o

título da invenção, o nome do inventor, o titular ou assinante da invenção, o agente ou a instituição assinante da invenção, o resumo da invenção, o assunto da invenção baseada na Classificação Internacional de Patentes (CIP), e as referências citadas/utilizadas na descrição da invenção;

- o relatório descritivo – contém a descrição detalhada da invenção, indicando a área técnica relacionada, relato do que já é conhecido e a aplicação industrial do que se pretende patentear;
- as reivindicações – onde estão definidos e destacados todos os detalhes inovadores que devem ser protegidos. Esta parte, principal da patente, será comparada com outros produtos ou processos similares, por ocasião do exame técnico ou por ocasião do julgamento de invenções sob suspeita de cópia;
- os desenhos ou fórmulas – quando necessários, servem para melhorar a compreensão da invenção. Devem manter uma correspondência direta com o Relatório Descritivo e não podem conter explicações e legendas.

Criada pela WIPO essa uniformidade informacional visa não só padronizar e estruturar as informações necessárias à promoção da novidade, mas possibilitar a extração eficaz da informação desejada. Nesse contexto, a informação contida em documentos de patentes serve como base de idéias para novas pesquisas, bem como de fundamento para adaptações e/ou modificações em tecnologias já desenvolvidas. Assim, o documento de patente, seja ele de produto ou processo abrange importantes informações que o torna como uma das mais ricas fontes de informação tecnológica e estratégica.

Destarte, a busca pelo conteúdo da informação contida em documentos de patentes, tem sido feita segundo Márquez e López López (1997), assim como por Guzman Sanchez (1999), pela:

*resolução de um determinado problema tecnológico* – possibilitando conhecer soluções para algumas dificuldades técnicas não previstas na implementação e execução do projeto de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D);

*elaboração e validação de programas científicos e tecnológicos* – identificando as características fundamentais do processo de inovação de um país, setor e zona. Ademais são permitidos esclarecer as problemáticas e desenhar programas que incentivem a inovação, determinem os obstáculos e identifiquem as características do processo de difusão, de modo a permitir a compreensão do fenômeno da inovação e sua relação com a estrutura organizativa;

*melhora da competitividade das empresas* – através da identificação do fluxo contínuo de informação tecnológica nas organizações é possível elaborar análises de tendências e estabelecer um sistema de vigilância tecnológica ou monitoramento da inovação ou grupos de inovação (conhecer o entorno tecnológico); identificar as alianças estratégicas entre empresas (determinar as estratégias inovadoras de competência); e identificar os laboratórios e pesquisadores mais inovativos, determinar as relações entre os resultados da investigação e as aplicações práticas, assim como realizar comparações entre gastos e capacidades inovadoras (identificar e caracterizar o processo de inovação da própria empresa);

*determinação das características da cooperação na inovação* – permitindo identificar o índice de cooperação entre universidades, empresas, organismos públicos de pesquisa, determinando o sistema de integração da ciência e da técnica e da internacionalização da tecnologia;

*análise do desenvolvimento histórico e evolutivo da tecnologia* – possibilitando identificar e conhecer as posições estratégicas que a tecnologia tem alcançado através do tempo. Além disso, é permitido avaliar o ciclo tecnológico para cada país, temática ou organização;

*valorização da balança tecnológica* – obtendo obter dados sobre o valor econômico de uma patente, seu âmbito de aplicação ou limitação territorial, bem como possíveis alternativas. Por meio destes estudos é interpretado o nível de dependência que caracteriza a empresa industrial.

Em adição, Spinak (2003) complementa que através da patente é permitido conhecer os aspectos específicos da tecnologia, além de caracterizar a produtividade de determinado setor, região ou país; conhecer as políticas de



incentivo ao crescimento; monitorar o mercado concorrente compreendendo os limites e dificuldades de sua expansão; e mensurar o nível e infra-estrutura de informação e conhecimento alocados. Ademais, por meio da análise das citações das patentes é permitida a visualização e o impacto das fontes de informação sejam elas científicas e/ou tecnológicas alocadas na construção, na caracterização, nas especialidades, nas peculiaridades e descrições da atividade regional e corporativa do conhecimento inovativo, o que estabelece, por conseguinte, a relação entre a Ciência e a Tecnologia (NARIN; OLIVASTRO, 1992; NARIN, 1994; NARIN, 1995; CALLON *et al*, 1995; SCHMOUCH, 1997; MEYER, 2000).

Essas análises, trabalhadas por meio de estudos bibliométricos dos documentos de patentes ou pela Patentometria, permitem conhecer, assim como descrever e qualificar o conteúdo e o fluxo das informações mobilizadas na construção do conhecimento. Logo, a Patentometria conforme observa Guzman Sanchez (1999) é uma técnica que compõe o grupo de métodos analíticos pertencentes à Bibliometria, ou seja, é o estudo bibliométrico das características e usos dos documentos de patentes.

A partir de sua utilização é possível estabelecer os seguintes indicadores:

- *Indicadores de atividade*: um dos indicadores mais simples e utilizados. Fundamentalmente é analisado através de três aspectos: número e distribuição de patentes solicitadas ou concedidas – é a contagem do número de patentes de determinados grupos, instituições e países, permitindo determinar o dinamismo de um campo, a produtividade de diferentes pesquisadores, as organizações líderes em um campo, o peso relativo de um país ou um conjunto de elos na produção tecnológica mundial. Produtividade de inovadores, países e instituições – a partir desta análise é possível determinar o prestígio de um inovador em um campo, país ou instituição, assim como determinar se uma instituição ou o inovador com maior produtividade científica assegurará maior quantidade de recursos para o desenvolvimento de projetos e, definir se as instituições que mais patenteiam sobre um determinado tema ou um produto terão maior facilidade de inseri-lo no mercado. Contagem de citações – referente à menção de um documento a outro. A partir deste indicador é permitido medir as

fortalezas e debilidades da tecnologia, identificar o impacto de sua produção em uma área científica, identificar a liderança de uma empresa ou país dentro de uma tecnologia deduzindo o impacto sobre a produção do conhecimento;

- *Indicadores relacionais de primeira geração*: rastreiam os laços e interações entre diferentes campos sem a necessidade de análise dos conteúdos dos documentos. São construídos a partir de: firmas conjuntas (inventores ou assinantes) – indicam a afiliação ou o assinante do documento da patente, permitindo verificar o índice de colaboração por organização, as tendências e características da colaboração, os tipos de colaboração entre os vários organismos, as redes de colaboração e as alianças estratégicas. As redes de citações – referente às menções de investigadores a outros, entre patentes ou citações de artigos científicos incluídos nas patentes e de citações de patentes em revistas científicas. Através destas relações podem ser elaborados mapas de dependência ou de influência de áreas ou instituições tecnológicas, realização de estudos detalhados da rede de investigação, identificar a transferência e empréstimo de técnicas experimentais, determinar as lideranças tecnológicas e frentes de investigação, assim como reconhecer tecnologias ou teorias fundamentais. Citações de um documento em outro – referente ao conjunto de citações que estabelece uma lista de patentes das quais figuram as publicações que as citam, permitindo determinar as relações e os reflexos entre as publicações, uma análise dinâmica dos agrupamentos, sua evolução, reorganização e representação em um campo de pesquisa, bem como a relação entre C&T. Conjunto de citações (co-citações) – baseado na análise detalhada da aparição simultânea de duas citações em um grande número de patentes, podendo estar dotada de uma significação mais precisa. A partir deste indicador são formuladas duas hipóteses: as inovações apresentadas com estas duas patentes são estreitamente complementares e; compartilham das mesmas representações coletivas de suas atividades. São permitidos analisar o desenvolvimento inovativo, identificar as frentes tecnológicas dentro de cada especialidade, determinar os paradigmas tecnológicos, analisar a coerência e integração de uma comunidade científica, e identificar as especialidades como os programas de estudo e projetos científicos relacionadas;

*Indicadores relacionais de segunda geração*: criados para o tratamento do conteúdo dos documentos, estes indicadores consideram as informações presentes no título, no resumo ou no próprio texto. São elaborados a partir de estudos da aparição conjunta de palavras (indicador de co-ocorrência ou co-ocorrência de palavras), consistindo em reduzir o texto científico ou técnico ao conjunto de aparições conjuntas entre as palavras que o compõe. Dentre as utilidades, destacam-se: a identificação dos temas ou problemas de investigação; identificação das relações entre os temas de pesquisa; análise dinâmica da transformação dos temas e suas relações.

Em suma, a medida do documento de patente pelas técnicas bibliométricas ou pela Patentometria auxilia a avaliação da capacidade de inovação e, conseqüentemente retrata o avanço das atividades de C&T. Além do mais, os indicadores bibliométricos de patentes vem sendo muito utilizados na avaliação dos programas de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), assim como na realização de diversos estudos, dentre os quais, a relação entre as produções científicas e tecnológicas visando por um lado compreender as políticas industrial e tecnológica, e por outro possibilitar a visualização e compreensão das relações sócio-cognitivas entre atores e agentes de maneira a fortalecer as áreas de pesquisa e a produção de conhecimento, seja ele em qualquer dimensionamento geográfico.

**3 O CONHECIMENTO REPRESENTADO PELAS  
PATENTES NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA  
UNICAMP**

---

Nesta seção é apresentado um sucinto estudo do papel da universidade frente à produção de patentes no Brasil. Especificamente, é abordado o caso da Universidade Estadual de Campinas, maior produtora de patentes no país. Todavia, torna-se necessário enfatizar que não é o objetivo da presente Seção fazer um minucioso resgate do histórico da Unicamp e sim destacar a Universidade em si e sua produção frente a outras instituições de ensino e pesquisa.

### ***3.1 As patentes no Brasil e o papel da universidade***

Em países em fase de desenvolvimento, como o Brasil, as mesmas características apontadas anteriormente como a adoção da inovação à produção científica e tecnológica, bem como a nova ordem mundial, que influenciou a remodelação da pesquisa e a estrutura de representação do conhecimento pelas patentes, também puderam ser observadas, porém, de maneira tardia e numericamente diferente.

Schwartzman (1991) esclarece que devido à vagarosa desvinculação colonial e as inconsistentes políticas de C&T no pós-guerra fizeram com que o país não acompanhasse o desenvolvimento socioeconômico das chamadas grandes potências. Segundo o autor, no período de 1968-1980 com o estabelecimento de uma política de C&T mais ambiciosa que visava atividades que englobavam desde a reforma universitária na criação de programas de pós-graduação, a militarização da C&T sob responsabilidade de autoridades econômicas, a criação de centros de pesquisa tecnológica até a elaboração de Planos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, marcaram algumas das iniciativas para o período. Em contrapartida, nos anos de 1980 a 1990, foram reduzidos drasticamente os investimentos para a C&T, devido a não prioridade do governo militar liderado por João Baptista de Oliveira Figueiredo, fazendo com que a C&T passasse a disputar com outros setores, os recursos necessários para a implementação de suas pesquisas.

Egler (2001) ao estudar as implicações que levaram ao insucesso do segmento de C&T no período, aponta três motivos decisivos: descrédito que passou a ser associado com os movimentos de se planejar as atividades

governamentais do país; a completa inutilidade que passou a representar a atividade de planejamento; e, por fim, a instalação da “onda direita”, cujos preceitos foram a redução do papel do Estado. Portanto, a visão de uma política deficitária acarretada por problemas econômicos de taxas inflacionárias nas décadas de 1980 e 1990, atribuiu ao setor de C&T, uma péssima iniciativa de desenvolvimento para o país.

Já a partir da década de 1990 de acordo com Schwartzman (1991) foram feitos novos esforços de colocar a atividade científica e tecnológica mais diretamente a serviço de um desenvolvimento industrial competitivo, mesmo em uma economia em processo de abertura internacional e em um período de escassez de recursos, alta inflação e depressão econômica a que se encontrava o Brasil. Para tanto, foram apoiadas iniciativas de transformação do apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, podendo destacar o caso da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, criado com recursos do Banco Mundial no exclusivo financiamento da pesquisa tecnológica industrial.

Segundo o autor, a adoção pragmática destas iniciativas atreladas a grande carência de recursos e a baixa prioridade dada à C&T desde o início da década de 1980, estabeleceram uma situação extremamente crítica tanto no que se refere à disponibilidade de recursos quanto a desconfiança do papel e do lugar que a pesquisa científica e tecnológica poderia vir a desempenhar no país. Com a crise do Estado, refletida na diminuição dos investimentos para o setor, foram afetados os valores intelectuais e sociais da pesquisa, que além de servir como defesa de instituições educacionais e de pesquisa científica desencadeou uma pressão sobre as aplicações de seu valor comercial e militar. Nesse sentido, Guimarães (2002) complementa que a tradição científica brasileira sem ter a pesquisa como uma de suas missões e sem condições de gerir os avanços necessários com competência, devido aos escassos e irregulares recursos, não estimulou a institucionalização da pesquisa em C&T.

Somente no final dos anos 1990, especificamente na última meia década com a mudança interna do ciclo de financiamento baseado em empréstimos internacionais para outro baseado em recursos para-fiscais e a externa inserção da palavra Inovação ao acrônimo C&T é que se modificou o

pensamento científico e tecnológico no Brasil. A circulação de novos produtos e processos promovidos pela inserção da inovação aos conhecimentos científicos chamou a atenção da sociedade, da Indústria e posteriormente do Estado que passou a agregar altos investimentos públicos no setor, evidenciando, portanto, uma acelerada demanda social por tecnologia, conhecimento e inovação (SALLES FILHO; BONACELLI, 2005).

Como resposta de tal interesse, houve a partir desse período um intenso crescimento do número de patentes depositadas no INPI. Enfaticamente, foi enorme a discrepância entre a quantidade de patentes depositadas entre os anos de 1990 com 3.725 e 2000 com 14.378, principalmente a partir de 1995, ano em que o aumento do número de registros teve um expressivo crescimento, dado pelas patentes de não-residentes. Com dados adaptados de Albuquerque (2003) a tabela 1, apresenta a distribuição do crescimento do número de patentes depositadas entre os anos de 1990 a 2000.

**Tabela 1.** Patentes depositadas no INPI de 1990 a 2000.

Ano	Residentes			Não-Residentes			Total
	PI	MU	PI + MU	PI	MU	PI + MU	PI + MU
1990	1.056	1.302	<b>2.358</b>	1.351	16	<b>1.367</b>	<b>3.725</b>
1991	1.810	2.285	<b>4.095</b>	2.454	31	<b>2.485</b>	<b>6.580</b>
1992	1.624	1.791	<b>3.415</b>	2.828	21	<b>2.849</b>	<b>6.264</b>
1993	1.920	2.231	<b>4.151</b>	3.033	37	<b>3.070</b>	<b>7.221</b>
1994	1871	2.095	<b>3.966</b>	3.502	43	<b>3.545</b>	<b>7.511</b>
1995	2.310	2.643	<b>4.953</b>	5.563	33	<b>5.596</b>	<b>10.549</b>
1996	2.326	2.635	<b>4.961</b>	8.451	56	<b>8.507</b>	<b>13.468</b>
1997	2.516	2.762	<b>5.278</b>	11.928	79	<b>12.007</b>	<b>17.285</b>
1998	2.503	2.727	<b>5.230</b>	13.262	70	<b>13.332</b>	<b>18.562</b>
1999	2.807	3.200	<b>6.007</b>	14.190	72	<b>14.262</b>	<b>20.269</b>
2000	2.273	2.451	<b>4.724</b>	9.585	69	<b>9.654</b>	<b>14.378</b>
<b>Total</b>	<b>23.016</b>	<b>26.122</b>	<b>49.138</b>	<b>76.147</b>	<b>527</b>	<b>76.674</b>	<b>125.812</b>

**Fonte:** Adaptado de Albuquerque (2003).

**Nota:** PI = Patente de Invenção: avanço do conhecimento técnico que combinem atividade inventiva e aplicação industrial, sendo-lhe assegurada a proteção, isto é, a exclusividade de exploração, por um período de 20 anos. MU = Modelo de Utilidade: constitui nova forma ou disposição de objeto de uso prático, com aplicação industrial, que represente melhoria funcional de produto ou processo já existente.

Com 27.536 patentes a mais que o número de patentes de residentes, as patentes de não-residentes evidenciaram a capacitação tecnológica das empresas transnacionais, assim como a importância que atribuíram ao país em sua estratégia internacional durante o período (ALBUQUERQUE, 2003).

Um outro ponto a ser destacado a partir desse período é o processo iniciado pelas instituições de ensino e pesquisa brasileiras frente ao movimento nacional de patentes. Segundo Albuquerque (2003), entre os anos de 1980 a 1995 somente o IPT em 12º. lugar e a Embrapa em 18º. lugar, constavam na lista das 20 maiores empresas e instituições de ensino e pesquisa patenteadoras do INPI. Contudo, se observada a lista das 20 maiores depositárias entre os anos de 1990 a 2000, verifica-se que 4 novas instituições juntamente com a Embrapa (6º lugar) ocuparam a lista. Em destaque: UNICAMP, FIOCRUZ, USP e UFMG com o 4º, 10º, 16º e 17º lugares, respectivamente (Tabela 2).

**Tabela 2.** As 20 maiores depositárias de PIs e MUs no INPI de 1990 a 2000.

Titular	Patentes	Descrição*
Petrobrás	184	Extração de petróleo e gás natural
CSN	120	Metalurgia básica
Arno S.A.	109	Fabricação de Máquinas e equipamentos
UNICAMP	108	Ensino
CVRD	98	Extração de minerais metálicos
EMBRAPA	75	Pesquisa e Desenvolvimento
USIMINAS	63	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos
MULTIBRAS S.A.	61	Fabricação de Máquinas e Equipamentos
Produtos Elétricos Corona Ltda	60	Fabricação de Máquinas e Equipamentos
FIOCRUZ	58	Administração Pública, defesa e seguridade social
EMBRACO	54	Fabricação de Máquinas e equipamentos
Electrolux do Brasil S.A.	53	Fabricação de Máquinas e equipamentos
Máquinas Agrícolas Jacto S.A.	51	Fabricação de Máquinas e equipamentos
Companhia Siderúrgica Tubarão	48	Metalurgia Básica
Mendes Júnior Siderurgia S.A.	48	Metalurgia Básica
USP	40	Ensino
UFMG	40	Ensino
Soprano Eletrometalúrgica e Hidráulica Ltda.	38	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos
COSIPA	37	Metalurgia Básica
Souza Cruz S.A.	36	Fabricação de produtos do fumo
<b>Total</b>	<b>1.381</b>	

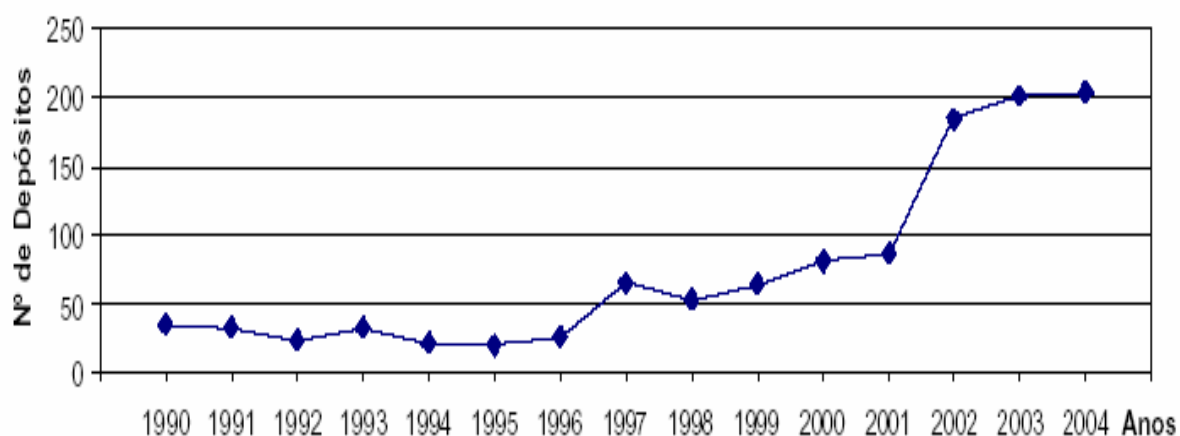
**Fonte:** Adaptado de Albuquerque (2003).

**\*Nota:** baseado na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).



Notadamente, a década de 1990 marcou um importante movimento no que tange a produção e proteção do conhecimento produzido pelas instituições de ensino e pesquisa brasileiros. Em especial, nota-se que do total de 321 patentes concedidas a essas instituições, 188 patentes foram oriundas das universidades e institutos de ensino. Sob esse aspecto, Assunção (2000), autor do relatório sobre a produção de patentes das Universidades brasileiras no período de 1990-1999, salienta que nessa década, os pedidos de patentes das Universidades brasileiras somaram 271 ou 76,3% do total dos pedidos, com grande destaque para a Unicamp com 125 pedidos, considerada como a instituição com maior número de registros, representando 35,2% de toda a atividade universitária do País.

Em tempos mais recentes (2000-2004) o papel desempenhado pelas Universidades no tocante ao desenvolvimento e a proteção de suas pesquisas pelos pedidos de patentes praticamente dobrou em comparação com a década de 1990. De acordo com Nunes e Oliveira (2007), mesmo com a quase linear quantidade de depósitos observados nos anos de 2000-2001 e identificados já como superiores à década precedente, verificou-se ainda que entre os anos de 2002 a 2004, houve um súbito crescimento exponencial (Gráfico 1).



**Gráfico 1.** Evolução dos depósitos das Universidades de 1990 a 2004.

**Fonte:** Nunes e Oliveira (2007).

Além disso, do total de 784 depósitos efetuados no período de (2000-2004) conforme salientam os autores, foram identificados ao todo 46 depositantes, dos quais expostos pela Tabela 3, evidenciam novamente como

líder absoluta entre as instituições de ensino e desta vez com o dobro do número de depósitos de patentes da segunda colocada (UFMG), a Unicamp e suas 232 patentes.

**Tabela 3.** Lista das Universidades depositárias (2000-2004).

Instituição	Sigla	UF	Qtd. Docs.	%
Universidade Estadual de Campinas	UNICAMP	SP	232	29,37
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	MG	97	12,28
Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	RJ	81	10,25
Universidade de São Paulo	USP	SP	80	10,13
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	RS	41	5,19
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	SP	37	4,68
Universidade Federal de Viçosa	UFV	MG	27	3,42
Universidade Federal do Pernambuco	UFPE	PE	23	2,91
Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR	SP	21	2,66
Universidade de Brasília	UNB	DF	20	2,53
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP	SP	13	1,65
Universidade Federal do Pará	UFPA	PA	12	1,52
Universidade Federal do Paraná	UFPR	PR	11	1,39
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	MG	11	1,39
Universidade Estadual de Maringá	UEM	PR	11	1,39
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	SC	10	1,27
Universidade de Caxias do Sul	UCS	RS	7	0,89
Universidade Regional de Blumenau	FURB	SC	5	0,63
Universidade Federal de Lavras	UFLA	MG	4	0,5
Universidade Federal de Uberlândia	UFU	MG	4	0,5
Universidade Federal Fluminense	UFF	RJ	4	0,5
Universidade Católica de Brasília	UCB	DF	3	0,38
Universidade de Ribeirão Preto	UNAERP	SP	3	0,38
Universidade Estadual de Londrina	UEL	PR	3	0,38
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ	RJ	3	0,38
Universidade do Vale do Rio dos Sinos	UNISINOS	RS	2	0,25
Universidade Federal do Amazonas	UFAM	AM	2	0,25
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	PR	2	0,25
Universidade Metodista de São Paulo	UMESP	SP	2	0,25
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	RS	2	0,25
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	MG	2	0,25
Faculdade de Engenharia Química de Lorena	FAENQUIL	SP	1	0,13
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	UFMS	MS	1	0,13
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	PUC-RS	RS	1	0,13
Universidade Estadual do Oeste do Paraná	UEOP	PR	1	0,13
Faculdade de Tecnologia de São Paulo	FATEC	SP	1	0,13
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	PUC-RIO	RJ	1	0,13
Universidade de Fortaleza	UNIFOR	CE	1	0,13
Universidade Norte do Paraná	UNOPAR	PR	1	0,13
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	PUC-MG	MG	1	0,13
Universidade Federal de Pelotas	UFPeI	RS	1	0,13
Universidade Federal de Sergipe	UFSE	SE	1	0,13
Universidade Federal Rural de Pernambuco	UFRPE	PE	1	0,13
Universidade de Marília	UNIMAR	SP	1	0,13
Universidade de Santa Cruz do Sul	UNISC	RS	1	0,13
Universidade Católica Dom Bosco	UCDB	MT	1	0,13

**Fonte:** Nunes e Oliveira (2007).

Este incremento numérico de pedidos de patentes pelas Universidades, pode estar relacionado conforme enunciam Nunes e Oliveira (2007), à ação de consolidação das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP's), entidades estaduais de fomento, à instalação e/ou aperfeiçoamento dos núcleos de inovação tecnológica nas universidades e com grande relevância à edição da Lei no. 9.279/96 que trouxe novas possibilidades de proteção aos medicamentos, alimentos e produtos químicos. Notadamente ao que tange a UNICAMP, líder durante 14 anos dos depósitos de patentes, verificou-se que a universidade vem desempenhando com respeito à proteção do conhecimento desenvolvido por meio suas pesquisas, uma forte tendência à composição de pesquisas que gerem ou implementem novas tecnologias ao mercado consumidor.

Nesse sentido, destaca-se como pertinente uma breve ilustração do histórico, do papel, da pesquisa científica e tecnológica desenvolvida por essa Universidade frente à sua região e país.

### ***3.2 A Unicamp, a inovação e o papel do INOVA***

A Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) é uma autarquia, autônoma em política educacional, mas subordinada ao governo estadual no que se refere aos subsídios para a sua operação. Assim, os recursos financeiros são obtidos em sua maior parte do Governo do Estado de São Paulo, através da quota parte do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e de instituições nacionais e internacionais de fomento.

Historicamente, conforme estudo elaborado por Almeida (2001), a Unicamp foi criada pela Lei n. 7.655 de 28 de Dezembro de 1962 com implantação efetiva realizada oficialmente em 5 de Outubro de 1966, após a publicação do Decreto n. 45.220, de 09 de Setembro de 1965. Sob o domínio do autoritarismo do regime militar que dominava o Brasil, a fundação da Unicamp teve como intenção principal, estreitar a relação entre a universidade voltada para a formação de recursos humanos e a produção de tecnologias com o setor produtivo.

Nesse sentido, como instituição geradora de conhecimento científico e formadora de mão-de-obra qualificada, e sendo a universidade brasileira que

mantém mais vínculos com os setores de produção de bens e serviços, a Unicamp atraiu para seu entorno nos últimos 35 anos, outros centros de pesquisa vinculados ao governo federal ou estadual (ASSUNÇÃO, 2000). Dentre esses, destacam-se:

- Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD);
- Centro de Pesquisas Avançadas Wernher Von Braun;
- Centro de Pesquisas Renato Archer (CenPRA );
- Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI);
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA);
- Instituto Agrônomo de Campinas (IAC);
- Instituto Biológico (IB);
- Instituto de Pesquisas Eldorado;
- Instituto de Zootecnia (IZ);
- ITAL (Instituto de Tecnologia de Alimentos);
- Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).

Tendo seu campus principal localizado no distrito de Barão Geraldo, situado na Região Metropolitana de Campinas (RMC), um importante pólo industrial que possui em seu entorno uma variedade de empresas nas mais diversificadas divisões de produtos e serviços (Tabela 4), a Unicamp têm assumido grande destaque na produção e desenvolvimento de novas pesquisas que visem o crescimento tanto da Ciência pesquisada quanto da Tecnologia produzida.

**Tabela 4.** Quantidade de estabelecimentos da Indústria na RMC, segundo as principais atividades.

<b>Seção</b>	<b>Divisão</b>	<b>Num.</b>
<b>Indústria Extrativa</b>	Extração de Carvão Mineral	5
	Extração de Petróleo e Serviços Relacionados	2
	Extração de Minerais Metálicos	3
	Extração de Minerais Não-metálicos	243
	Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas	1610
	Fabricação de Produtos Têxteis	1218
	Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	1866
	Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos de Viagem e Calçados	138
	Fabricação de Produtos de Madeira	430
	Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	277
	Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	792
	Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Álcool	18
	Fabricação de Produtos Químicos	698
	Fabricação de Artigos de Borracha e de Material Plástico	834
	Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos	1574
	Metalurgia Básica	348
	<b>Indústria de Transformação</b>	Fabricação de Produtos de Metal - Exclusive Máquinas e Equipamentos
Fabricação de Máquinas e Equipamentos		1394
Fabricação de Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática		42
Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos		328
Fabricação de Material Eletrônico e de Aparelhos e Equipamentos de Comunicações		103
Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-Hospitalares, Instrumentos de Precisão e Ópticos, Equipamentos para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios		169
Fabricação e Montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias		324
Fabricação de outros Equipamentos de Transporte		83
Fabricação de Móveis e Indústrias Diversas		1297
Reciclagem		105
<b>Total</b>		<b>16117</b>

**Fonte:** Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP (2007).

Assim sendo, conforme abordado anteriormente a Unicamp vêm se destacando nas últimas décadas como uma das Instituições de Ensino e Pesquisa Brasileiras que mais produzem patentes. Como grande responsável por tal feito, destaca-se o papel da Agência de Inovação (INOVA) da Unicamp, criada em 23 de Julho de 2003 pela RESOLUÇÃO GR N° 51, com o objetivo de

estabelecer uma rede de relacionamentos da Unicamp com a sociedade para incrementar as atividades de pesquisa, ensino e avanço do conhecimento.

O INOVA tem como missão fortalecer as interações e parcerias da Unicamp com as empresas, os órgãos do governo, os institutos e fundações de maneira a aperfeiçoar as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade. Assim, atua nos seguintes planos: a) na Unicamp, identificando, desenvolvendo, construindo e apoiando iniciativas que conectem as atividades de pesquisa e ensino da universidade com interessados externos; b) na região de Campinas, criando um ambiente capaz de atrair investimentos baseados em conhecimento e estimulando a criação de empresas de base tecnológica; c) no Estado de São Paulo, apoiando, elaborando e implementando políticas para o desenvolvimento do Estado que tenham como base o conhecimento desenvolvido na Unicamp; d) no Brasil, contribuindo com os objetivos nacionais de criação de desenvolvimento sustentável e socialmente responsável, na perspectiva de fortalecimento do sistema nacional de inovação; e) internacionalmente, apoiando o desenvolvimento de parcerias que tragam empresas a investir em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento no Brasil, estabelecendo parcerias internacionais para cooperação em P&D, através das quais os participantes possam aprender com os demais.

Atuando por meio desses planos o INOVA prioriza importantes ações que basicamente proporcionam o desenvolvimento da Universidade e promovem a melhoria contínua de sua infra-estrutura. Destarte, essas ações são desenvolvidas a partir de programas estruturados, visando:

- estimular novas formas de parcerias e articular as atividades já existentes na Unicamp dirigidas ao relacionamento com a sociedade: empresas, setor público, institutos e fundações;
- potencializar e ampliar a sinergia das ações dos vários órgãos da Unicamp que mantêm relacionamentos externos. Cursos de extensão e especialização, projetos de P&D cooperativos, consultorias, pareceres técnicos, licenciamento de patentes, ensaios e certificação, contratação de egressos da Unicamp e oferta de estágios qualificados são formas de relacionamento usuais da universidade com empresas e governo;

- ampliar essas formas de cooperação e facilitar o acesso das empresas e dos órgãos públicos às atividades que a universidade realiza ou pode realizar, buscando tornar esse relacionamento mais efetivo e profícuo para todos, estimulando a apresentação de demandas e a identificação de novas oportunidades de interesse comum, desenvolvendo um verdadeiro sistema de parcerias estratégicas, inclusive através de uma atenção mais especializada e na assessoria à elaboração de acordos;
- responsabilizar-se pela gestão da propriedade intelectual (PI) gerada no âmbito da Unicamp – proteção de marcas, produtos e processos e elaboração de contratos de licenciamento – e pela elaboração de proposta de política de PI da Unicamp, que saliente seu caráter estratégico para a universidade.
- auxiliar os pesquisadores no licenciamento das inovações e na redação e depósito da patente, no registro de software e de outras formas de PI, na identificação de produtos ou processos patenteáveis e licenciáveis, procurando reforçar a cultura de proteção da tecnologia e simplificando os procedimentos de comercialização e de registro de PI;
- responsabilizar-se também pelas atividades de parceria com o governo e setor privado no estímulo ao surgimento de empresas de base tecnológica e no fortalecimento das atividades de P&D do setor privado, através do trabalho conjunto com agências de fomento e investidores privados de capital de risco, bem como pela ação de incubação de empresas e atuando, em nome da Unicamp, na implantação e no desenvolvimento do parque tecnológico do entorno da universidade.

Em suma, devido à tardia desvinculação colonial e ao fraco papel das políticas de C&T, o Brasil conforme observa Albuquerque (2003) ainda faz parte de um grupo de países imaturos que não completou a formação de seu sistema de inovação. Todavia, o papel da Unicamp no que tange à proteção do conhecimento representado pelas patentes vem ao longo das últimas décadas, em especial a partir de 1990, sofrendo um exponencial crescimento, ao passo que hoje, é factível considerar que a Unicamp é a Instituição de Ensino e Pesquisa

que possui o maior número de depósitos entre todas as outras Instituições do país. Assim, visando conhecer as dimensões sócio-cognitivas e sócio-institucionais do conhecimento representado pelas patentes da Universidade, que são apresentadas nas próximas Seções os passos metodológicos, bem como as análises pertinentes aos objetos de estudo.



## **4 METODOLOGIA**

---

A metodologia aplicada será exploratória com delineamento de estudo de caso, apoiando-se em Gil (2002) na qual observa que por meio do estudo exploratório tem-se o aprimoramento das idéias e a explicação das variáveis causais de determinado fenômeno em complexas situações. Sendo assim, com o estudo exploratório dos registros de patentes da UNICAMP, poder-se-á observar sucintamente como se processa o fluxo e as dimensões socioinstitucional e socioespacial do conhecimento.

#### **4.1 Procedimentos**

Os procedimentos metodológicos serão efetuados nas etapas a seguir:

##### **4.1.1 Coleta de dados**

Inicialmente, para a realização do estudo previa-se que a coleta dos dados fosse feita diretamente na Agência de Inovação (INOVA) da Unicamp. Todavia, mesmo com a aprovação da pesquisa pelos diretores do INOVA, o início da coleta dos dados não pôde ser realizada, devido ao impedimento legal imposto pelo setor jurídico, responsável pela proteção do conhecimento da Universidade. Interessante observar que entre a aprovação dos diretores da agência e o bloqueio da pesquisa pelo setor jurídico, passaram-se dois meses, o que acarretou modificações na pesquisa e no cronograma anteriormente proposto.

Assim, os dados da presente pesquisa foram coletados eletronicamente na base de patentes do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) órgão máximo que administra o setor de marcas e patentes no país, a fim de levantar quais eram as patentes depositadas pela Unicamp. Através deste levantamento, as patentes cadastradas na base do INPI foram organizadas e separadas de acordo com o titular do depósito do registro, a sua classificação (CIP), os pesquisadores/inventores assinantes dos pedidos, sendo descritos os dados pertinentes a cada variável da seguinte maneira:

- para as informações referentes aos titulares dos depósitos, foram verificados quantos e quais agentes de conhecimentos tiveram participação nos depósitos dos registros;
- para a classificação desses registros foram verificados na Classificação Internacional de Patentes (CIP), os assuntos e as Seções que englobavam o universo dos registros. As Seções destacam-se em: A (Necessidades Humanas); B (Operações de processamento; Transportes); C (Química; Metalurgia); D (Têxteis; Papel); E (Construções Fixas); F (Engenharia mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosões); G (Física); H (Eletricidade);
- para os inventores foram identificados quantos e quais pesquisadores tiveram participação nos registros. Posteriormente, devido a falta de informação da base do INPI, os institutos / faculdades desses inventores/pesquisadores foram levantados através da Base Eletrônica de Patentes do INOVA.

Após essa primeira coleta, foram verificadas as fontes de informações científicas e/ou tecnológicas citadas nesses documentos. A partir de então, para a coleta dos assuntos dessas fontes foram tomados os seguintes passos:

- fontes de informação científicas: os assuntos das fontes de informação científicas foram coletados no Catálogo Científico Nacional (CCN) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e no *Ulrich's Periodicals Directory*, um diretório que tem em sua base, indexado mais de 300.000 títulos de periódicos;
- fontes de informação tecnológicas: os assuntos das fontes de informação tecnológicas foram coletados no *Spacenet*, uma base de patentes do Departamento Europeu de Patentes (EPO).

#### **4.1.2 Análise dos dados**

Todos os dados foram tratados e mensurados por técnicas bibliométricas e cientométricas de avaliação de produção científica e tecnológica.

Para tanto, foi utilizado o software *Dataview* para mensuração dos dados e execução dos resultados. O *Dataview* é um software bibliométrico desenvolvido pelo *Centre de Recherche Rétrospective de Marseille - CRRM da Université Aix-Marseille III*, da França, para análise de referências bibliográficas, em versão DOS, destinado a especialistas em processamento de informação científica e tecnológica. Posteriormente, os dados identificados foram graficamente apresentados utilizando os programas *Microsoft Excel* e *Ucinet / Netdrawn*.

## **5 DISCUSSÃO**

---

Esta Seção apresenta uma análise quantitativa e qualitativa da coleta das informações contidas nos registros dos processos e documentos das patentes da Unicamp pertinentes à análise do fluxo e das dimensões socioinstitucional e socioespacial do conhecimento. Inicialmente, com vistas a permitir uma melhor compreensão dos procedimentos técnico-metodológicos que abarcam as análises gráficas e/ou tabulares é decorrida uma análise geral das informações coletadas. Posteriormente, distribuídas de maneira a atender os objetivos propostos, é realizada a análise do fluxo e das dimensões socioinstitucional e socioespacial dessas informações.

### **5.1 Análise geral das informações coletadas**

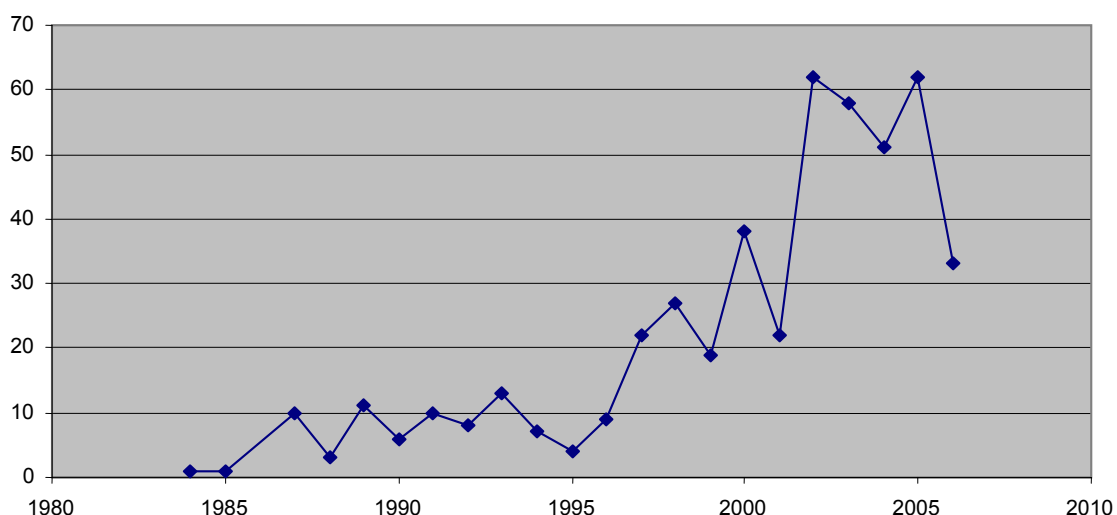
Após a metodologia apresentada, recuperaram-se no banco de patentes do INPI 477 registros dos processos de patentes depositados pela UNICAMP. Analisados, ordenados historiograficamente, verificadas as classificações das Seções, os assuntos que compõem a Classificação Internacional de Patentes (CIP), assim como as fontes de informações citadas nesses registros foram identificados os Indicadores de *Atividades e Relacionais de Primeira Geração*, descritos anteriormente por Guzman Sanchez (1999) e estudados para essa pesquisa a partir de duas amostras: a do total dos 477 registros e a de 81 documentos recuperados devido às citações das referências bibliográficas.

#### **5.1.1 Primeira amostra: 477 registros**

A primeira amostra composta com o total dos 477 registros possibilitou a obtenção de um panorama da produção dos pedidos de patentes da Universidade. Por meio desta amostra, foram identificados os seguintes indicadores:

- *anos de depósitos dos pedidos*. Com um total de vinte e dois anos (1984-2006) de produção, haja vista que em 1986 não foram computados quaisquer registros, os depósitos dos processos de patentes da UNICAMP podem ser observados em dois distintos momentos. No primeiro momento, excluídos os anos de 1984 e 1985 que devido à baixa frequência não apresentaram

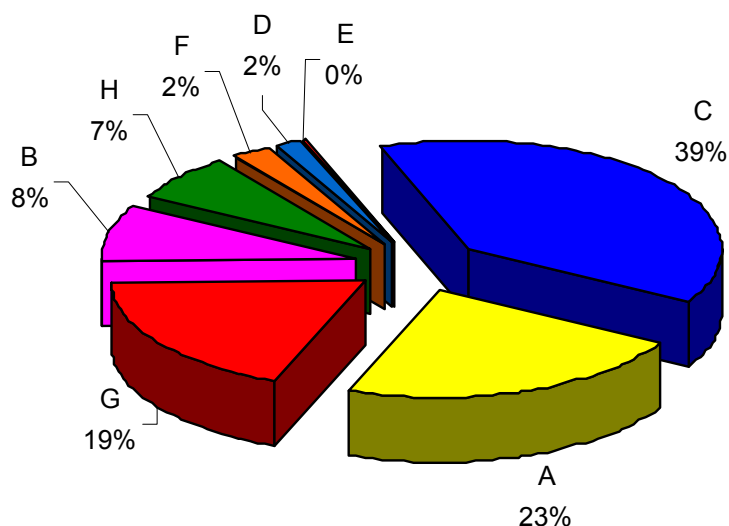
significativa expressão produtiva, o período que abrange os anos de 1987 até 1996 é marcado por uma constante oscilação de depósitos que varia, com exceção dos anos de 1988 e 1995, entre o mínimo de 7 e máximo de 13 freqüências. No segundo momento, já entre os anos de 1997 a 2006, período de maior depósito dos processos de patentes da Universidade, a oscilação das freqüências se manteve de maneira constante com destaque para os anos de 1999 a 2002, que registrou 19 freqüências em 1999, cresceu para 38 em 2000, decaiu para 22 em 2001 e abruptamente alcançou o patamar de 62 freqüências em 2002. Sobretudo, a partir do ano de 2003, observou-se uma singela queda na freqüência, novamente acentuada em 2004 com baixa de 7 e controlada em 2005 com um aumento de 11 freqüências (Gráfico 2).



**Gráfico 2.** Anos de depósito dos pedidos.

- *freqüência das Seções.* A partir da identificação dos 477 registros dos processos de patentes depositados pela UNICAMP no INPI, foi permitida ainda que de forma não completa devido a falta de informação dos assuntos (CIP's) de 24 registros, a identificação e a freqüência de cada uma das 8 Seções que compõe a CIP, a saber: Seção C (Química; Metalurgia) com 207 freqüências e 39% do total; Seção A (Necessidades Humanas) com 120 freqüências e 23% do total; Seção G (Física) com 100 freqüências e 19% do total; Seção B (Operações de Processamento; Transporte) com 45 freqüências e 8% do total; a Seção H (Eletricidade) com 37 freqüências e 7% do total; a Seção F (Engenharia

Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão) com 12 freqüências e 2% do total; a Seção D (Têxteis e Papel) com 9 freqüências e apenas 2% do total, e finalmente com uma ínfima freqüência (2) a seção E (Construções Fixas) não computando nenhum por cento (%) (Gráfico 3).

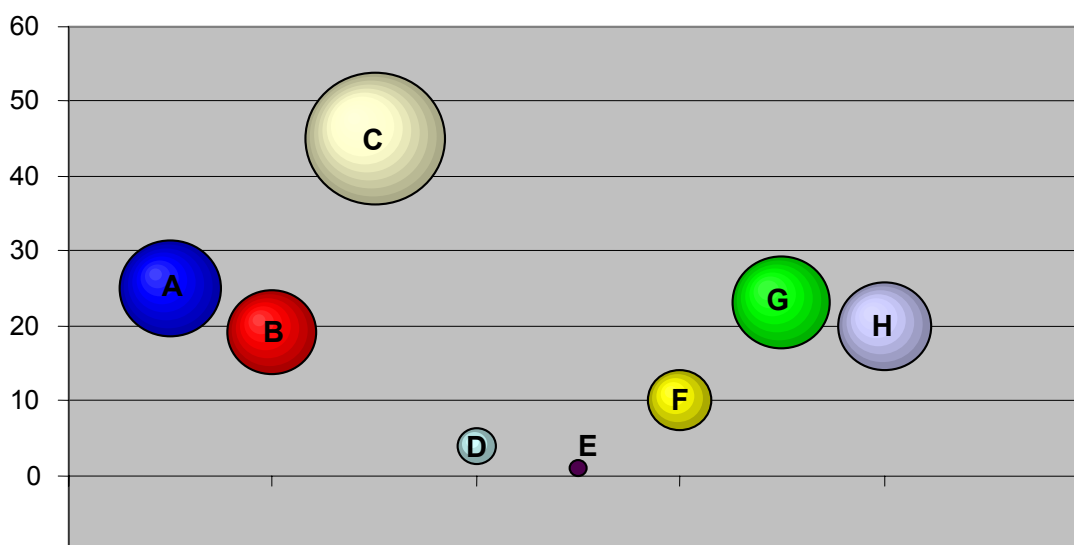


**Gráfico 3.** Distribuição da freqüência das seções.

**Nota:** Seção A (Necessidades Humanas); Seção B (Operações de Processamento; Transporte); Seção C (Química; Metalurgia); Seção D (Têxteis e Papel); Seção E (Construções Fixas); Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); Seção G (Física); Seção H (Eletricidade).

- *total de assuntos dos registros.* Do total de 477 registros foram identificados 147 assuntos (CIP's), dos quais: 45 assuntos correspondentes à Seção C (Química; Metalurgia); 25 assuntos à Seção A (Necessidades Humanas); 23 assuntos à Seção G (Física); 20 assuntos à Seção H (Eletricidade); 19 assuntos à Seção B (Operações de Processamento; Transporte); 10 assuntos à Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); 4 assuntos à Seção D (Têxteis e Papel) e apenas 1 assunto à Seção E (Construções Fixas) (Gráfico 4).

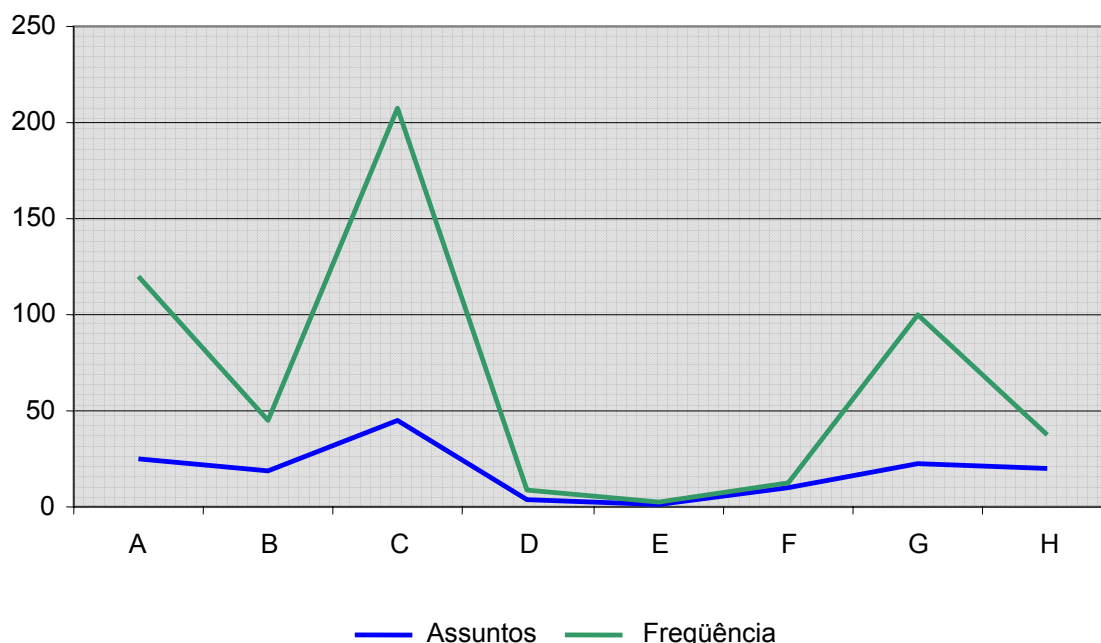




**Gráfico 4.** Distribuição dos assuntos por seção.

**Nota:** Seção A (Necessidades Humanas); Seção B (Operações de Processamento; Transporte); Seção C (Química; Metalurgia); Seção D (Têxteis e Papel); Seção E (Construções Fixas); Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); Seção G (Física); Seção H (Eletricidade).

Relacionados os assuntos à sua frequência dentro das 8 Seções, nota-se que todas apresentaram frequências superiores à quantidade dos assuntos mensurados por Seção. Assim, a Seção C (Química; Metalurgia) com 45 assuntos apresentou 207 frequências; a Seção A (Necessidades Humanas) com 25 assuntos apresentou 120 frequências; a Seção G (Física) com 23 assuntos apresentou 100 frequências; a Seção B (Operações de Processamento; Transporte) com 19 assuntos apresentou 45 frequências; a Seção H (Eletricidade) com 19 assuntos apresentou 45 frequências; a Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão) com 10 assuntos apresentou 12 frequências; Seção D (Têxteis e Papel) com 4 assuntos apresentou 9 frequências; e por fim, a Seção E (Construções Fixas) com 1 assunto e 2 frequências (Gráfico 5).



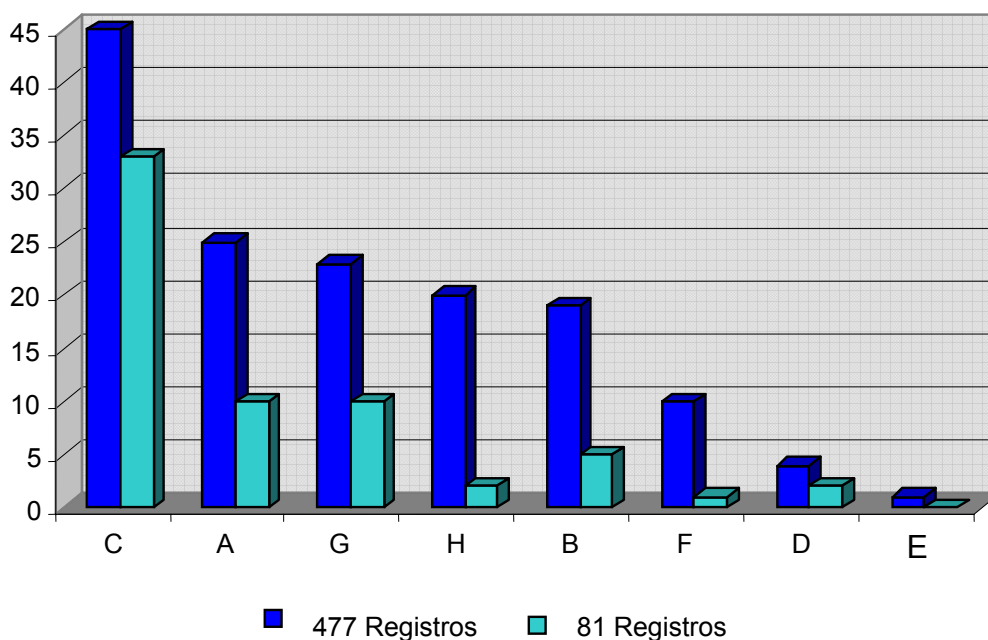
**Gráfico 5.** Distribuição linear dos assuntos e freqüências.

**Nota:** Seção A (Necessidades Humanas); Seção B (Operações de Processamento; Transporte); Seção C (Química; Metalurgia); Seção D (Têxteis e Papel); Seção E (Construções Fixas); Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); Seção G (Física); Seção H (Eletricidade).

De maneira geral, os 477 registros de pedidos de patentes da UNICAMP possuem uma freqüência historiográfica variável com as Seções e seus respectivos assuntos intercambiáveis entre si caracterizando a produção como heterogênea, rica em diferentes conhecimentos e técnicas de pesquisas.

### 5.1.2 Segunda amostra: 81 registros

A segunda amostra composta de 81 registros é decorrente da quantidade de documentos que continham as citações das referências bibliográficas, passíveis da análise do fluxo e da dimensão sócio-cognitiva da produção do conhecimento local/regional. A partir desta amostra salienta-se como elementar a queda na quantidade das fontes de informação citadas, nos assuntos dessas fontes, assim como na quantidade dos assuntos e freqüências do total dos 477 registros. Face a essa observação, é apresentado através do Gráfico 6 uma comparação da quantidade de assuntos entre os dois montantes.



**Gráfico 6.** Distribuição dos assuntos identificados.

**Nota:** Seção A (Necessidades Humanas); Seção B (Operações de Processamento; Transporte); Seção C (Química; Metalurgia); Seção D (Têxteis e Papel); Seção E (Construções Fixas); Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); Seção G (Física); Seção H (Eletricidade).

Conforme se observa ao comparar a quantidade de assuntos entre o primeiro montante representado pelo total de 477 registros com o segundo montante de 81 registros, tem-se como primeiro resultado uma queda da quantidade total passando de 147 para 63 assuntos. Com 45 assuntos do total dos registros identificados, a Seção C (Química; Metalurgia) sofre uma inexpressiva baixa passando a ser numericamente representada por 33 assuntos. Subsequentemente, esse reflexo pode ser observado na quantidade de assuntos das outras Seções, que comparadas ao número total de assuntos, apresentaram semelhante comparação. Ademais, nota-se que no montante de 81 registros, a ordem seqüencial das Seções por quantidade de assuntos foi alterada, conforme percebido pelas Seções B (Operações de Processamento; Transporte) e H (Eletricidade), assim como F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão) e D (Têxteis e Papel), sobretudo pelas Seções A (Necessidades Humanas) e G (Física) que passaram a ter o mesmo número de assuntos (10).

Feitas as considerações com o intuito de apresentar um panorama geral dos 477 registros de pedidos de patentes da Unicamp, bem como dos 81 documentos identificados pelo critério de citação das referências bibliográficas visando conhecer através de uma aprofundada análise dessas amostras o fluxo, as dimensões socioespacial e socioinstitucional da informação e do conhecimento, inicia-se a partir do próximo item as análises pertinentes aos objetivos propostos.

## 5.2 Análise da dimensão socioinstitucional

Para a análise da dimensão socioinstitucional foi considerada a identificação e a frequência dos agentes de conhecimento que mantiveram relação de depósito nos 477 registros de pedidos de patentes da UNICAMP. Como resultado foram identificados apenas 26 agentes de conhecimento dos quais subdivididos em Universidades, Empresas, Órgãos de Fomento e Institutos de Pesquisas depositaram em conjunto com a UNICAMP, 55 registros (Tabela 5).

**Tabela 5.** Distribuição dos agentes de conhecimento.

Agente	Atividade Econômica*	UF	Município*	Freq.
AUTIC	Automação e Instrumentação Industrial	SP	Campinas	1
BRASKEM	Fabricação de produtos petroquímicos básicos	BA	Camaçari	1
BUNGE	Comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo	MT	ALTO ARAGUAIA	1
CNPQ	Agência de Fomento	DF	Brasília	1
COGNIS	Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool	SP	São Paulo	1
CONICET	Agência de Fomento	AR	-	1
CPQD	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e	SP	Campinas	2
CTA	Defesa	SP	São José dos Campos	2
CTC	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e	SP	Piracicaba	1
EMBRAPA	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e	DF	Brasília	7
FAPESP	Órgão de Fomento	SP	São Paulo	9
FINEP	Órgão de Fomento	RJ	Rio de Janeiro	3
GOHM				
TECNOLOG	Não Informada	SP	-	1
HYTRON	Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento	SP	Campinas	1
IPT	Fundição de ferro e aço	SP	São Paulo	2
MACKENZIE	Instituição de Ensino	SP	São Paulo	1
PETROBRAS	Fabricação de produtos do refino de petróleo	RJ	Rio de Janeiro	3
PUC-RJ	Instituição de Ensino	RJ	Rio de Janeiro	1
RHODIA-STER	Fabricação de Resinas PET e Fibras de Poliéster	SP	Não Informado	1
RIPASA	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de	SP	Limeira	1

				Continuação
SAFE KID	Não Informada	GO	-	2
SCI-TECH	Fabricação de instrumentos não-eletrônicos e utensílios para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório	GO	Goiânia	1
TELEBRAS	Serviços de comunicação multimídia - SCM	DF	Brasília	1
UFRGS	Instituição de Ensino	RS	Porto Alegre	2
UMC	Instituição de Ensino	SP	Mogi das Cruzes	1
USIMINAS	Produção de laminados planos de aço ao carbono, revestidos ou não	MG	Belo Horizonte	1

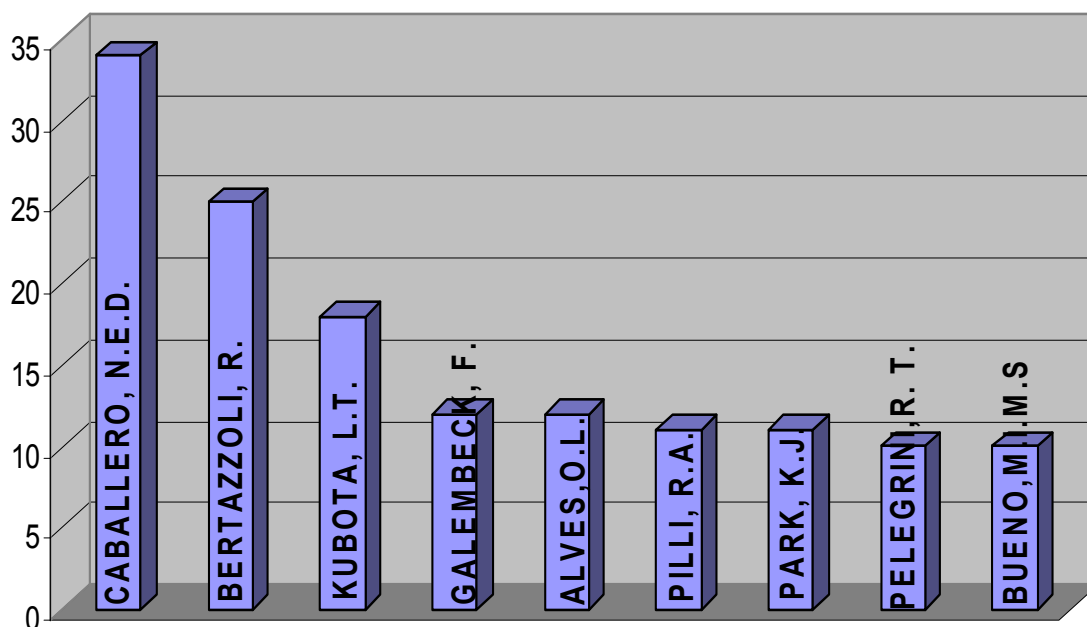
**Nota:** \*As informações referentes à Atividade Econômica e o Município foram coletadas mediante consulta no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Receita Federal do Brasil ([www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)).

Como se observa na tabela 5, do total de depositantes, apenas 9 apresentaram duas ou mais freqüências, com grande destaque para a FAPESP (Órgão de Fomento) com 9 freqüências e 2% do total, além da EMBRAPA (Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências) com 7 freqüências e 1% do total. Destaca-se ainda a participação da PETROBRAS (Empresa) e FINEP (Órgão de Fomento) com três freqüências cada.

Percebe-se ainda que dos 26 agentes de conhecimento, 13 agentes estão alocados no Estado de São Paulo, o que inicialmente poder-se-ia inferir que a relação entre os agentes se encontra satisfatoriamente engajada às atividades locais/regionais. Todavia, desses agentes somente a Autic (Empresa de Automação e Instrumentação Industrial), o CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento experimental em Ciências Físicas e Naturais) e a Hytron (Empresa de Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento) se encontram na RMC, especificamente alocados na cidade de Campinas, fato esse que caracteriza a dimensão socioinstitucional da Unicamp no que tange aos agentes de conhecimento como uma relação inexpressiva.

Assim, assimila-se que o grande potencial na pesquisa e no desenvolvimento da tecnologia produzida pela Universidade, provém da força produtiva de seus pesquisadores que compõem dos 477 registros de pedidos de patentes da Unicamp, o total de 741. Desses, apenas 160 apresentaram a partir da soma de suas freqüências, a metade da freqüência total do conjunto de pesquisadores (1333). É possível inferir, portanto, que apenas 18% do total de pesquisadores representam 50% do total dos registros dos pedidos de patentes. Dentre esses se destacam: Nelson CABALLERO com 34 freqüências, seguido por

Robson BERTAZZOLI com 25 freqüências; Lauro KUBOTA com 18 freqüências; Fernando GALEMBECK e Oswaldo ALVES, ambos com 12 freqüências. Destaca-se ainda as freqüências de Ronaldo PILLI e Kil PARK respectivamente com 11 freqüências; Ronaldo PELEGRINI e Maria Izabel BUENO com 10 freqüências cada (Gráfico 7).



**Gráfico 7.** Inventores/pesquisadores com maior impacto na produção.

Ainda com referência a esses inventores/pesquisadores, se pôde observar que a sua relação com as CIP's do total dos 477 registros de patentes da Universidade não se encontra demasiadamente concentrada em um único assunto (CIP). Dos 9 inventores/pesquisadores em destaque verificou-se que todos apresentaram relação com mais de uma CIP, ou mesmo, se comparados os assuntos (CIP's) pesquisados, esses inventores/pesquisadores mantiveram relação entre si. Assim sendo, destaca-se:

- Robson BERTAZZOLI, por meio das CIP's **C01G** (*Compostos contendo metais*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C22B** (*Produção ou refino de metais; Pré-tratamento de matérias primas*), **C23C** (*Revestimento de materiais metálicos; Revestimento de materiais com materiais metálicos; Tratamento da superfície de materiais por difusão na*

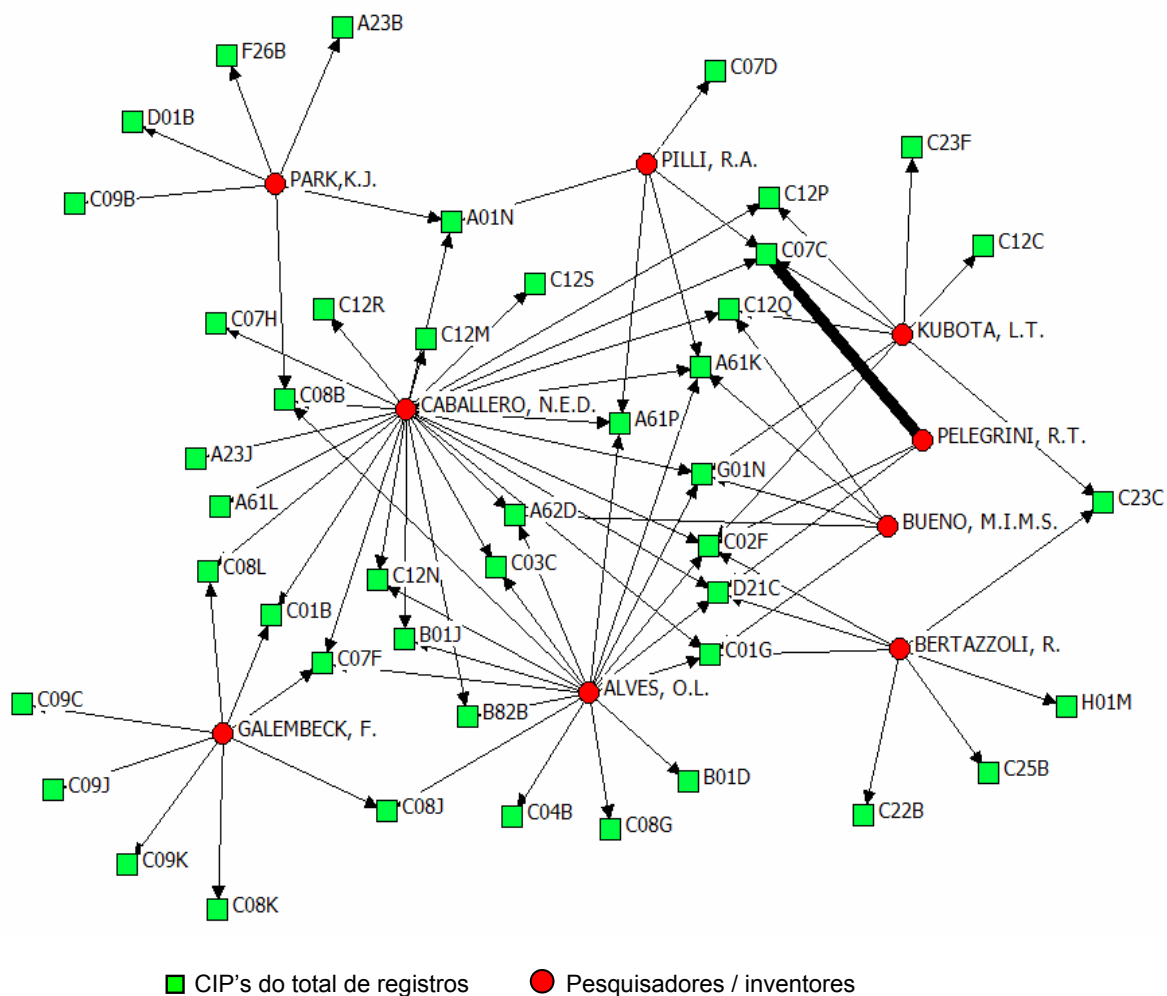
*superfície, por conversão química ou substituição; Revestimento por evaporação a vácuo, por pulverização catódica, por implantação de íons ou por deposição química em fase de vapor, em geral), C25B (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim), D21C (Produção da celulose por eliminação de substâncias não celulósicas de materiais contendo celulose; Regeneração de licores de polpa; Aparelhos para esse fim) e H01M (Processos ou meios para a conversão direta de energia química em energia elétrica, por ex., baterias) manteve-se relacionado com os inventores/pesquisadores Nelson CABALLERO, Oswaldo ALVES, Maria Izabel BUENO, Lauro KUBOTA e Ronaldo PELEGRINI;*

- Lauro KUBOTA por meio das CIP's **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C12P** (*Processos de fermentação ou processos que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica*), **C12Q** (*Processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas ou microorganismos; Suas composições ou seus papéis de teste; Processos de preparação dessas composições; Controle responsivo a condições nos processos microbiológicos ou enzimológicos*), **C23C** (*Revestimento de materiais metálicos; Revestimento de materiais com materiais metálicos; Tratamento da superfície de materiais por difusão na superfície, por conversão química ou substituição; Revestimento por evaporação a vácuo, por pulverização catódica, por implantação de íons ou por deposição química em fase de vapor, em geral*) e **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*) manteve-se relacionado com os inventores/pesquisadores Robson BERTAZZOLI, Nelson CABALLERO, Ronaldo PILLI, Maria Izabel BUENO e Oswaldo ALVES;
- Fernando GALEMBECK por meio das CIP's **C07F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G*) e **C08L** (*Composições de compostos macromoleculares*) manteve-se relacionado com os inventores/pesquisadores Nelson CABALLERO e Oswaldo ALVES;

- Kil PARK por meio das CIP's **A01N** (*Conservação de corpos de seres humanos ou animais ou plantas ou partes dos mesmos; Biocidas, por ex., desinfetantes, pesticidas, herbicidas; Repelentes ou atrativos de pestes; Reguladores do crescimento de plantas*) e **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*) se manteve relacionado com os inventores/pesquisadores Nelson CABALLERO, Oswaldo ALVES e Ronaldo PILLI;
- Nelson CABALLERO por meio das CIP's **A01N** (*Conservação de corpos de seres humanos ou animais ou plantas ou partes dos mesmos; Biocidas, por ex., desinfetantes, pesticidas, herbicidas; Repelentes ou atrativos de pestes; Reguladores do crescimento de plantas*), **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*), **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*), **A62D** (*Meios químicos para extinção de incêndios ou para combate de agentes químicos nocivos ou para proteção contra os mesmos; Produtos químicos usados em aparelhos respiratórios*), **B01J** (*Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos*), **B82B** (*Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento*), **C01B** (*Elementos não-metálicos; seus compostos*), **C01G** (*Compostos contendo metais*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C03C** (*Composição química de vidros, vidrados (vitrificados) ou esmaltes vítreos; tratamento da superfície do vidro; Tratamento da superfície de fibras ou filamentos de vidro, minerais ou escórias; união de vidro a vidro ou a outros materiais*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C08L** (*Composições de compostos macromoleculares*), **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*), **C12P** (*Processos de fermentação ou processos que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica*), **C12Q** (*Processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas ou microorganismos; Suas composições ou seus papéis de teste; Processos de preparação dessas composições; Controle responsivo a condições nos processos microbiológicos ou enzimológicos*), **D21C** (*Produção da celulose por*



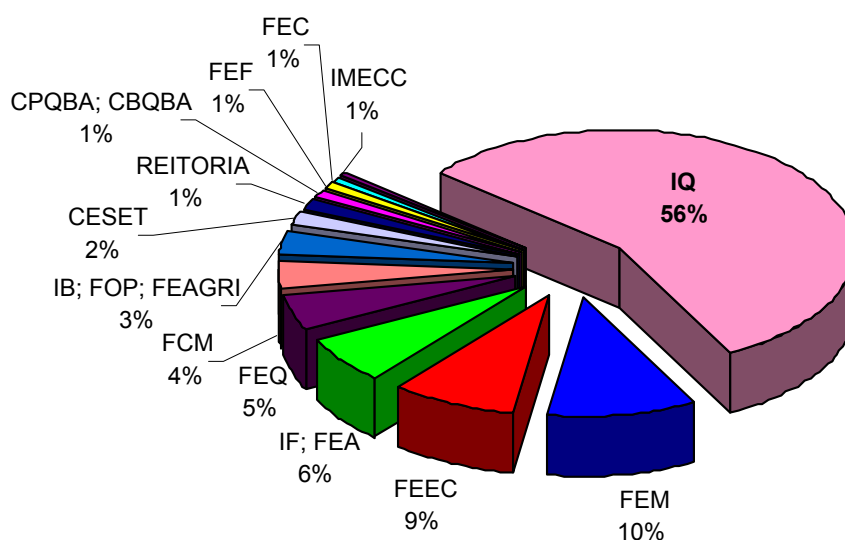
eliminação de substâncias não celulósicas de materiais contendo celulose; Regeneração de licores de polpa; Aparelhos para esse fim) e **G01N** (Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas) mantêve-se relacionado com todos os outros 8 inventores/pesquisadores com maior impacto na produção (Gráfico 8).



**Gráfico 8.** Relação entre pesquisadores/inventores e CIP's do total de registros.

Averiguadas as informações pertinentes à elaboração desta análise, foi ainda permitido identificar os Institutos/Faculdades desses inventores/pesquisadores. Como resultado verifica-se que dos 741 pesquisadores/inventores distribuídos nos 28 Institutos/Faculdades pertencentes à Unicamp, 56% encontram-se alocados no Instituto de Química (IQ), 10% na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM), 9% na Faculdade de Engenharia

Elétrica e de Computação (FEEC), 6% no Instituto de Física (IF) e na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), 5% na Faculdade de Engenharia Química (FEQ), 4% na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e 3% no Instituto de Biologia (IB), na Faculdade Odontologia de Piracicaba (FOP) e na Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI). Com menor representatividade, alguns Institutos/Faculdades alcançaram somente 1% do total, a saber: Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET); REITORIA; Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA); Faculdade de Educação Física (FEF); Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC); e o Instituto de Matemática Estatística e Computação Científica (IMECC) (Gráfico 9).



**Gráfico 9.** Institutos/Faculdades mais frequentes.

Outros Institutos/Faculdades não representados no Gráfico 8 pelo fato da inexistência percentual (0%), também puderam ser observados: Instituto de Computação (IC), Instituto de Artes (IA), Hospital das Clínicas (HC), Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED), Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Centro de Tecnologia (CT), Colégio Técnico de Campinas (COTUCA), Centro de Engenharia Biomédica

(CEB), Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) e Arquivo Edgard Leuenroth (AEL).

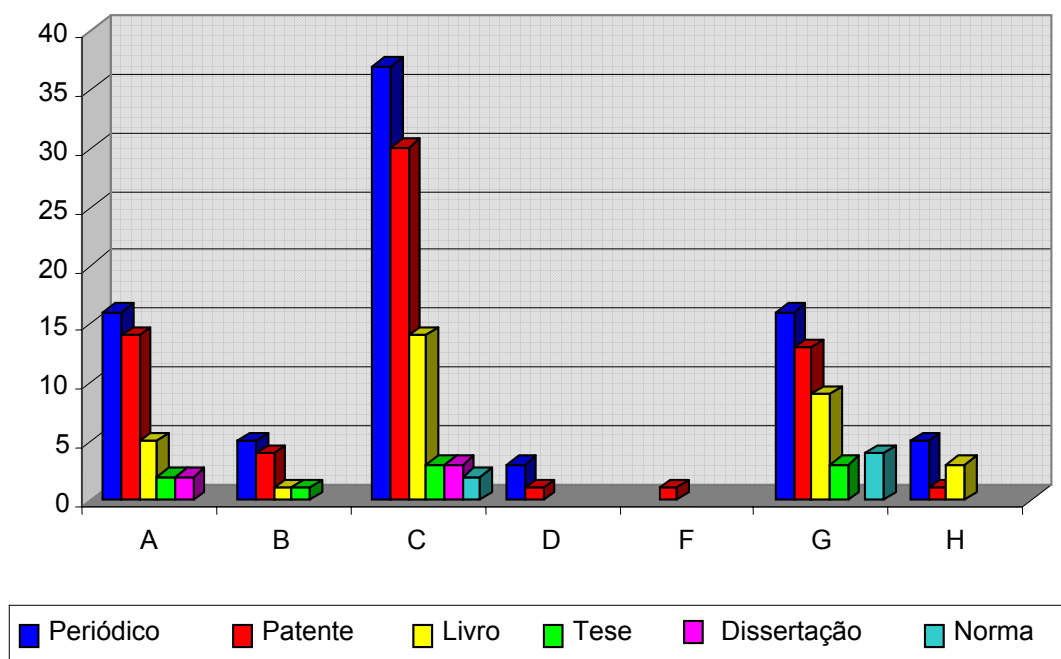
Em suma, verifica-se que a relação da Unicamp com outros agentes de conhecimento na produção da tecnologia acontece de maneira ínfima, com baixo delineamento de relação regional. Por outro lado, a Universidade mantém o grande potencial na pesquisa e no desenvolvimento de sua Ciência e Tecnologia, fundamentalmente baseada em sua qualificada mão-de-obra representada por seus pesquisadores, alocados nos mais variados Institutos/Faculdades distribuídos em seu campus.

### **5.3 Análise do fluxo de informação**

Salvaguardada a metodologia, a análise do fluxo de informação identificou no total dos 477 registros de patentes apenas 81 documentos que continham os objetos fundamentais para a análise, as fontes de informação citadas nas referências bibliográficas. Desse montante foram mensurados e analisados um total de 617 referências subdivididas em: 329 títulos de periódicos científicos; 213 patentes; 57 títulos de livros; 10 normas técnicas; 5 teses e 3 dissertações.

Significativamente, o periódico científico presente em 40% do total de registros foi a fonte de informação mais citada, ou seja, esteve presente em 66 documentos com média de 4,9 títulos por documento. Em seqüência, as patentes com 32% do total, presentes em 52 documentos e média de 4 patentes por documento, assim como os livros presentes em 27 documentos, 17% do total e média de 2,1 títulos por documento, constituem-se como as fontes com maior representatividade dentro da produção.

Distribuídos por Seção, verifica-se que das fontes de informação citadas o periódico científico se encontra em 6 das 7 Seções identificadas no montante de 81 documentos. Notadamente, destaca-se: 37 freqüências na Seção C (Química; Metalurgia); 16 freqüências nas Seções A (Necessidades Humanas) e G (Física); 5 freqüências nas Seções B (Operações de Processamento; Transporte) e H (Eletricidade); além de apenas 3 freqüências na Seção D (Têxteis e Papel) (Gráfico 10).



**Gráfico 10.** Distribuição das fontes de informação por Seção.

**Nota:** Seção A (Necessidades Humanas); Seção B (Operações de Processamento; Transporte); Seção C (Química; Metalurgia); Seção D (Têxteis e Papel); Seção E (Construções Fixas); Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); Seção G (Física); Seção H (Eletricidade).

Da mesma forma, visualiza-se que a patente obteve forte impacto de frequência na distribuição por Seção. Todavia, com a vantagem da citação no único documento da Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão), a patente foi observada em todas as 7 Seções. Já o livro também pode ser considerado como uma fonte de informação expressiva na produção tecnológica da Unicamp. Presente em 5 das 7 Seções essa fonte de informação se manteve no terceiro lugar em 3 Seções (A – Necessidades Humanas, C – Química; Metalurgia, e G - Física), chegando a ocupar na Seção H (Eletricidade) a segunda posição com 2 frequências a mais que a patente. Assim, de maneira geral percebe-se que as fontes de informação não estão demasiadamente concentradas, ou melhor, encontram-se subdivididas em mais de 1 Seção.

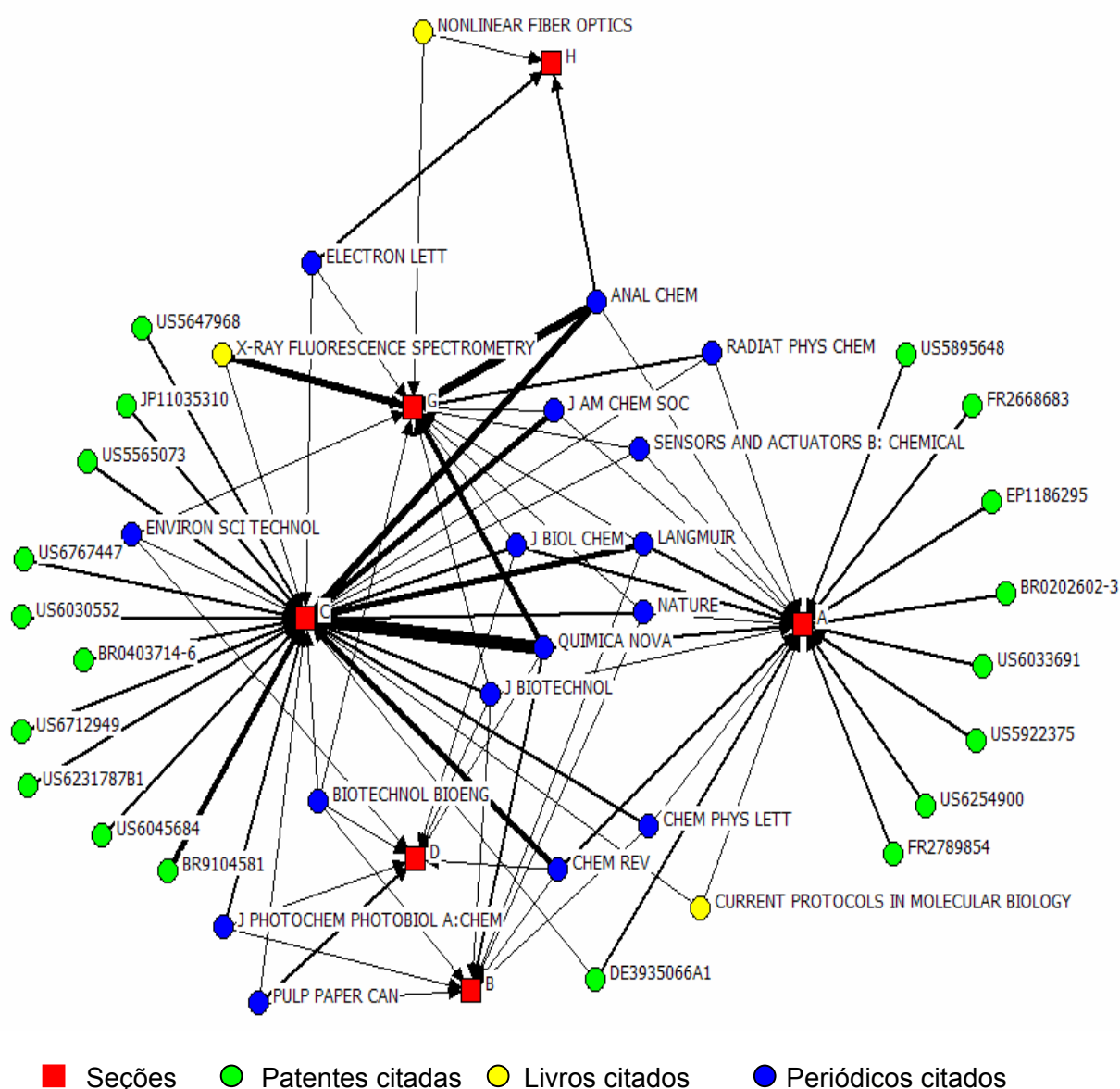
No que tange à identificação e à distribuição dessas fontes perante as Seções é factível tecer alguns comentários. Nota-se que 16 títulos de periódicos

científicos mantiveram com as 6 Seções relacionadas a essa fonte, frequência igual ou maior que 3. São eles:

- “**Anal Chem**” (*Analytical Chemistry*) relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) tendo 1 frequência, C (*Química; Metalurgia*) tendo 4 frequências, G (*Física*) tendo 5 frequências e H (*Eletricidade*) tendo 2 frequências;
- “**Biotechnol Bioeng**” (*Biotechnology and Bioengineering*) relacionado com as Seções B (*Operações de Processamento; Transporte*), C (*Química; Metalurgia*), D (*Têxteis e Papel*) e G (*Física*), todas tendo apenas uma única frequência;
- “**Chem Phys Lett**” (*Chemical Physics Letters*) relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e B (*Operações de Processamento; Transporte*) com 1 frequência cada e Seção C (*Química; Metalurgia*) tendo 2 frequências;
- “**Chem Rev**” relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) tendo 2 frequências, B (*Operações de Processamento; Transporte*) tendo 1 frequência, C (*Química; Metalurgia*) tendo 3 frequências e D (*Têxteis e Papel*) com 1 frequência;
- “**Electron Lett**” (*Electronics Letters*) relacionado com as Seções C (*Química; Metalurgia*) e G (*Física*) com 1 frequência em cada e H (*Eletricidade*) tendo 2 frequências;
- “**Environ Sci Technol**” (*Environmental Science & Technology*) relacionado com as Seções C (*Química; Metalurgia*), D (*Têxteis e Papel*) e G (*Física*) com 1 frequência em cada;
- “**J Am Chem Soc**” (*Journal of the American Chemical Society*) relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) tendo 1 frequência, C (*Química; Metalurgia*) tendo 3 frequências e G (*Física*) tendo 1 frequência;
- “**J Biol Chem**” (*The Journal of Biological Chemistry*) relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e C (*Química; Metalurgia*) com 2 frequências em cada, D (*Têxteis e Papel*) e G (*Física*) tendo 1 frequência em cada Seção;
- “**J Biotechnol**” (*Journal of Biotechnology*) relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e B (*Operações de Processamento; Transporte*)

tendo 1 freqüência em cada, C (*Química; Metalurgia*) tendo 2 freqüências, D (*Têxteis e Papel*) e G (*Física*) tendo 1 freqüência em cada Seção;

- “**J Photochem Photobiol A: Chem**” (*Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*) relacionado com as Seções B (*Operações de Processamento; Transporte*) tendo 1 freqüência, C (*Química; Metalurgia*) tendo 2 freqüências e D (*Têxteis e Papel*) tendo 1 freqüência;
- “**Langmuir**” relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) tendo 2 freqüências, B (*Operações de Processamento; Transporte*) tendo 1 freqüência, C (*Química; Metalurgia*) tendo 3 freqüências e G (*Física*) tendo 1 freqüência;
- “**Nature**” relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e B (*Operações de Processamento; Transporte*) tendo 1 freqüência em cada, C (*Química; Metalurgia*) tendo 2 freqüências e G (*Física*) tendo 1 freqüência;
- “**Pulp and Paper Canada**” relacionado com as Seções B (*Operações de Processamento; Transporte*) e C (*Química; Metalurgia*) tendo 1 freqüência em cada e D (*Têxteis e Papel*) tendo 2 freqüências;
- “**Química Nova**” relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e B (*Operações de Processamento; Transporte*) tendo 2 freqüências em cada Seção, C (*Química; Metalurgia*) tendo 7 freqüências, D (*Têxteis e Papel*) tendo 1 freqüência e G (*Física*) tendo 3 freqüências;
- “**Radiat Phys Chem**” (*Radiation Physics and Chemistry*) relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e C (*Química; Metalurgia*) tendo 1 freqüência em cada e G (*Física*) tendo 2 freqüências;
- “**Sensors and Actuators B: Chemical**” relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*), C (*Química; Metalurgia*) e G (*Física*) todas com 1 freqüência em cada Seção (Gráfico 11).



**Gráfico 11.** Identificação e relação das fontes de informação com as Seções.

**Nota:** Seção A (Necessidades Humanas); Seção B (Operações de Processamento; Transporte); Seção C (Química; Metalurgia); Seção D (Têxteis e Papel); Seção E (Construções Fixas); Seção F (Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão); Seção G (Física); Seção H (Eletricidade).

Destaca-se ainda, a análise de relação das patentes citadas. Diferentemente dos periódicos verifica-se que das 18 patentes citadas igual ou acima de 2 Seções, todas mantêm relação apenas com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e C (*Química; Metalurgia*), sobretudo mais com a Seção C. Ademais, destas relações percebe-se que apenas a patente alemã **DE3935066A1**, mantém ligação com ambas as Seções, de modo que: 2 frequências com a Seção A e 1 frequência com a C.

Com referência aos livros, foram identificados para a análise de relação com as Seções apenas 3 títulos, dos quais relacionados com mais de 1 Seção, destacam-se: “**Current Protocols in Molecular Biology**” relacionado com as Seções A (*Necessidades Humanas*) e C (*Química; Metalurgia*) tendo 1 frequência em cada Seção; “**Nonlinear Fiber Optics**” relacionado com as Seções G (*Física*) e H (*Eletricidade*) tendo 1 frequência em cada Seção; e “**X-Ray Fluorescence Spectrometry**” relacionado às Seções C (*Química; Metalurgia*) com 1 frequência e G (*Física*) com 4 frequências.

Em suma, verifica-se que nos 81 documentos dos registros dos pedidos de patentes da Unicamp, as fontes de informação científicas representam 64% do total. Notadamente, o periódico científico e as patentes com o primeiro e segundo lugar no total de citações possuem significativa representatividade perante as outras fontes de informação. Logo, na intenção de conhecer o subsídio sócio-cognitivo descrito pelos assuntos dessas fontes mais citadas, assim como verificar sua relação com os assuntos dos documentos de patentes da Unicamp é discorrida no próximo item a análise da dimensão socioespacial.

#### **5.4 Análise da dimensão socioespacial**

A proposta da análise da Dimensão Socioespacial consistia em identificar os assuntos das fontes de informações mais citadas nos documentos de patentes da Unicamp, bem como conhecer a relação entre esses assuntos com a CIP desses documentos. Almejou-se, assim, inicialmente para essa análise a identificação dos títulos de periódicos e patentes tidos como as fontes mais citadas. Posteriormente, foram identificados entre essas fontes os seus respectivos assuntos de modo a visualizar a relação com as CIP's da segunda amostra de 81 documentos de patentes.

##### **5.4.1 Periódicos**

Como já destacado, o periódico científico com 40% do total de frequências, foi a fonte de informação mais citada. Nesse contexto, a Tabela 6 traz uma relação dos títulos de periódicos mais citados (acima de 2 frequências) e a descrição de seus respectivos assuntos.



**Tabela 6.** Distribuição dos periódicos mais citados.

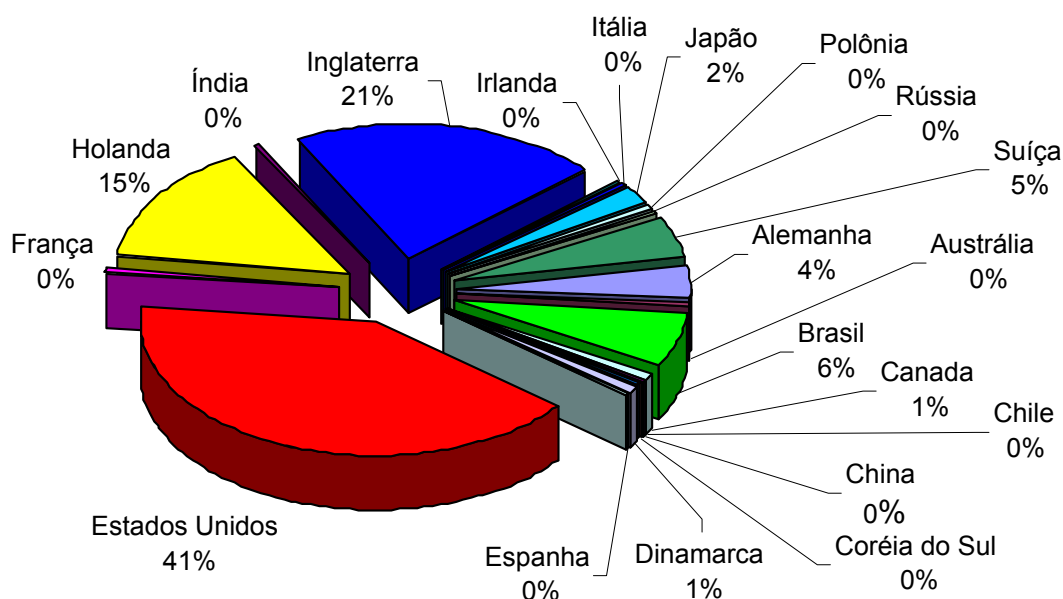
Periódico	Descrição do assunto	Freq.
Anal Chem	Química Analítica	9
Anal Chim Acta	Química Analítica; Engenharia Química; Tecnologia Farmacêutica	4
Appl Spectros	Química Analítica; Química; Química Física	3
Biotechnol Bioeng	Bioquímica; Engenharia Biomédica; Microbiologia; Biotecnologia - Bioengenharia	3
Carbon	Carbono; Química Orgânica	3
Chem Rev	Química	5
Chemom Intell Lab Syst	Química Analítica; Laboratórios Analíticos; Sistemas de Informação	3
Chimia	Química	3
Diam Relat Mater	Diamantes; Geologia; Minerais	3
Electrochim Acta	Eletroquímica	3
Environ Sci Technol	Ecologia; Saúde Ambiental; Engenharia do Meio Ambiente; Poluição; Tecnologia Sanitária	3
IEEE Trans Power Deliv	Distribuição de Energia Elétrica; Tecnologia Elétrica	3
J Am Chem Soc	Química	3
J Anal At Spectrom	Espectroscopia Atômica; Análise Espectroscópica; Espectroscopia	3
J Appl Electrochem	Eletroquímica	3
J Biol Chem	Bioquímica	5
J Biotechnol	Engenharia Biomédica; Biotecnologia	4
J Colloid Interface Sci	Química; Colóides; Propriedades de Superfície	3
J Electrochem Soc	Eletroquímica	5
J Pharm Sci	Tecnologia Farmacêutica	3
Langmuir	Química; Colóides; Propriedades de Superfície	5
Nature	Ciência; Tecnologia	3
Pulp Paper Can	Indústria Do Papel; Recursos Vegetais	3
Química Nova	Química	11
Radiat Phys Chem	Física; Radioquímica	3
Russ J Appl Chem	Química	3
X-Ray Spectrom	Tecnologia de Instrumentação	3

Como se visualiza, o periódico brasileiro “**Química Nova**” com o assunto “**Química**” contabilizado com 11 frequências foi o título mais citado no total da produção. Na seqüência o título norte americano “**Anal Chem**” com o assunto “**Química Analítica**” e total de 9 frequências aparece como o segundo mais freqüente. Com 4 frequências a menos, três outros periódicos norte americanos se destacaram na quantidade de frequências, são eles: “**Chem Rev**” (assunto “**Química**”), “**J Biol Chem**” (assunto “**Bioquímica**”) e “**J Electrochem Soc**” (assunto “**Eletroquímica**”).

Por conseguinte, no que tange à origem do total dos periódicos citados observou-se uma hegemônica presença de títulos norte americanos com 41%, seguidos dos títulos de periódicos com origem inglesa e holandesa, com 21% e 15% do total da produção, respectivamente. Para os títulos de origem brasileira com representatividade de 6% do total devido em grande parte à alta frequênc

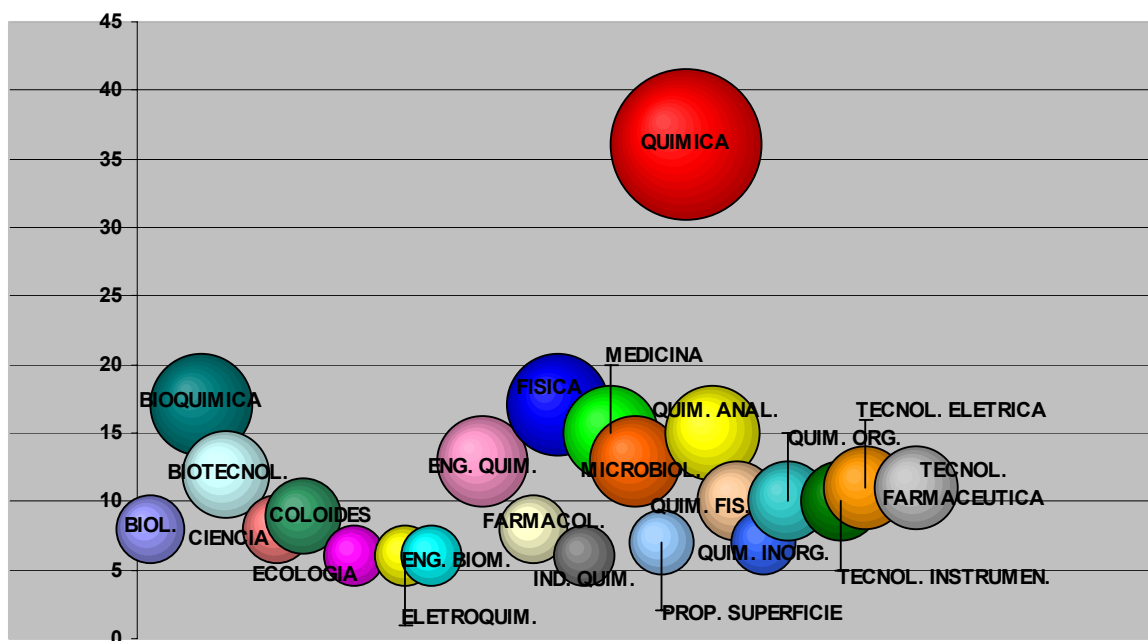
do periódico “Química Nova” foram identificados mais 19 títulos de periódicos, dos quais: “Anais da Academia Brasileira de Ciências”, “Engarrafador Moderno”, “Planta Médica”, “Revista do Instituto Adolfo Lutz” com 2 freqüências cada; assim como “Boletim do Instituto Adolfo Lutz”, “Brazilian Journal Microbiology”, “Journal of the Brazilian Chemical Society”, “Ciencia e Cultura”, “Revista Engenharia de Alimentos”, “Polímeros”, “Química e Indústria”, “Revista de Ciências Farmacêuticas”, “Revista da Faculdade de Ciências Medicas da Unicamp”, “Revista de Farmácia e Bioquímica”, “Revista de Física Aplicada e Instrumentação”, “Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento”, “Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva”, “Revista Brasileira de Zoologia” e “Revista de Saúde Pública” com 1 freqüência cada.

A presença de títulos com variadas nacionalidades, porém pôde ser observada, em destaque: 1 chinês “*Acta Botanica Sinica*”; 2 dinamarqueses “*Acta Crystallographica*” e “*Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica. Section B. Supplement*”; 1 espanhol “*Afinidad*”; 6 japoneses “*Analytical Sciences*”, “*Bull. Chem. Soc. Jpn*”, “*Chem. Lett.*”, “*Chemical & Pharmaceutical Bulletin*”, “*J. Chem. Eng. Jpn*”, “*Jpn. J. Appl. Phys*”; 1 chileno “*Biol. Res.*”; 1 indiano “*Current Science*”; 12 suíços “*Electric Power Systems Research*”, “*Chimia*”, “*J. Mol. Catal*”, “*J. Photochem. Photobiol. A*”, “*J. Photochem. Photobiol. B: Biol.*”, “*J. Radioanal. Nucl. Chem*”, “*J Ethnopharmacol*”, “*Journal of Ethnopharmacology*”, “*Mater. Chem. Phys.*”, “*Mater. Sci. Eng.*”, “*Sensors and Actuators B Chemical*”, “*Sensors and Actuators*”; 1 italiano “*Fitoterapia*”; 1 polones “*Mater. Sci.*”; 1 australiano “*Australian Journal of Dairy Technology*”; 1 irlandês “*Toxicology*”; 1 sul coreano “*Yonsei Med. J.*”; 1 russo “*Z Obs Him.*”; e 1 canadense “*Pulp Paper Can*” que com 3 freqüências é o único título de periódico citado dentre a produção total que publica artigos sobre a “*Indústria do Papel*” (Gráfico 12).



**Gráfico 12.** Distribuição total das nacionalidades dos periódicos citados.

Com relação aos assuntos do total dos periódicos citados, verifica-se que dos 217 assuntos pertencentes aos 329 títulos de periódicos científicos, os assuntos “**Química**” com 36 freqüências e 14% do total, “**Física**” e “**Bioquímica**” com 17 freqüências cada, foram os mais freqüentes encontrados nesta fonte de informação. Verifica-se ainda que outros assuntos alocados em blocos que variam de 10 a 15 freqüências, como os casos da “**Química Analítica**” e “**Medicina**” com 15 freqüências cada, a “**Microbiologia**” e a “**Engenharia Química**” com 13 freqüências, a “**Biotecnologia**” com 12 freqüências, a “**Tecnologia Farmacêutica**” e a “**Tecnologia Elétrica**” com 11, assim como a “**Química Física**” e a “**Tecnologia de Instrumentação**” com 10 freqüências cada, merecem grande destaque. Não obstante, outros assuntos deste bloco com freqüência numérica abaixo de 10 podem ser evidenciados: “**Colóides**” e “**Química Orgânica**” (9 freqüências cada) “**Ciência**”, “**Farmacologia**” e “**Biologia**” (8 freqüências); “**Química Inorgânica**” e a “**Propriedade de Superfície**” (7 freqüências); e “**Ecologia**”, “**Eletroquímica**”, “**Engenharia Biomédica**” e “**Indústria Química**” (6 freqüências cada) (Gráfico 13).



**Gráfico 13.** Distribuição dos assuntos dos periódicos científicos.

Identificados os títulos e os assuntos com maior frequência dentro da produção foi verificada, bem como contabilizada a frequência da relação dos assuntos dos periódicos mais frequentes com as 43 CIP's dos documentos das patentes citantes. Dos 19 assuntos dos periódicos verifica-se que todos estão presentes em mais de 1 assunto (CIP) dos documentos de patentes da Unicamp, a saber:

- **“Química Inorgânica”** relacionado com 6 CIP's, tendo 1 frequência de relação com: **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*), **C08L** (*Composições de compostos macromoleculares*), **C12S** (*Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para liberar, separar ou purificar um composto ou uma composição pré-existente; Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para o tratamento de têxteis ou para limpar superfícies sólidas de materiais*), **D21H** (*Composição de polpa; sua preparação não abrangida pelas subclasses D 21 C, D; Impregnação ou revestimento do papel; Tratamento do papel acabado não abrangido pela classe B 1 ou subclasse D 21 G; Papel não incluído em outro local*) e 2 frequências de relação com as CIP's **C02F** (*Tratamento de água, de*

águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos), e **C25B** (*Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim*);

- **“Tecnologia de Instrumentação”** relacionado com 9 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **B82B** (*Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento*), **C08G** (*Compostos macromoleculares obtidos por reações outras que não envolvendo ligações insaturadas carbono-carbono*), **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G*), **C08L** (*Uso de substâncias inorgânicas ou orgânicas não macromoleculares como ingredientes de compostos*), **G02B** (*Elementos, sistemas ou aparelhos óticos*), **H01L** (*Dispositivos semicondutores; Dispositivos elétricos em estado sólido não incluídos em outro local*), **H01S** (*Dispositivos utilizando a emissão estimulada*); 2 frequências de relação com a CIP **G01R** (*Medição de variáveis elétricas; Medição de variáveis magnéticas...*); e 3 frequências de relação com a CIP **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*);
- **“Tecnologia Farmacêutica”** relacionados com 9 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C08L** (*Composições de compostos macromoleculares*); 2 frequências de relação com a CIP **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*); 3 frequências de relação com a CIP **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*); 4 frequências de relação com a CIP **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*); e 6 frequências de relação com a CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*);

- “**Farmacologia**” relacionado com 11 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*), **C07B** (*Métodos gerais de química orgânica; Aparelhos para os mesmos*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C07D** (*Compostos heterocíclicos*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C08L** (*Composições de compostos macromoleculares*), e **C11B** (*Produção, refinação ou conservação de gorduras, substâncias graxas, óleos graxos ou ceras, inclusive sua extração de material de refugo; Óleos essenciais; perfumes*); 2 frequências de relação com a CIP **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*); 3 frequências de relação com a CIP **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*); 4 frequências de relação com a CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*);
- “**Propriedades de Superfície**” relacionado com 11 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*), **B01J** (*Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos*), **B82B** (*Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento*), **C01B** (*Elementos não-metálicos; seus compostos*), **C01G** (*Compostos contendo metais*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G*), e **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*); 2 frequências de relação com as CIP’s: **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*) e **C09C** (*Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo*);

- “**Biologia**” relacionado com 12 CIP’s, tendo 1 frequencia de relação com: **A01H** (*Plantas novas ou processos para obtenção das mesmas; Reprodução de plantas por meio de técnicas de cultura de tecidos*), **A61L** (*Métodos ou aparelhos para esterilizar materiais ou objetos em geral; Desinfecção, esterilização ou desodorização do ar; Aspectos químicos de ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos; Materiais para ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos*), **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C07H** (*Açúcares; seus derivados; nucleosídeos; nucleotídeos; ácidos nucléicos*), **C07K** (*Peptídeos*), **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G*), **C12P** (*Processos de fermentação ou processos que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica*), e **C12S** (*Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para liberar, separar ou purificar um composto ou uma composição pré-existente; Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para o tratamento de têxteis ou para limpar superfícies sólidas de materiais*); 2 frequencias de relação com as CIP’s: **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), e **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*);
- “**Ciência**” relacionado com 12 CIP’s, tendo 1 frequencia de relação com: **A01H** (*Plantas novas ou processos para obtenção das mesmas; Reprodução de plantas por meio de técnicas de cultura de tecidos*), **A61L** (*Métodos ou aparelhos para esterilizar materiais ou objetos em geral; Desinfecção, esterilização ou desodorização do ar; Aspectos químicos de ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos; Materiais para ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos*), **B01J** (*Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos*), **B82B** (*Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento*), **C01G** (*Compostos contendo metais*), **C07H** (*Açúcares; seus derivados; nucleosídeos; nucleotídeos; ácidos nucléicos*), **C07K** (*Peptídeos*), **C12P** (*Processos de fermentação ou processos*

que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica), e **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*); 2 frequências de relação com a CIP **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*); 3 frequências de relação com a CIP **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*); e 4 frequências de relação com a CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*);

- “**Química Analítica**” relacionado com 13 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*), **C01G** (*Compostos contendo metais*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C12Q** (*Processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas ou microorganismos, Suas composições ou seus papéis de teste; Processos de preparação dessas composições; Controle responsivo a condições nos processos microbiológicos ou enzimológicos*), **C22B** (*Produção ou refino de metais; Pré-tratamento de matérias primas*), **C25B** (*Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim*), **C25C** (*Processos para a produção, a recuperação, ou a refinação eletrolítica dos metais; Aparelhos para esse fim*), e **H01M** (*Processos ou meios para a conversão direta de energia química em energia elétrica, por ex., baterias*); 2 frequências de relação com a CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*); 3 frequências de relação com a CIP **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*); e 8 frequências de relação com a CIP **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*);
- “**Tecnologia Elétrica**” relacionado com 13 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*), **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações*



medicinais), **B01J** (Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos), **B82B** (Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento), **C01G** (Compostos contendo metais), **C02F** (Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos), **C03C** (Composição química de vidros, vidrados (vitrificados) ou esmaltes vítreos; tratamento da superfície do vidro; Tratamento da superfície de fibras ou filamentos de vidro, minerais ou escórias; união de vidro a vidro ou a outros materiais), **C07F** (Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio), **C08B** (Polissacarídeos; Seus derivados), **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim), e **G02B** (Elementos, sistemas ou aparelhos óticos); 2 frequências de relação com a CIP **G01N** (Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas); e 3 frequências de relação com a CIP **G01R** (Medição de variáveis elétricas; Medição de variáveis magnéticas...);

- “**Colóides**” relacionado com 14 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61P** (Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais), **B01J** (Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos), **B82B** (Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento), **C01B** (Elementos não-metálicos; seus compostos), **C01G** (Compostos contendo metais), **C02F** (Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos), **C07F** (Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio), **C08B** (Polissacarídeos; Seus derivados), **C08J** (Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G), **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim), **G01N** (Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas), e **H01M** (Processos ou meios para a conversão direta de energia química em energia elétrica, por ex., baterias); 2 frequências de relação com as CIP’s: **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete), e **C09C** (Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não

*enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo);*

- **“Microbiologia”** relacionado com 14 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A23J** (*Composições à base de proteínas para produtos alimentícios; Preparação de proteínas para produtos alimentícios; Composições de fosfatídeos para produtos alimentícios*), **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*), **B01J** (*Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C08L** (*Composições de compostos macromoleculares*), **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*), **C12S** (*Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para liberar, separar ou purificar um composto ou uma composição pré-existente; Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para o tratamento de têxteis ou para limpar superfícies sólidas de materiais*), e **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*); 2 frequências de relação com as CIP’s: **A23C** (*Produtos de laticínio, por ex., leite, manteiga, queijo, substitutos do leite ou do queijo; Produção dos mesmos*), **A23L** (*Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas, não abrangidos pelas subclasses A23B a A23J; Seu preparo ou tratamento, por ex., cozimento, modificação das qualidades nutritivas, tratamento físico; Conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral*) e **D21C** (*Produção da celulose por eliminação de substâncias não celulósicas de materiais contendo celulose; Regeneração de licores de polpa; Aparelhos para esse fim*); 3 frequências de relação com a CIP **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*); e 5 frequências de relação com a CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*);
- **“Engenharia Química”** relacionado com 15 CIP’s, tendo 1 frequência de relação com: **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais;*

*Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros), A61K (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete), A61P (Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais), B82B (Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento), C07C (Compostos acíclicos ou carbocíclicos), C07F (Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio), C08B (Polissacarídeos; Seus derivados), C08G (Compostos macromoleculares obtidos por reações outras que não envolvendo ligações insaturadas carbono-carbono), C08J (Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G) e D21H (Composição de polpa; sua preparação não abrangida pelas subclasses D 21 C, D; Impregnação ou revestimento do papel; Tratamento do papel acabado não abrangido pela classe B 1 ou subclasse D 21 G; Papel não incluído em outro local); 2 frequências de relação com as CIP's: C01B (Elementos não-metálicos; seus compostos), C04B (Cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, por ex., argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da pedra natural), e C08L (Composições de compostos macromoleculares); e 3 frequências de relação com as CIP's: C02F (Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos) e G01N (Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas);*

- **“Química Física”** relacionados com 15 CIP's, tendo 1 frequência de relação com: **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*), **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*), **B82B** (*Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento*), **C01G** (*Compostos contendo metais*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não*

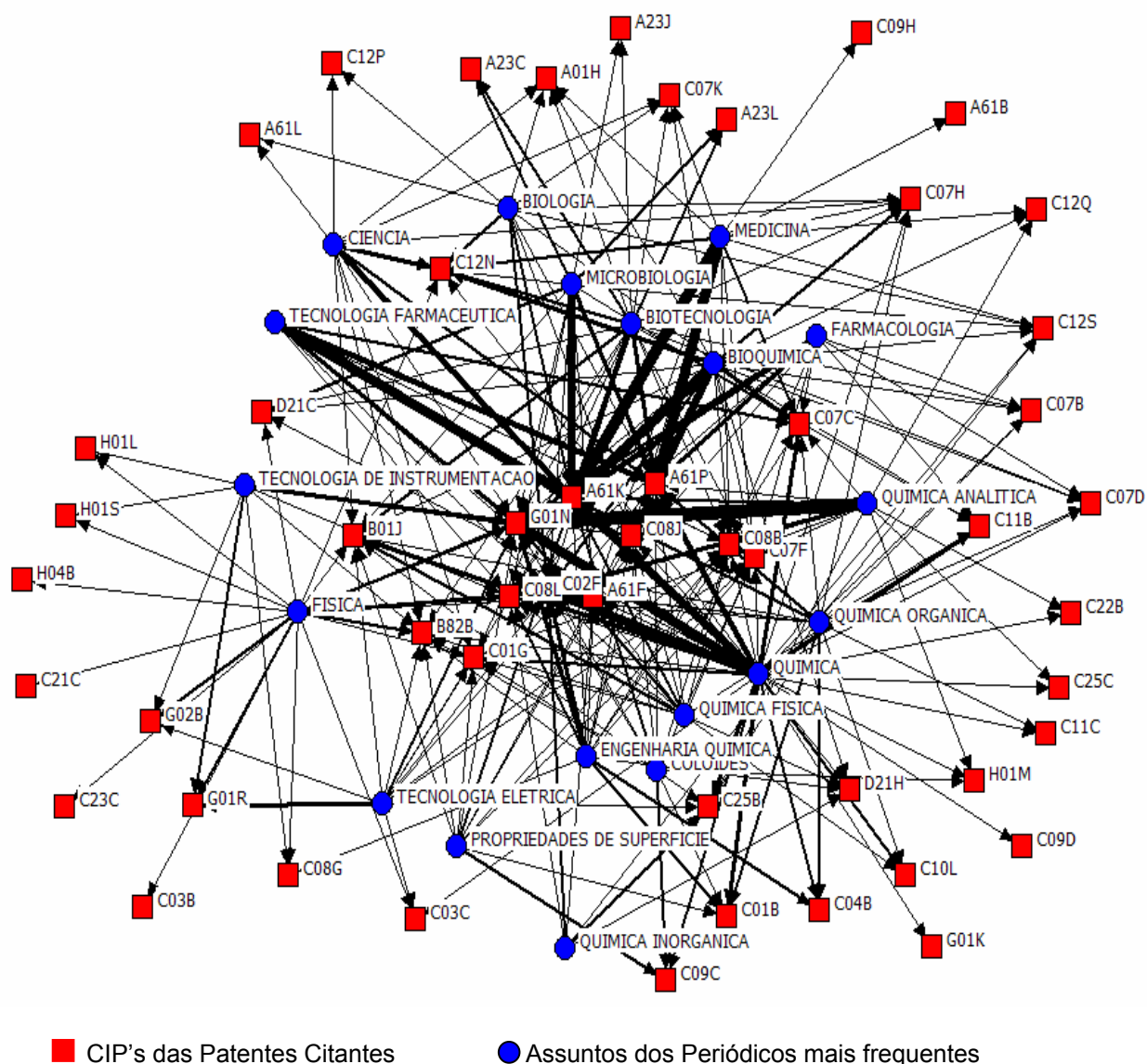
abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G), **C08L** (Composições de compostos macromoleculares), **C10L** (Combustíveis não incluídos em outro local; Gás natural; Gás natural de síntese obtido por processos não abrangidos pelas subclasses C 10 G, K; Gás liquefeito de petróleo; Adição de substâncias a combustíveis ou ao fogo para reduzir fumaça ou depósitos indesejáveis ou para facilitar a remoção de fuligem; Acendedores de fogo), **C11B** (Produção, refinação ou conservação de gorduras, substâncias graxas, óleos graxos ou ceras, inclusive sua extração de material de refugo; Óleos essenciais; perfumes), e **D21H** (Composição de polpa; sua preparação não abrangida pelas subclasses D 21 C, D; Impregnação ou revestimento do papel; Tratamento do papel acabado não abrangido pela classe B 1 ou subclasse D 21 G; Papel não incluído em outro local); 2 frequências de relação com as CIP's: **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete), **B01J** (Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos) e **G01N** (Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas);

- “**Medicina**” relacionado com 16 CIP's, tendo 1 frequência de relação com: **A01H** (Plantas novas ou processos para obtenção das mesmas; Reprodução de plantas por meio de técnicas de cultura de tecidos), **A61B** (Diagnóstico; Cirurgia; Identificação), **A61F** (Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros), **C07F** (Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio), **C07H** (Açúcares; seus derivados; nucleosídeos; nucleotídeos; ácidos nucléicos), **C07K** (Peptídeos), **C08B** (Polissacarídeos; Seus derivados), **C08J** (Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G), **C08L** (Composições de compostos macromoleculares), **C09H** (Preparo de cola ou gelatina), **C12Q** (Processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas ou microorganismos, Suas composições ou seus papéis de teste; Processos de preparação dessas composições; Controle responsivo a condições nos processos microbiológicos ou enzimológicos), e **C12S** (Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para liberar, separar

ou purificar um composto ou uma composição pré-existente; Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para o tratamento de têxteis ou para limpar superfícies sólidas de materiais); 2 frequências de relação com as CIP's: **C07C** (Compostos acíclicos ou carbocíclicos), **C12N** (Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura); 7 frequências de relação com a CIP **A61P** (Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais); e 8 frequências de relação com a CIP **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete);

- “**Química Orgânica**” relacionado com 16 CIP's, tendo 1 frequência de relação com: **A61F** (Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros), **B01J** (Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos), **C02F** (Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos), **C07B** (Métodos gerais de química orgânica; Aparelhos para os mesmos), **C07C** (Compostos acíclicos ou carbocíclicos), **C07D** (Compostos heterocíclicos), **C07H** (Açúcares; seus derivados; nucleosídeos; nucleotídeos; ácidos nucléicos), **C08L** (Composições de compostos macromoleculares), **C10L** (Combustíveis não incluídos em outro local; Gás natural; Gás natural de síntese obtido por processos não abrangidos pelas subclasses C 10 G, K; Gás liquefeito de petróleo; Adição de substâncias a combustíveis ou ao fogo para reduzir fumaça ou depósitos indesejáveis ou para facilitar a remoção de fuligem; Acendedores de fogo), **C11B** (Produção, refinação ou conservação de gorduras, substâncias graxas, óleos graxos ou ceras, inclusive sua extração de material de refugo; Óleos essenciais; perfumes), **C11C** (Ácidos graxos derivados de gorduras, óleos ou ceras; Velas; Gorduras, Óleo ou ácidos graxos resultantes da modificação química de gorduras, óleos ou ácidos graxos), e **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim); 2 frequências de relação com as CIP's: **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete), **A61P** (Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações

*medicinas*), **C01B** (*Elementos não-metálicos; seus compostos*) e **C04B** (*Cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, por ex., argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da pedra natural*) (Gráfico 14).



**Gráfico 14.** Relação entre os assuntos dos periódicos mais frequentes com as CIP's citantes.

Como destaque, verifica-se que o assunto mais citado entre os periódicos (**Química**) está relacionado com 33 CIP's, dentre os quais, destacam-se os mais frequentes: **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*) com 6 frequências, **G02F**

(Dispositivos ou disposições nos quais o funcionamento ótico é modificado pela variação das propriedades óticas do meio que constitui estes dispositivos ou disposições, destinados ao controle da intensidade, da cor da fase, da polarização ou da direção da luz, por ex., comutação, abertura de porta modulação ou desmodulação; Técnicas ou procedimentos necessários para o funcionamento destes; Mudança de freqüência; Ótica não-linear; Elementos óticos lógicos; Conversores ótico analógicos/digitais) e **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete) com 5 freqüências, **A61P** (Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais) com 4 freqüências, além das CIP's **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim), **C11B** (Produção, refinação ou conservação de gorduras, substâncias graxas, óleos graxos ou ceras, inclusive sua extração de material de refugo; Óleos essenciais; Perfumes), **C07C** (Compostos acíclicos ou carbocíclicos), **C01B** (Elementos não-metálicos; seus compostos) e **B01J** (Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos) com 3 freqüências.

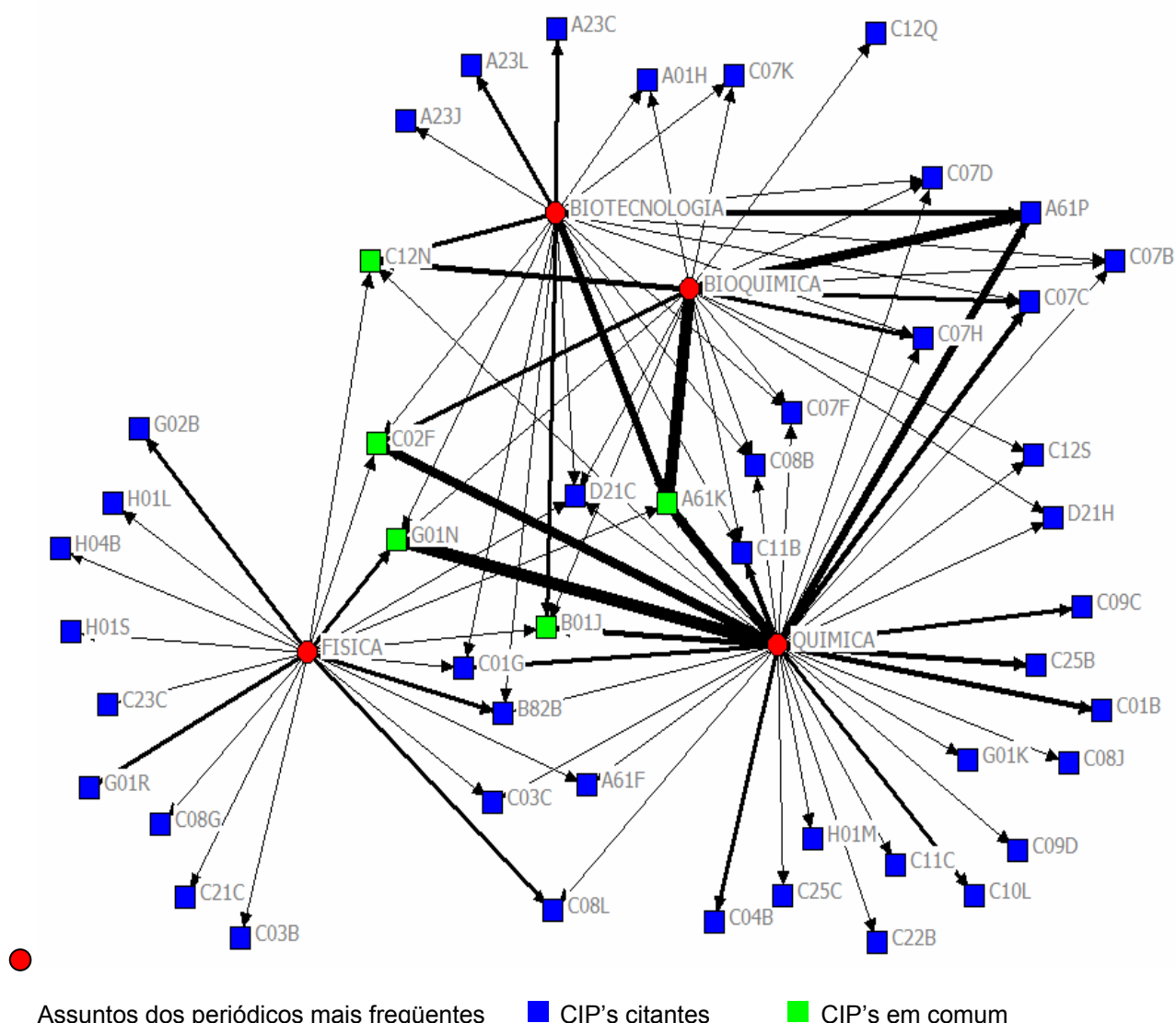
Com relação ao assunto de periódico "**Biotecnologia**" verificou-se que sua relação está formada com 21 CIP's, sobretudo com a CIP **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete) com 4 freqüências, **A61P** (Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais) com 3 freqüências e **A23C** (Produtos de laticínio, por ex., leite, manteiga, queijo, substitutos do leite ou do queijo; Produção dos mesmos), **A23L** (Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas, não abrangidos pelas subclasses A23B a A23J; Seu preparo ou tratamento, por ex., cozimento, modificação das qualidades nutritivas, tratamento físico; Conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral), **B01J** (Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos), **C12N** (Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura) com 2 freqüências cada.

Já o assunto do periódico "**Física**" está relacionado com 20 CIP's das quais 5: **G02B** (Elementos, sistemas ou aparelhos óticos), **G01R** (Medição de variáveis elétricas; Medição de variáveis magnéticas...), **G01N** (Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas), **C08L** (Composições de compostos macromoleculares) e **B82B** (Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento) mantém o maior número de freqüências (2). Para o

assunto do periódico “**Bioquímica**” constatou-se sua relação com 19 CIP’s, das quais destacam-se: **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*) e **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*) com 6 e 5 freqüências, respectivamente.

“**Bioquímica**” relacionado com 19 CIP’s: **A01H** (*Plantas novas ou processos para obtenção das mesmas; Reprodução de plantas por meio de técnicas de cultura de tecidos*), **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*), **A61P** (*Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*), **B01J** (*Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos*), **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*), **C07B** (*Métodos gerais de química orgânica; Aparelhos para os mesmos*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C07D** (*Compostos heterocíclicos*), **C07F** (*Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio*), **C07H** (*Açúcares; seus derivados; nucleosídeos; nucleotídeos; ácidos nucléicos*), **C07K** (*Peptídeos*), **C08B** (*Polissacarídeos; Seus derivados*), **C11B** (*Produção, refinação ou conservação de gorduras, substâncias graxas, óleos graxos ou ceras, inclusive sua extração de material de refugo; Óleos essenciais; perfumes*), **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*), **C12Q** (*Processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas ou microorganismos, Suas composições ou seus papéis de teste; Processos de preparação dessas composições; Controle responsivo a condições nos processos microbiológicos ou enzimológicos*), **C12S** (*Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para liberar, separar ou purificar um composto ou uma composição pré-existente; Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para o tratamento de têxteis ou para limpar superfícies sólidas de materiais*), **D21C** (*Produção da celulose por eliminação de substâncias não celulósicas de materiais contendo celulose; Regeneração de licores de polpa; Aparelhos para esse fim*), **D21H** (*Composição de polpa; sua preparação não abrangida pelas subclasses D 21 C, D; Impregnação ou revestimento do papel; Tratamento do papel acabado não abrangido pela classe B 1 ou subclasse D 21 G; Papel não incluído em outro local*), **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*) (Gráfico 15).





**Gráfico 15.** Relação dos 4 assuntos dos periódicos mais freqüentes com as CIP's citantes.

Nota-se ainda que das 48 CIP's que se relacionam com os 4 assuntos dos periódicos mais freqüentes (Química, Biotecnologia, Física e Bioquímica), 5 se relacionam simultaneamente entre todos, sendo: **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*) com 6 freqüências de relação com a “Bioquímica”, 1 freqüência com a “Física”, 4 freqüências com a “Biotecnologia” e 5 freqüências com a “Química”; **B01J** (*Processos químicos ou físicos*) com 1 freqüência cada de relação com a “Bioquímica” e com a “Física”, 2 freqüências com a “Biotecnologia” e 3 freqüências com a “Química”; **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*) com 2 freqüências com a “Bioquímica”, 1 freqüência cada com a “Física” e a “Biotecnologia” e 5 freqüências com a “Química”; **C12N** (*Microorganismos ou enzimas; suas composições;*

*Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido; Engenharia genética ou de mutações; Meios de cultura*) com 3 freqüência de relação com a “Bioquímica”, 1 freqüência com a “Física”, 2 freqüências com a “Biotecnologia e 1 com a “Química”; e **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*) com 1 freqüência de relação com a “Bioquímica”, 2 freqüências com a “Física”, 1 com a “Biotecnologia” e 6 freqüências de relação com a “Química”.

Ademais, verifica-se que do total das 48 CIP's que se relacionam com esses assuntos de periódicos em destaque, metade possui unitária relação com somente um dos assuntos de periódicos:

- 11 deles se relacionam somente com o assunto “**Química**”, a saber: **C25B** (*Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim*) com 3 freqüências, **C04B** (*Cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, por ex., argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da pedra natural*), **C09C** (*Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo*), **C10L** (*Combustíveis não incluídos em outro local; Gás natural; Gás natural de síntese obtido por processos não abrangidos pelas subclasses C 10 G, K; Gás liquefeito de petróleo; Adição de substâncias a combustíveis ou ao fogo para reduzir fumaça ou depósitos indesejáveis ou para facilitar a remoção de fuligem; Acendedores de fogo*) com 2 freqüências cada, **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G*), **C09D** (*Composições de revestimento, por ex., tintas, vernizes, lacas; Pastas de enchimento; Removedores químicos de tintas para pintar ou imprimir; Tintas para imprimir; Fluídos corretores; Corantes para madeira; Pastas ou sólidos para colorir ou imprimir; Utilização de materiais para esse fim*), **C11C** (*Ácidos graxos derivados de gorduras, óleos ou ceras; Velas; Gorduras, Óleo ou ácidos graxos resultantes da modificação química de gorduras, óleos ou ácidos graxos*), **C22B** (*Produção ou refino de metais; Pré-tratamento de matérias primas*), **C25C** (*Processos para a produção, a recuperação ou a refinação eletrolítica dos metais; Aparelhos para esse fim*), **G01K** (*Medição das temperaturas; Medição da quantidade de calor; Elementos de sensibilidade térmica não incluídos em outro*

local) e **H01M** (*Processos ou meios para a conversão direta de energia química em energia elétrica, por ex., baterias*) com 1 frequência cada;

- 3 deles se relacionam somente com o assunto “**Biotecnologia**”, a saber: **A23C** (*Produtos de laticínio, por ex., leite, manteiga, queijo, substitutos do leite ou do queijo; Produção dos mesmos*) e **A23L** (*Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas, não abrangidos pelas subclasses A23B a A23J; Seu preparo ou tratamento, por ex., cozimento, modificação das qualidades nutritivas, tratamento físico; Conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral*) com 2 frequências cada e **A23J** (*Composições à base de proteínas para produtos alimentícios; Preparação de proteínas para produtos alimentícios; Composições de fosfatídeos para produtos alimentícios*) com 1 frequência;
- 9 deles com o assunto “**Física**”, a saber: **C03B** (*Manufatura, modelagem ou processos complementares*), **C08G** (*Compostos macromoleculares obtidos por reações outras que não envolvendo ligações insaturadas carbono-carbono*), **C21C** (*Processamento de ferro gusa, por ex., refino, manufatura de ferro ou de aço forjado; Tratamento de ligas ferrosas em estado de fusão*), **C23C** (*Revestimento de materiais metálicos; Revestimento de materiais com materiais metálicos; Tratamento da superfície de materiais por difusão na superfície, por conversão química ou substituição; Revestimento por evaporação a vácuo, por pulverização catódica, por implantação de íons ou por deposição química em fase de vapor, em geral*), **H01L** (*Dispositivos semicondutores; Dispositivos elétricos em estado sólido não incluídos em outro local*), **H01S** (*Dispositivos utilizando a emissão estimulada*) e **H04B** (*Transmissão*) com 1 frequência cada, **G01R** e **G02B** com 2 frequências cada;
- e apenas 1 deles se relacionam apenas com o assunto de periódico “**Bioquímica**”: **C12Q**.

Em suma, das 48 CIP's identificadas no relacionamento com os 4 assuntos de periódicos, 48% utilizam mais do que apenas um dos assuntos de periódicos.

## 5.4.2 Patentes

Averiguadas as informações referentes à relação dos assuntos dos periódicos científicos citados com as CIP's dos documentos de patentes da Unicamp, foi verificado também como próximo passo, as patentes citadas e a relação dos seus assuntos com as CIP's dos documentos de patentes. Assim, inicia-se a partir da Tabela 7 uma representação da distribuição das patentes mais citadas, assim como dos seus respectivos assuntos.

**Tabela 7.** Distribuição das patentes mais citadas.

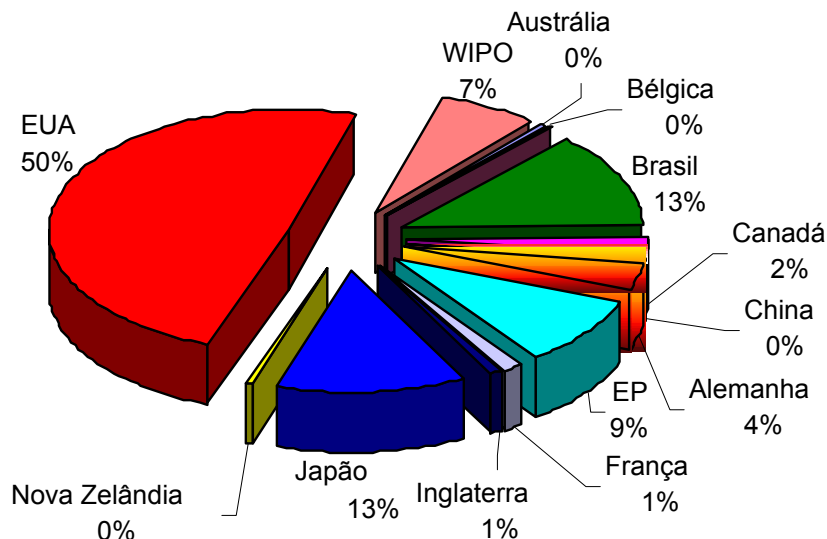
Patente	Assinante	Assunto	Freq.
BR9104581	UNICAMP (BR)	C09C	3
US6231787	PREH ELEKTRO FEINMECHANIK (US)	C04B	2
US6045684	PERMELEC ELECTRODE LTD (JP) KATAYAMA CHEMICAL WORKS CO (JP)	C01B B01D C25B	2
US6033691	SANCOR COOPERATIVAS UNIDAS LIM (AR)	A23C	2
US6030552	PREH ELEKTRO FEINMECHANIK (US)	C01B C04B H01B	2
US5922375	WISCONSIN ALUMNI RES FOUND (US)	A23C A23K	2
US5895648	SITIA YOMO SPA (IT)	A23C A23F	2
US5647968	PSI TECHNOLOGY CO (US)	C25B	2
JP11035310	PREH ELEKTRO FEINMECHANIK (US)	C01B C04B H01B	2
FR2789854	LE SOJAMI SOC (FR)	A23G	2
EP1186295	DOLISOS LAB (FR)	A61K	2
DE3935066	LOHMANN RUDOLF LOMAPHARM (DE)	A61K C12P	2
BR0202602	UNICAMP (BR)	C12M C12P	2

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**Nota:** **C09C** (Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo); **C04B** (Cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, por ex., argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da pedra natural); **C01B** (Elementos não-metálicos; seus compostos); **A61K** (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete); **B01D** (Separação); **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim); **A23C** (Produtos de laticínio, por ex., leite, manteiga, queijo, substitutos do leite ou do queijo; Produção dos mesmos); **A23K** (Forragem); **A23F** (Café; chá; seus substitutos; manufatura, preparo ou infusão dos mesmos); **A23G** (Cacau; chocolate; confeitos; sorvetes); **C12M** (Aparelhagem para enzimologia ou microbiologia); **C12P** (Processos de fermentação ou processos que utilizem para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica); **H01B** (Cabos; condutores; isoladores; utilização de materiais específicos devido as suas propriedades condutoras, isolantes ou dielétricas).

Nota-se inicialmente que a patente brasileira **BR9104581** com a CIP **C09C** (*Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo*) assinada pela Unicamp foi a patente mais citada tendo 1 frequência a mais que todo o resto da produção e sendo identificada em três do total de 81 documentos.

Verifica-se ainda que das 13 patentes mais citadas, 7 foram depositadas nos Estados Unidos tanto por empresas privadas nacionais (PREH ELEKTRO FEINMECHANIK e WISCONSIN ALUMNI RES FOUND) quanto por empresas privadas estrangeiras alocadas em países como o Japão (PERMELEC ELECTRODE LTDA; KATAYAMA CHEMICAL WORKS CO), Argentina (SANCOR COOPERATIVAS UNIDAS LIM), e Itália (SITIA YOMO SPA). Comparados esses dados à distribuição geral da origem das patentes citadas (GRÁFICO 16), observa-se uma similaridade no domínio da origem.



**Gráfico 16.** Distribuição total da origem das patentes citadas.

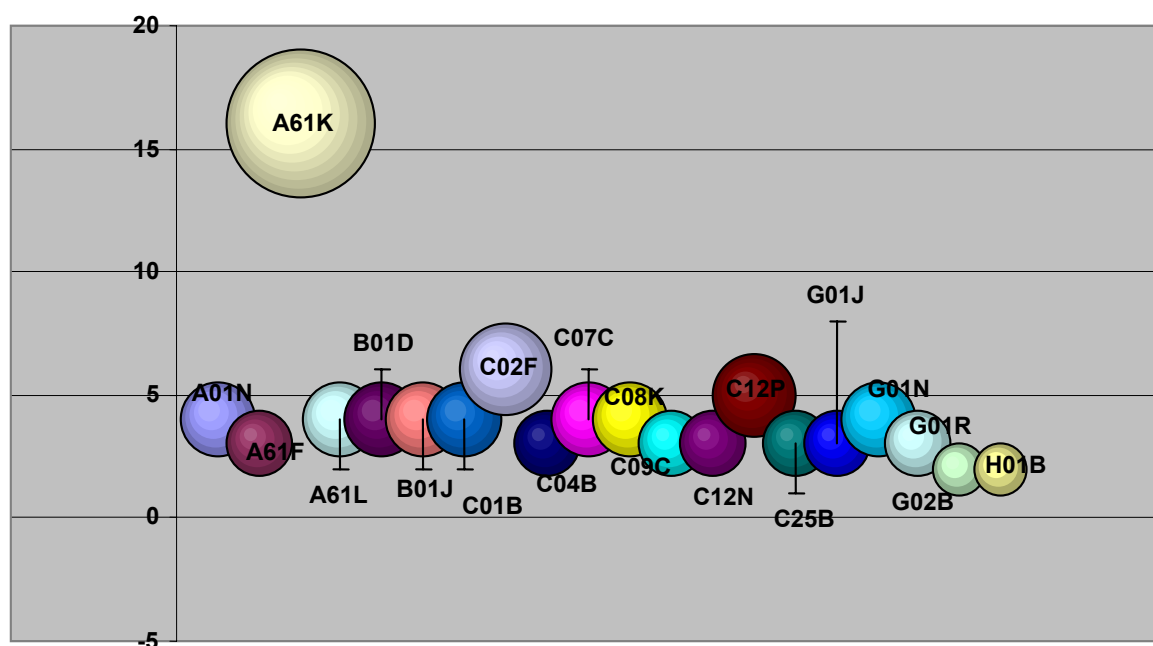
Conforme se verifica no gráfico 16, 50% das patentes citadas nos documentos da Unicamp foram depositadas nos Estados Unidos. Posteriormente se observa que as patentes depositadas no Brasil e no Japão, também possuem

forte impacto na produção de patentes da Universidade. Todavia, é evidente perceber que mais da metade da tecnologia desenvolvida pela Unicamp utiliza como subsídio técnico-cognitivo as patentes depositadas em outros países que não o Brasil.

No que tange o total de CIP's mais freqüentes das patentes citadas, constata-se que diferentemente da CIP **C09C** (*Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo*) da patente mais citada (BR9104581) a CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*) com 16 freqüências e 19% do total, foi a mais freqüente. De maneira expressiva, a CIP obteve 10 freqüências a mais que a CIP **C02F** (*Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos*) e 11 freqüências a mais que a CIP **C12P** (*Processos de fermentação ou processos que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica*), segunda e terceira CIP's mais frequentes, respectivamente.

Quanto às demais, observa-se que 8 CIP's, sendo: **A01N** (*Conservação de corpos de seres humanos ou animais ou plantas ou partes dos mesmos; Biocidas, por ex., desinfetantes, pesticidas, herbicidas; Repelentes ou atrativos de pestes; Reguladores do crescimento de plantas*), **A61L** (*Métodos ou aparelhos para esterilizar materiais ou objetos em geral; Desinfecção, esterilização ou desodorização do ar; Aspectos químicos de ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos; Materiais para ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos*), **B01D** (*Separação*), **B01J** (*Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos*), **C01B** (*Elementos não-metálicos; seus compostos*), **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*), **C08K** (*Uso de substâncias inorgânicas ou orgânicas não macromoleculares como ingredientes de compostos*), e **G01N** (*Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas*) atingiram 4 freqüências cada; 7 CIP's: **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*), **C04B** (*Cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, por ex., argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da*

pedra natural), **C09C** (Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo), **C12N** (Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura), **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim), **G01J** (Medição da intensidade, velocidade, conteúdo do espectro, polarização, fase ou características de pulsação da luz infravermelha, ou fase da luz infravermelha, visível ou ultravioleta; Colorimetria; Pirometria das radiações) e **G01R** (Medição de variáveis elétricas; Medição de variáveis magnéticas...) atingiram 3 freqüências cada; e 2 CIP's: **G02B** (Elementos, sistemas ou aparelhos óticos) e **H01B** (Cabos; Condutores; Isoladores; Utilização de materiais específicos devido as suas propriedades condutoras, isolantes ou dielétricas) atingiram 2 freqüências cada (Gráfico 17).



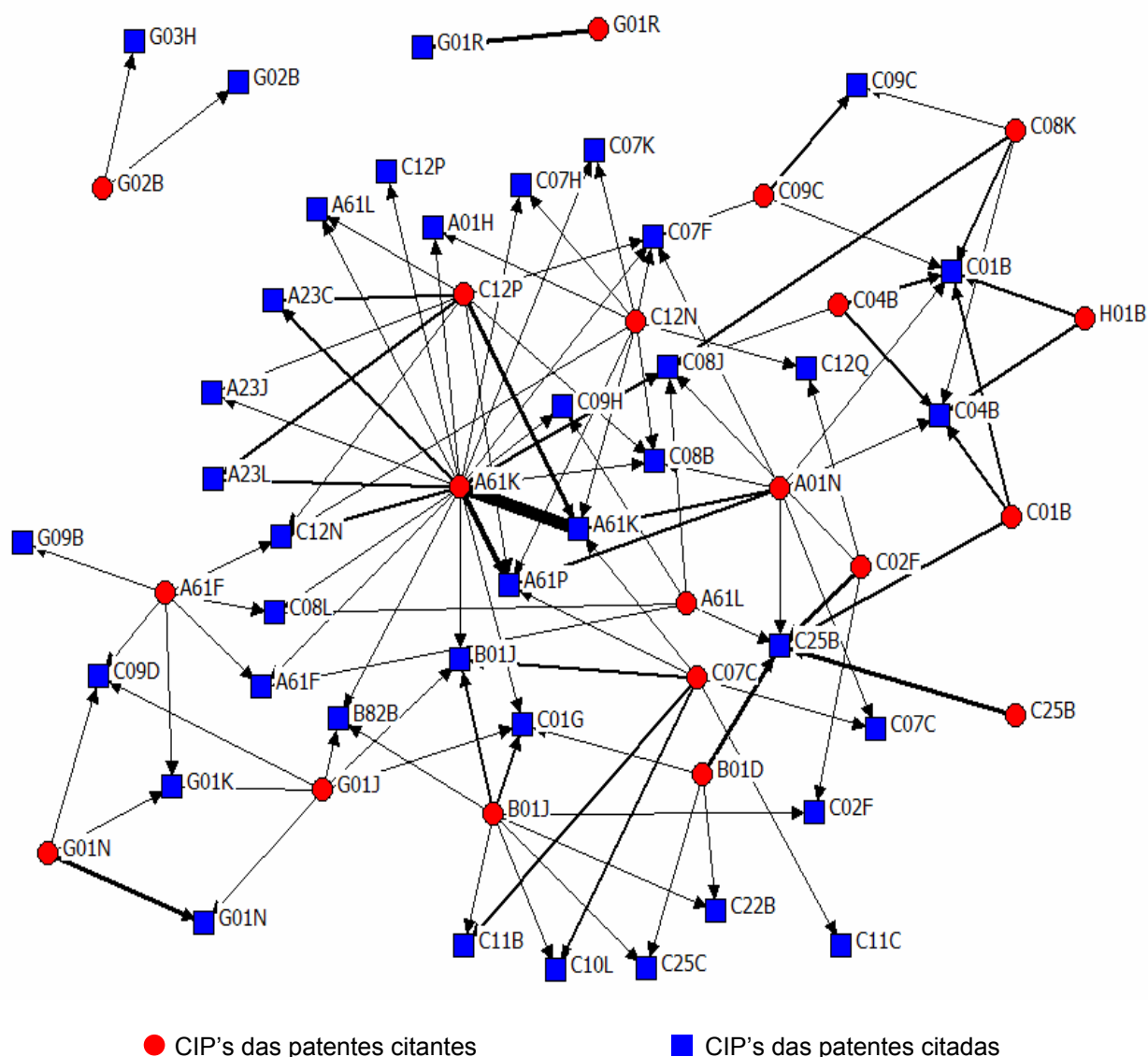
**Gráfico 17.** Distribuição das CIP's das patentes citadas.

Destarte, identificadas as CIP's das patentes citadas foi levantada a freqüência de sua relação com as CIP's dos documentos citantes. De maneira geral, verificou-se que a grande maioria dos assuntos das patentes citadas, com exceção dos assuntos **G01R** (Medição de variáveis elétricas; Medição de variáveis magnéticas...) e **C25B** (Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de

*compostos de não metais; Aparelhos para esse fim*) mantêm relação com mais de uma CIP das patentes citantes, dentre os quais se destacam: **C12P** (*Processos de fermentação ou processos que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica*) relacionado com 9 CIP's dos documentos citantes; **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*) com 8 CIP's dos documentos citantes; **A61F** (*Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros*) e **C07C** (*Compostos acíclicos ou carbocíclicos*) relacionados cada um com 6 CIP's dos documentos citantes.

Porém, como grande destaque desta análise, verifica-se a distribuição da CIP **A61K** (*Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*), relacionado com 20 CIP's dos documentos das patentes citantes. Com relação de 1 frequência em 14 CIP's dos documentos de patentes citantes, 2 frequências com 4 assuntos: **A23C** (*Produtos de laticínio, por ex., leite, manteiga, queijo, substitutos do leite ou do queijo; Produção dos mesmos*), **A23L** (*Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas, não abrangidos pelas subclasses A23B a A23J; Seu preparo ou tratamento, por ex., cozimento, modificação das qualidades nutritivas, tratamento físico; Conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral*), **C08J** (*Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G*) e **C12N** (*Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura*) 4 frequências em 1 assunto (**A61P** - *Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais*) e 8 frequências com o mesmo assunto (**A61K** - *Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete*), essa CIP foi o assunto com maior frequência e relação dentre todos os outros (Gráfico 18).





**Gráfico 18.** Relação entre as CIP's das patentes citantes com as CIP's das patentes citadas.

Observa-se ainda por meio do Gráfico 18 que dos 20 assuntos mais frequentes das patentes citadas, 7 deles não mantêm relação com o mesmo assunto na produção tecnológica da Unicamp. São eles: **A01N** (*Conservação de corpos de seres humanos ou animais ou plantas ou partes dos mesmos; Biocidas, por ex., desinfetantes, pesticidas, herbicidas; Repelentes ou atrativos de pestes; Reguladores do crescimento de plantas*), **A61L** (*Métodos ou aparelhos para esterilizar materiais ou objetos em geral; Desinfecção, esterilização ou desodorização do ar; Aspectos químicos de ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos; Materiais para ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos*), **B01D** (*Separação*), **C08K** (*Uso de substâncias inorgânicas ou orgânicas não macromoleculares como ingredientes de compostos*), **C12P** (*Processos de fermentação ou processos que*

*utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica), G01J (Medição da intensidade, velocidade, conteúdo do espectro, polarização, fase ou características de pulsação da luz infravermelha, ou fase da luz infravermelha, visível ou ultravioleta; Colorimetria; Pirometria das radiações) e H01B (Cabos; Condutores; Isoladores; Utilização de materiais específicos devido as suas propriedades condutoras, isolantes ou dielétricas).*

Configura-se, portanto, que os assuntos dos documentos de patentes utilizaram-se não só dos mesmos, mas de outros assuntos na configuração do conhecimento tecnológico produzido pela Universidade. Assimiladas essas informações são apresentadas na próxima Seção algumas considerações finais acerca das análises construídas com o intuito de conhecer o fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional do conhecimento representado pelas patentes da Unicamp.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Procurou-se demonstrar através deste trabalho a importância que o conhecimento representado pelas patentes assume na atualidade. Através de uma produção realizada em diferentes contextos mais flexíveis e dinâmicos devido ao aumento do fluxo de informação pela inserção das TIC's e uma crescente interação entre diferentes atores e agentes frente às novas políticas do conhecimento, verifica-se um crescimento na variedade de domínios científicos e tecnológicos, e conseqüentemente, de mais conhecimento, aprendizado e inovação.

Por outro lado, verifica-se nesse processo a problemática enfrentada pelos indicadores em CT&I na avaliação da dinâmica produtiva do conhecimento, assim como dos fluxos de informação e das novas políticas que as regem, em especial nos países da América Latina. Assim, a presente pesquisa se mostrou interessada em conhecer por meio de indicadores patentométricos, ou mesmo, indicadores bibliométricos e cientométricos de patentes o fluxo e as dimensões socioespacial e socioinstitucional caracterizadas pelos aspectos cognitivos e institucionais da construção do conhecimento local/regional, baseado na produção de patentes da Unicamp.

Após o mapeamento da produção por meio dos *indicadores de atividade e relacionais de primeira geração* é relevante tecer algumas considerações. Das fontes de informação citadas nos documentos de patentes: foram verificadas as citações tanto de fontes de informação científicas representadas pelos periódicos, livros, teses e dissertações, quanto de fontes de informação tecnológicas representadas pelas patentes e normas. Sobretudo com elevada representatividade o periódico com média de 4,9 títulos por documento, presente em 40% do total de registros, assim como a patente com média de 4 registros por documento, foram as fontes de informação científica e tecnológica mais representativas, respectivamente.

Em suma, constata-se que em 81 documentos de patentes da Unicamp, as fontes científicas representam 64% do total das fontes citadas. Notadamente, o periódico científico e as patentes, com o primeiro e segundo lugar no total de citações, respectivamente, possuem significativa representatividade perante as outras fontes de informação. Logo, como abordado por Stokes (2005) o fluxo entre a C&T é significativamente dinâmico.

Com relação à dimensão socioespacial, identificou-se que os pedidos de patentes da Unicamp utilizaram como subsídio científico e técnico-cognitivo o conhecimento produzido por pesquisadores e/ou agentes de conhecimento de outros países que não o Brasil, especialmente de produções editadas e depositadas em países anglo-saxônicos como os Estados Unidos. Tal evidência passa a exercer um caráter substancial se considerada a elevada produção internacional citada e a ínfima produção científica e tecnológica de pesquisadores e/ou agentes de conhecimento brasileiros fora do país.

Notou-se ainda que nem mesmo as publicações e as patentes depositadas no país ou mesmo publicadas e depositadas pela própria Unicamp tiveram um representativo impacto no total da produção. Assim, dos 217 assuntos pertencentes aos 329 títulos de periódicos científicos citados, bem como dos 113 assuntos pertencentes as 213 patentes citadas verificou-se uma pequena presença de conhecimento científico e tecnológico produzido no país e uma maciça hegemonia internacional.

Verificada ainda as relações destes assuntos com as CIP's dos documentos de patentes, observou-se que a relação não acontece de maneira unidirecional, ou seja, dos assuntos abordados pelas fontes de informação citadas verificou-se que todas estavam presentes em mais de um documento que não o mesmo pertencente a mesma Seção ou classe de assunto. Como exemplo, destaca-se que das 43 CIP's identificadas na relação com os 3 assuntos com maior frequência dos periódicos citados, 47% utilizaram mais do que um dos assuntos dos periódicos. Definitivamente, conclui-se que as fontes de informação e seus respectivos assuntos estão intercambiáveis em várias Seções e domínios de assuntos, caracterizando a produção como heterogênea, rica em diferentes conhecimentos e técnicas de pesquisas. Portanto, torna-se possível inferir que como subsídio cognitivo à dinâmica produção do conhecimento representado pelas patentes, a Unicamp têm-se baseado em sua grande maioria em teorias e problemas de cunho internacional, aplicados e ampliados a vários domínios científicos e tecnológicos não publicados ou protegidos no Brasil.

Para a dimensão socioinstitucional foi identificada a relação da Unicamp com apenas 26 agentes de conhecimento dos quais subdivididos em Universidades, Empresas, Órgãos de Fomento e Institutos de Pesquisas depositaram um total de 55 registros. Inicialmente poder-se-ia inferir que a relação

entre os agentes se encontra satisfatoriamente engajada às atividades locais/regionais. Desses agentes, todavia, somente 3 (Autic, CPqD e Hytron) se encontram na Região Metropolitana de Campinas, especificamente alocados na cidade de Campinas.

Nesse contexto, inferiu-se para fins de conclusão que a maior parte dos depósitos de patentes é feito unitariamente pela Unicamp, através da força produtiva de seus pesquisadores, contabilizados em um total de 741, alocados em 28 institutos/faculdades. Portanto, constata-se que fundamentalmente a relação da Universidade com outros agentes de conhecimento na produção da tecnologia acontece de maneira ínfima, com baixo delineamento de relação local/regional, fato esse que caracteriza a dimensão socioinstitucional da Unicamp no que tange os agentes de conhecimento como uma relação inexpressiva.

Portanto, de maneira geral, concluí-se que todas as hipóteses levantadas pelo trabalho, foram atendidas:

- A patente pode ser um valioso instrumento de avaliação do fluxo e das dimensões socioespacial e socioinstitucional de informação e conhecimento em CT&I. Como instrumento metodológico a patente se mostrou adequada para a coleta das informações necessárias para a verificação das análises de distribuição e relação de fontes e assuntos no intuito de alcançar os objetivos propostos.
- A relação dinâmica baseada na “pesquisa básica pura”, “inspirada pelo uso” e “pesquisa aplicada”, sobretudo com forte delineamento da aplicação da “pesquisa básica pura” na “pesquisa aplicada” tem marcado o fluxo e a produção do conhecimento representado pelas patentes da Universidade. Verificou-se que das fontes de informação citadas nos documentos de patentes da Unicamp visando proporcionar o subsídio cognitivo, 64% correspondem às fontes de informação científicas, representadas pelos periódicos, livros, dissertações e teses. Essa constatação pode ser interpretada graças aos constantes incentivos industriais e governamentais de aplicação de recursos na atividade acadêmica como motor do desenvolvimento socioeconômico do país.
- A dimensão socioespacial do conhecimento representado pelas patentes da Unicamp está fundamentalmente baseada em sua grande maioria pelas teorias e problemas de cunho internacional, aplicados a vários domínios

científicos e tecnológicos não publicados ou protegidos no país. Dentre os possíveis motivos de tal evidência acredita-se que essa constatação é um reflexo da pequena produção científica e tecnológica de pesquisadores e/ou agentes de conhecimento brasileiros fora do país.

- A dimensão socioinstitucional do conhecimento representado pelas patentes da Unicamp no que diz respeito a sua relação com os agentes de conhecimentos locais/regionais é praticamente inexistente. Considerando a representatividade científica e tecnológica não só regional, como também nacional, a Unicamp assume papel importante como propulsora de mão-de-obra e pesquisa qualificada para praticamente todos os setores da economia nas mais variadas localidades do país. Nesse contexto, a procura e a significativa relação com outros agentes de conhecimento que não os regionais torna-se evidente, comum e tende-se a ser cada vez mais freqüente.

Com relação às dificuldades encontradas na pesquisa, é necessário enfatizar que as bases de dados consultadas demonstraram incoerência e inexistência de dados. Essa constatação foi levantada na elaboração dos indicadores de atividade utilizados no levantamento da produção por Instituto / Faculdade, pois muitos dos dados fornecidos pela Base de Patentes do INPI, não foram encontrados / recuperados na Base de Patentes do INOVA, deixando de serem avaliados 24 registros. Assim, uma contribuição importante para a melhor utilização e difusão desses indicadores seria uma melhor disponibilização das bases de dados, através de uma padronização consistente entre o INPI e o INOVA.

De todo modo, pode-se dizer que a produção tecnológica de patentes da Unicamp está imersa nas questões que lidam com as necessidades humanas, criando produtos e serviços que condizem com as reais necessidades da sociedade brasileira como um todo. Aplicando o conhecimento produzido nas mais variadas nações, a Universidade vêm colaborando para a melhor qualidade de vida da sociedade e melhorando o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

## **7 REFERÊNCIAS**

---



ALBAGLI, S.; MACIEL, M.L. Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 3, p.9-16, 2004. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=638&layout=abstract>>. Acesso em: 24 out. 2007.

ALBUQUERQUE, E.M. Patentes e atividades inovativas: uma avaliação preliminar do caso brasileiro. In: VIOTTI, E.B.; MACEDO, M.M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. p. 329-376.

ALMEIDA, M.L.P. *A apropriação do conhecimento público pelo setor privado na relação universidade-empresa: um estudo a partir do caso da Unicamp*. 2001. 290f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

ALMIND, T.C.; INGWERSEN, P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to “webometrics”. *Journal of Documentation*, v. 53, n. 4, p. 404-426, 1997.

ARAÚJO, V.M.R.H. Uso da informação contida em patentes nos países em desenvolvimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 13, n. 1, p. 53-56, 1984.

ASSUNÇÃO, E. Universidades brasileiras e patentes: utilização do sistema nos anos 90. Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Série: Estratégias nacionais de patenteamento. 2000. Disponível em: <[http://www.geocities.com/prop\\_industrial/univ\\_pdf.pdf](http://www.geocities.com/prop_industrial/univ_pdf.pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2006.

BARRETO, A.A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, p.122-127, 1998.

BARRETO, A.A. Os destinos da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, n.0, dez. 1999. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br>>. Acesso em: 18 set. 2006.

BAUMGARTEN, M. Conhecimento, planificação e sustentabilidade. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 16, n.3, p.31-41, 2002.

BROOKES, B.C. The foundations of information science. *Journal of Information Science*, n.2, 1990.

BUAINAIN, A.M.; CARVALHO, S.M.P. Propriedade intelectual em um mundo globalizado. *Parcerias Estratégicas*, n. 9, p. 145-153, out., 2000.

BUCKLAND, M.K. Information as thing. *Journal of the American Society for information Science (JASIS)*, v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991. Available from: <[www.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html](http://www.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html)>. Cited: 29 Jan. 2007.

BUSH, V. As we may think. *Atlantic Monthly*, v.176, n.1, p.101-108, 1945. Available from: <<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>>. Cited: 28 Feb. 2004.

CALLON, M.; COURTIAL, J.P.; PENAN, H. *Cienciometria: el estudio cuantitativo de la actividad científica*. Oviedo: TREA, 1995.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. The concept of information. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 37, n.8, 2003. Available from: <<http://www.capurro.de/infoconcept.html>>. Cited: 23 Apr. 2006.

CONDE, M.V.F.; ARAUJO-JORGE, T.C. Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as comparações de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.8, n.3, p.727-741, 2003.

EGLER, P.C.G. Por que ciência e tecnologia não são atividades estratégicas no Brasil. *Parcerias Estratégicas*, n. 10, mar. 2001.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, n. 29, p. 109-123, 2000.

FONSECA, E.N. Bibliografia estatística e bibliometria: uma reivindicação de prioridades. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 5-7, 1973.

FONSECA, E.N. Introdução. In: FONSECA, E.N. (Org.). *Bibliometria: teoria e prática*. São Paulo: Cultrix, 1986. p.9-15.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP. *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo*. São Paulo: FAPESP, 2005.

GARCÍA ESCUDERO, P.; LÓPEZ, P. Análisis bibliométrico y literatura de patentes. *Revista General de Información y Documentación*, v. 7, n. 2, p. 181-199, 1997. Disponible en: [http://eprints.rclis.org/archive/00008132/01/BIBLIOMETRIA\\_PATENTES.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00008132/01/BIBLIOMETRIA_PATENTES.pdf). Acesso em: 24 oct. 2007.

GARCIA, J. C. R. Os paradoxos da patente. *DataGramaZero*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 5, 2006a. Disponível em: <<http://www.dgz.com.br>>. Acesso em: 16 ago. 2006.

GARCIA, J. C. R. Patente gera patente? *TransInformação*, Campinas, v. 18, n. 3, p. 213-223, 2006b. Disponível em: <<http://www.dgz.com.br>>. Acesso em: 16 ago. 2006.

GARCIA, R. Sociogênese do conhecimento científico. In: \_\_\_\_\_. *O conhecimento em construção: das formulações de Jean Piaget à teoria de sistemas complexos*. Porto Alegre: Artmed, 2002. 192 p.

GARFIELD, E. Citation analysis as a tool in journal evaluation: journals can be ranked by frequency and impact of citations for science policy studies. *Science*, n. 178, p. 471-479, 1972.

GARFIELD, E. Citation indexes in Sociological and Historical Research. *American Documentation*, v. 14, n. 4, p. 289-291. 1963. Disponível em: [www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p043y1962-73.pdf](http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/V1p043y1962-73.pdf). Acesso em: 25 Out. 2007.

GARFIELD, E. Historiográficos, biblioteconomia e a história da ciência. In: FONSECA, E.N. (Org.). *Bibliometria: teoria e prática*. São Paulo: Cultrix, 1986. 141 p.

GARFIELD, E.; WELLJAMS-DOROF, A. Citation data: their use as quantitative indicators for science and technology evaluation and policy-making. *Science & Public Policy*, v. 19, n. 5, p. 321-327. 1992.

GIBBONS, M. *et al.* *New production of knowledge: dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage Publications, 2000. 179 p.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.

GLÄNZEL, W. *Bibliometrics as a research field: a course on theory and application of bibliometric indicators*. Germany: Course Handouts, 2003. Available from: <[www.norslis.net/2004/Bib\\_Module\\_KUL.pdf](http://www.norslis.net/2004/Bib_Module_KUL.pdf)>. Cited: 7 Sept. 2007.

GODIN, B. The emergence of science and technology indicators: why did governments supplement statistics with indicators? *Project on the history and sociology of the S&T statistics, Paper*, n. 8, 2001.

GODIN, B. The who, what, why and how of S&T measurement. *Project on the history and sociology of the S&T statistics, Working Paper*, n. 29, 2004.

GUZMAN SANCHEZ, M.V. Patentometria: herramienta para el análisis de oportunidades tecnológicas. 130f. Tesis (Doutorado em Gerência de Informação Tecnológica) – Facultad de Economía, Universidad de La Habana, Cuba, 1999.

HULL, J.P. From rostow to chandler to you: how revolutionary was the second industrial revolution? *Journal of European Economic History*, v. 25, n.1, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. *O que é patente?* Disponível em: <[http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta\\_oquee](http://www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente/pasta_oquee)>. Acesso em: 25 out. 2007.

KOBASHI, N.Y.; TÁLAMO, M.F.G.M. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. *Transinformação*, Campinas, v. 15, Edição Especial, p. 7-21, 2003.

KONDO, E.K. Desenvolvendo indicadores estratégicos em ciência e tecnologia: as principais questões. *Ciência da Informação*, Brasília, v.27, n.2, p. 128-133, 1998.

LASTRES, H.M.M. Indicadores da era do conhecimento: pautando novas políticas na América Latina. *Sexto Taller de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericano e Interamericano: medir el conocimiento para la transformación social*. Buenos Aires, 15 a 17 de setembro, 2004.

LASTRES, H.M.M.; LEGEY, L.R.I.; ALBAGLI, S. Indicadores da economia e sociedade da informação, conhecimento e aprendizado. In: VIOTTI, E.B.; MACEDO, M.M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.

LE COADIC, Y. F. *A Ciência da informação*. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 124 p.

LEMOS, C. Inovação na era do conhecimento. In: LASTRES, H.M.M.; ALBAGLI, S. *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p.122-144.

LETA, J.; CRUZ, C.H.B. A produção científica brasileira. In: VIOTTI, E.B.; MACEDO, M.M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.

MACIAS-CHAPULA, C.A. O papel da informetria e da cienciométrica e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n.2, p. 134-140, 1998.

MANSELL, R.; WHEN, U. Innovation systems and the learning process: how people in firms are learning to organize and manage ICT and related services. In: \_\_\_\_\_. *Knowledge societies: information technology for sustainable development*. New York: Oxford University Press, 1998. p.46-62.

MEYER, M. What is special about patent citations? Differences between scientific and patent citations. *Scientometrics*, v. 49, n. 1, p. 93-123, 2000.

NARIN, F. Patents as indicators for the evaluation of industrial research output. *Scientometrics*, v. 34, n. 3, p. 489-496, 1995.

NARIN, F. Patents bibliometrics. *Scientometrics*, v. 30, p. 147-155, 1994.

NARIN, F.; OLIVASTRO, D. Status report: linkage between technology and science. *Research Policy*, v. 21, p. 237-249, 1992.

NUNES, J. S.; OLIVEIRA, L. G. *Universidades brasileiras: utilização do sistema de patentes de 2000 a 2004*. Rio de Janeiro: INPI, 2007.

OKUBO, Y. Bibliometrics indicators and analysis of research systems: methods and examples. OECD Publishing: *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1997.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. The measurement of scientific and technological activities: using patent data as science and technology indicators – *Patent Manual*. Paris: OECD, 1994. 108 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. The measurement of scientific and technological activities: manual on the measurement of human resources devoted to S&T – *Canberra Manual*. Paris: OECD, 1995. 111 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. Mensuração das atividades científicas e tecnológicas: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica – *Manual de Oslo*. Paris: OECD, 2005. 136 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. The measurement of scientific and technological activities: proposed standard practice for surveys on research and experimental development - *Frascati Manual*. Paris: OECD, 2002. 254 p.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. The measurement of scientific and technological activities: proposed standard method of compiling and interpreting technology balance of payments data – *TBP Manual*. Paris: OECD, 1998. 84 p.

OTLET, P. O livro e a medida: bibliometria. In: FONSECA, E.N. (Org.). *Bibliometria: teoria e prática*. Tradução de: *Le livre et la mesure: Bibliométriep.*, *Traté de la Documentation*, 1934. São Paulo: Cultrix, 1986. 141

PRICE, D.S. The science/technology relationship, the craft of experimental science, and policy for the improvement of high technology innovation. *Research Policy*, v. 12, n. 1, 1984.

PRICE, D.S. A diferença entre a Ciência e Tecnologia. In: PRICE, D.S. *A Ciência desde a Babilônia*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1976. 187 p.

PRICE, D.S. *Little science, big science*. New York: Columbia University Press, 1963. 119 p.

PRICE, D.S. Networks of scientific papers: the pattern of bibliographic references indicates the nature of the scientific research front. *Science*, v. 149, n. 3683, p. 510-515. 1965.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, v. 25, n. 4, p. 348-349. 1969.

RAVICHANDRA RAO, I.K. *Métodos quantitativos em biblioteconomia e ciência da informação*. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federa, 1986. 272 p.

RAYWARD, W.B. The origins of information science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). *Journal of the American Society for Information Science*, v. 48, n. 4, p. 289-300, 1997.

ROJAS, M.A.R. Hacia um nuevo paradigma em bibliotecologia. *TransInformação*, Campinas, v. 8, n.3, p.17-31, 1996.

SALLES-FILHO, S.L.M.; BONACELLI, M.B.M. Trajetórias e agendas para os institutos e centros de pesquisa no Brasil. *Parcerias estratégicas*, Brasília, v. 20, n. junho, p. 1485-1514, 2005.

SANTOS, B.S. Da sociologia da ciência à política científica. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v. 1, p.11-56, jun. 1978.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origens, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 1996.

SCHMOCH, U. Indicators and the relations between science and technology. *Scientometrics*, v. 38, n. 1, p. 103-116, 1997.

SCHUWARTZMAN, S. Capacidade institucional da pesquisa no Brasil. In: SEMINÁRIO de Desarrollo de la Capacidad Institucional para la Investigación en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: Internacional Development Research Center, 1991.

SHAPIRO, F.R. Origins of bibliometrics, citation indexing, and citation analysis: the neglected legal literature. *Journal of American Society for Information Science*, v. 43, n. 5, p. 337-339, 1992.

SOARES, C. *Da revolução científica à big (business) science*: cinco ensaios de história da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro: Editora da UFF, 2001.

SPINAK, E. Indicadores cientométricos de patentes: aplicaciones y limitaciones. Madrid: [s.n.], mar. 2003. Disponible en: <[http://www.ricyt.org/interior/normalizacion/III\\_bib/Spinak.pdf](http://www.ricyt.org/interior/normalizacion/III_bib/Spinak.pdf)>. Acceso en: 20 Jun. 2007.

SPINAK, E. Indicadores cientométricos. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

STOKES, D.E. *O quadrante de Pasteur*: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas: Editora da Unicamp, 2005. 248 p.

SZMRECSÁNYI, T.J.M.K. Por uma história econômica da ciência e da tecnologia. *Revista de Economia Aplicada*, v. 4, n. 2, p. 399-419, 2000.

TRZESNIAK, P. Indicadores quantitativos: reflexões que antecedem seu estabelecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v.27, n.2, p. 159-164, 1998.

VIOTTI, E.B. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. In: VIOTTI, E.B.; MACEDO, M.M. (Org.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. p. 41-82.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION – WIPO. *What is Intellectual Property?* Available from: <[www.wipo.int/about-ip/en](http://www.wipo.int/about-ip/en)>. Cited: 10 Sept. 2007.

WORMELL, I. Informetria: explorando bases de dados como instrumentos de análise. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 210-216, 1998.

**ANEXOS**

---

## ANEXO A. Exemplo de documento de patente.



US007189562B2

(12) **United States Patent**  
**Lewis et al.**

(10) **Patent No.:** **US 7,189,562 B2**  
 (45) **Date of Patent:** **\*Mar. 13, 2007**

(54) **MONONUCLEAR PHAGOCYTES IN  
 THERAPEUTIC DRUG DELIVERY**

(75) Inventors: **Claire E. Lewis**, Sheffield (GB);  
**Adrian L. Harris**, Oxford (GB); **Julian  
 M Marshall**, Oxford (GB)

(73) Assignee: **Oxford BioMedica (UK) Limited**,  
 Oxford (GB)

(\* ) Notice: This patent issued on a continued prosecution application filed under 37 CFR 1.53(d), and is subject to the twenty year patent term provisions of 35 U.S.C. 154(a)(2).

Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 197 days.

(21) Appl. No.: **09/284,009**

(22) PCT Filed: **Oct. 8, 1997**

(86) PCT No.: **PCT/GB97/02709**

§ 371 (c)(1),  
 (2), (4) Date: **Apr. 5, 1999**

(87) PCT Pub. No.: **WO98/15294**

PCT Pub. Date: **Apr. 16, 1998**

(65) **Prior Publication Data**

US 2002/0061294 A1 May 23, 2002

(30) **Foreign Application Priority Data**

Oct. 9, 1996	(GB)	9620952
Jan. 30, 1997	(GB)	9701975
Feb. 21, 1997	(GB)	9703670

(51) **Int. Cl.**  
**CI2N 15/85** (2006.01)

(52) **U.S. Cl.** ..... **435/325**; 435/320.1; 435/455

(58) **Field of Classification Search** ..... 435/325,  
 435/320.1, 455, 240.1, 69.1; 424/450, 9,  
 424/321; 514/44, 2

See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

5,942,434 A *	8/1999	Ratliff et al.	435/320.1
5,972,900 A *	10/1999	Ferkol et al.	514/44
6,265,390 B1	7/2001	Ratliff	
6,379,647 B2	4/2002	Lewis	

**FOREIGN PATENT DOCUMENTS**

WO	WO 95/06120	3/1995
WO	WO 95/21927	8/1995
WO	WO 95/29074	11/1995

**OTHER PUBLICATIONS**

J. Gomez-Navarro et al. *Gene Therapy of Cancer* Jun. 1999, *Eur. J. Cancer* 35 (6): 867-885.\*

Verma et al. *Nature*, vol. 389, 1997, pp. 239-242.\*

Orkin et al. Report and Recommendations of the Panel to Assess the NIH Investment in Research on Gene Therapy, www.nih.gov.\*

Kaufmann et al. *Xenotransplantation*. 1995. *Annu Rev Immunol* vol 13 pp 339-367.\*

Crystal Transfer of genes to humans early lessons and obstacles to success, 1995. *Science*, vol. 270, pp. 404-410.\*

Nishihara et al. *Endocrinology*, vol. 138, No. 11 (1997) pp 4577-4583.

Kluth et al. *The Journal of Immunology*, 2001, 166: 4728-4736 (2001).

Ferkol et al. "Receptor-Mediated Gene Transfer into Macrophages", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, U.S.A., vol. 93, Jan. 1996, pp. 101-105.

Database Medline Abstract 97077027, Erbacher et al. "Gene Transfer by DNA/Glycosylated Polylysine Complexes into Human Blood Monocyte-Derived Macrophages", *Human Gene Therapy*, vol. 7, No. 6, Apr. 10, 1996, pp. 721-729.

Database Medline Abstract 95239217, Kim et al. "High Dose Methylprednisone Therapy Reduces Expression of JE/MCP-1 mRNA and Macrophage Accumulation in the Ischemic Rat Brain". *Journal of the Neurological Sciences*, vol. 128, No. 1, Jan. 1995, pp. 28-35.

Knighton et al. "Oxygen tension Regulates the Expression of Angiogenesis Factor by Macrophages", *Science*, vol. 221, 1983, pp. 1283-1285.

Vukanovic et al. "Linomide Inhibits Angiogenesis, Growth, Metastasis, and Macrophage Infiltration within Rage Prostatic Cancers", *Cancer Research*, vol. 55, 1995, pp. 1499-1504.

Leek et al. "Association of Macrophage Infiltration with Angiogenesis and Prognosis in Invasive Breast Carcinoma". *Cancer Research*, vol. 56, Oct. 15, 1996, pp. 4625-4629.

Lewis et al. "Role of Macrophages in Tumour Angiogenesis: Regulation by Hypoxia". *Pathological Society of Great Britain and Ireland*, 175 Meeting, vol. 182, Jul. 2-4, 1997, Sheffield, p. 1A.

\* cited by examiner

*Primary Examiner*—Dave Trong Nguyen

*Assistant Examiner*—Celine Qian

(74) *Attorney, Agent, or Firm*—Townsend and Townsend and Crew LLP

(57) **ABSTRACT**

The invention relates to the exploitation of the migratory behavior of mononuclear phagocytes with a view to targeting therapeutic drug delivery. The invention therefore concerns the attachment or incorporation of a therapeutic agent to or into a mononuclear phagocyte and the subsequent migration of the mononuclear phagocyte to a target area.

**20 Claims, 8 Drawing Sheets**



**APÊNDICES**

---

**APÊNDICE A.** Assunto das patentes citadas.**A01B**

Subseção: Agricultura.

Classe: Agricultura; Silvicultura; Pecuária; Caça; Captura em Armadilhas; Pesca.

Subclasse: Trabalho do solo em agricultura ou silvicultura: peças, detalhes ou acessórios de máquinas ou implementos agrícolas em geral.

**A01H**

Subseção: Agricultura.

Classe: Agricultura; Silvicultura; Pecuária; Caça; Captura em Armadilhas; Pesca.

Subclasse: Plantas novas ou processos para obtenção das mesmas; Reprodução de plantas por meio de técnicas de cultura de tecidos.

**A01N**

Subseção: Agricultura.

Classe: Agricultura; Silvicultura; Pecuária; Caça; Captura em Armadilhas; Pesca.

Subclasse: Conservação de corpos de seres humanos ou animais ou plantas ou partes dos mesmos; Biocidas, por ex., desinfetantes, pesticidas, herbicidas; Repelentes ou atrativos de pestes; Reguladores do crescimento de plantas.

**A23C**

Subseção: Produtos alimentícios: Tabaco.

Classe: Alimentos ou produtos alimentícios; Seu beneficiamento, não abrangido por outras classes.

Subclasse: Produtos de laticínio, por ex., leite, manteiga, queijo, substitutos do leite ou do queijo; Produção dos mesmos.

**A23F**

Subseção: Produtos alimentícios: Tabaco.

Classe: Alimentos ou produtos alimentícios; Seu beneficiamento, não abrangido por outras classes.

Subclasse: Café; chá; seus substitutos; manufatura, preparo ou infusão dos mesmos.

**A23G**

Subseção: Produtos alimentícios: Tabaco.

Classe: Alimentos ou produtos alimentícios; Seu beneficiamento, não abrangido por outras classes.

Subclasse: Cacau; chocolate; confeitos; sorvetes.

**A23J**

Subseção: Produtos alimentícios: Tabaco.

Classe: Alimentos ou produtos alimentícios; Seu beneficiamento, não abrangido por outras classes.

Subclasse: Composições à base de proteínas para produtos alimentícios; Preparação de proteínas para produtos alimentícios; Composições de fosfatídeos para produtos alimentícios.

**A23K**

Subseção: Produtos alimentícios: Tabaco.

Classe: Alimentos ou produtos alimentícios; Seu beneficiamento, não abrangido por outras classes.

Subclasse: Forragem

**A23L**

Subseção: Produtos alimentícios: Tabaco.

Classe: Alimentos ou produtos alimentícios; Seu beneficiamento, não abrangido por outras classes.

Subclasse: Alimentos, produtos alimentícios ou bebidas não alcoólicas, não abrangidos pelas subclasses A23B a A23J; Seu preparo ou tratamento, por ex., cozimento, modificação das

qualidades nutritivas, tratamento físico; Conservação de alimentos ou produtos alimentícios, em geral.

#### A61B

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Diagnóstico; Cirurgia; Identificação.

#### A61F

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Filtros implantáveis nos vasos sanguíneos; Próteses; Aparelhos ortopédicos, de enfermagem ou dispositivos anticoncepcionais; Fomentação; Tratamento ou proteção dos olhos ou ouvidos; Ataduras, curativos ou almofadas absorventes; Kits para primeiros socorros.

#### A61G

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Transporte ou acomodação de pacientes; Mesas ou cadeiras cirúrgicas; Cadeiras de dentista; Dispositivos funerários.

#### A61K

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou de toalete.

#### A61L

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Métodos ou aparelhos para esterilizar materiais ou objetos em geral; Desinfecção, esterilização ou desodorização do ar; Aspectos químicos de ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos; Materiais para ataduras, curativos, almofadas absorventes ou artigos cirúrgicos.

#### A61M

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Dispositivos para introduzir matérias no corpo ou depositá-las sobre o mesmo; Dispositivos para fazer circular matérias no corpo ou para as retirar; Dispositivos para produzir ou pôr fim ao sono ou à letargia.

#### A61N

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Eletroterapia; Magnetoterapia; Terapia por radiação; Terapia por ultra-som.

#### A61P

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Ciência médica ou veterinária; Higiene.

Subclasse: Atividade terapêutica de compostos químicos ou de preparações medicinais.

#### A63B

Subseção: Saúde ou recreação.

Classe: Esportes; Jogos; Diversões.

Subclasse: Aparelhos para exercícios físicos; ginástica, natação, escalada ou esgrima; Jogos de bola; Equipamento para exercícios.

#### B01D

Subseção: Separação; Mistura.

Classe: Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral.

Subclasse: Separação.

B01F

Subseção: Separação; Mistura.

Classe: Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral.

Subclasse: Mistura, por ex., dissolução, emulsificação, dispersão.

B01J

Subseção: Separação; Mistura.

Classe: Processos ou aparelhos físicos ou químicos em geral.

Subclasse: Processos químicos ou físicos, por ex., catálise, química coloidal; Aparelhos pertinentes aos mesmos.

B05B

Subseção: Separação; Mistura.

Classe: Pulverização ou atomização em geral; Aplicação de líquidos ou de outros materiais fluentes a superfícies em geral.

Subclasse: Aparelhos de pulverização; Aparelhos de atomização; Bocais.

B05D

Subseção: Separação; Mistura.

Classe: Pulverização ou atomização em geral; Aplicação de líquidos ou de outros materiais fluentes a superfícies em geral.

Subclasse: Processos para aplicação de líquidos ou de outros materiais fluentes a superfícies em geral.

B09C

Subseção: Separação; Mistura.

Classe: Eliminação de resíduo sólido; Recuperação de solo contaminado.

Subclasse: Recuperação de solo contaminado.

B32B

Subseção: Conformação.

Classe: Produtos em camadas.

Subclasse: Produtos em camadas, isto é, produtos estruturados com camadas de forma plana ou não plana, por ex., em forma celular ou alveolar.

B41B

Subseção: Impressão.

Classe: Impressão; Máquinas para imprimir linhas; Máquinas de escrever; Carimbos.

Subclasse: Máquinas ou acessórios para fabricar, compor ou distribuir tipos; Tipos; Dispositivos para composição fotográfica ou fotoeletrônica.

B41J

Subseção: Impressão.

Classe: Impressão; Máquinas para imprimir linhas; Máquinas de escrever; Carimbos.

Subclasse: Máquinas de escrever; Mecanismos de impressão seletiva, isto é, mecanismos que imprimam sem ser a partir de uma forma; Correção de erros tipográficos.

B41M

Subseção: Impressão.

Classe: Impressão; Máquinas para imprimir linhas; Máquinas de escrever; Carimbos.

Subclasse: Processo de impressão, duplicação, marcação ou copiagem; Impressão a cores.

B60B

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos em geral.

Subclasse: Rodas de veículos; Rodas articuladas; Eixos; Aumento da adesão das rodas.

**B60K**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos em geral.

Subclasse: Disposições ou montagem de unidades de produção ou de transmissão em veículos; Disposição ou montagem de vários motores principais diferentes; Acionamentos auxiliares; Instrumental ou painéis de instrumentos para veículos; Controle conjunto de unidades de acionamento; Dispositivos correlatos a resfriamento, tomada de ar, exaustão de gás ou alimentação de combustível de unidades de propulsão, em veículos.

**B60L**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos em geral.

Subclasse: Equipamento elétrico ou propulsão de veículos de propulsão elétrica; Suspensão magnética ou levitação para veículos; Sistemas de freios eletrodinâmicos para veículos em geral.

**B62B**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos terrestres para trafegar e outra maneira que não sobre trilhos.

Subclasse: Veículos de propulsão manual, por ex., carrinhos de mão, carros para criança; Trenós.

**B62D**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos terrestres para trafegar e outra maneira que não sobre trilhos.

Subclasse: Veículos motorizados; Reboques.

**B62H**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos terrestres para trafegar e outra maneira que não sobre trilhos.

Subclasse: Descansos para bicicletas; Suportes ou fixações para estacionamento ou guarda de bicicletas; Dispositivos para impedir ou indicar o uso indevido ou o roubo de bicicletas; Sistemas de fechaduras constituindo parte integrante da bicicleta; Dispositivos para aprender a andar de bicicleta.

**B62J**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos terrestres para trafegar e outra maneira que não sobre trilhos.

Subclasse: Selins ou assentos de bicicletas; Acessórios próprios para bicicletas e não incluídos em outro local, por ex., porta-bagagens, pára-lamas.

**B62K**

Subseção: Transporte.

Classe: Veículos terrestres para trafegar e outra maneira que não sobre trilhos.

Subclasse: Bicicletas; Quadros de bicicletas; Dispositivos de direção de bicicletas; Controles terminais operados pelo ciclista especialmente adaptados a bicicletas; Suspensões de eixos de bicicletas; Carrinhos laterais, carrinhos dianteiros ou similares, para bicicletas.

**B65D**

Subseção: Transporte.

Classe: Transporte; Embalagem; Armazenamento; Manipulação de material delgado ou filamentar.

Subclasse: Recipientes para armazenamento ou transporte de artigos ou materiais, por ex., sacos, barris, garrafas, caixas, latas, caixas de papelão, engradados, tambores, potes, tanques, alimentadores, contêineres de transportes; Acessórios, fechamentos ou guarnições para os mesmos; Elementos de embalagem; Pacotes.

**B82B**

Subseção: Tecnologia de Microestrutura; Nanotecnologia.

Classe: Nanotecnologia.

Subclasse: Nano-estrutura; Sua fabricação ou seu tratamento.

## C01B

Subseção: Química.

Classe: Química Inorgânica.

Subclasse: Elementos não-metálicos; seus compostos.

## C01G

Subseção: Química.

Classe: Química Inorgânica.

Subclasse: Compostos contendo metais.

## C02F

Subseção: Química.

Classe: Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos.

Subclasse: Tratamento de água, de águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos.

## C03C

Subseção: Química.

Classe: Vidro, lã mineral ou lã de escórias.

Subclasse: Composição química de vidros, vidrados (vitrificados) ou esmaltes vítreos; tratamento da superfície do vidro; Tratamento da superfície de fibras ou filamentos de vidro, minerais ou escórias; união de vidro a vidro ou a outros materiais.

## C04B

Subseção: Química.

Classe: Cimentos; Concretos; Pedra artificial; Cerâmica; Refratários.

Subclasse: Cal; magnésia; escória; cimentos; suas composições, por ex., argamassa, concreto ou materiais de construções similares; pedra artificial; cerâmica; refratários; tratamento da pedra natural.

## C07B

Subseção: Química

Classe: Química Orgânica.

Subclasse: Métodos gerais de química orgânica; Aparelhos para os mesmos.

## C07C

Subseção: Química.

Classe: Química Orgânica

Subclasse: Compostos acíclicos ou carbocíclicos.

## C07D

Subseção: Química

Classe: Química Orgânica.

Subclasse: Compostos heterocíclicos.

## C07F

Subseção: Química

Classe: Química Orgânica.

Subclasse: Compostos acíclicos, carbocíclicos ou heterocíclicos, contendo outros elementos que não o carbono, o hidrogênio, o halogênio, o nitrogênio, o enxofre, o selênio ou o telúrio.

## C07H

Subseção: Química.

Classe: Química Orgânica

Subclasse: Açúcares; seus derivados; nucleosídeos; nucleotídeos; ácidos nucléicos.

## C07K

Subseção: Química.

Classe: Química Orgânica

Subclasse: (Peptídeos).

## C08B

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Polissacarídeos; Seus derivados.

## C08C

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Tratamento ou modificação química das borrachas.

## C08F

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Compostos macromoleculares obtidos por reações compreendendo apenas ligações insaturadas carbono-carbono.

## C08G

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Compostos macromoleculares obtidos por reações outras que não envolvendo ligações insaturadas carbono-carbono.

## C08J

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Elaboração; processos gerais para formar misturas; pós-tratamento não abrangido pelas subclasses C 08 B, C, F, G.

## C08K

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Uso de substâncias inorgânicas ou orgânicas não macromoleculares como ingredientes de compostos.

## C08L

Subseção: Química.

Classe: Compostos macromoleculares orgânicos; sua preparação ou seu processamento químico; composições baseadas nos mesmos.

Subclasse: Composições de compostos macromoleculares.

## C09B

Subseção: Química.

Classe: Corantes; Tintas; Polidores; Resinas naturais; Adesivos; Composições diversas; Diversas aplicações de substâncias.

Subclasse: Corantes orgânicos ou compostos estreitamente relacionados à produção de corantes; Mordentes; Lacas.

## C09C

Subseção: Química.

Classe: Corantes; Tintas; Polidores; Resinas naturais; Adesivos; Composições diversas; Diversas aplicações de substâncias.

Subclasse: Tratamento de substâncias inorgânicas, outras que não enchimentos fibrosos, para lhes acentuar as propriedades de pigmentação ou de enchimento; Preparação de negro de fumo.

## C09D

Subseção: Química.

Classe: Corantes; Tintas; Polidores; Resinas naturais; Adesivos; Composições diversas; Diversas aplicações de substâncias.

Subclasse: Composições de revestimento, por ex., tintas, vernizes, lacas; Pastas de enchimento; Removedores químicos de tintas para pintar ou imprimir; Tintas para imprimir; Fluidos corretores; Corantes para madeira; Pastas ou sólidos para colorir ou imprimir; Utilização de materiais para esse fim.

## C09H

Subseção: Química.

Classe: Corantes; Tintas; Polidores; Resinas naturais; Adesivos; Composições diversas; Diversas aplicações de substâncias.

Subclasse: Preparo de cola ou gelatina.

## C09K

Subseção: Química.

Classe: Corantes; Tintas; Polidores; Resinas naturais; Adesivos; Composições diversas; Diversas aplicações de substâncias.

Subclasse: Substâncias para aplicações diversas, não incluídas em outro local.

## C10J

Subseção: Química.

Classe: Indústria do petróleo; Do gás ou do coque; gases técnicos contendo monóxido de carbono; combustíveis; lubrificantes; turfa.

Subclasse: Produção de gasogênio, de gás de água, de gás de síntese a partir de matérias sólidas, ou de misturas contendo esses gases; Carburacão do ar ou de outros gases.

## C10L

Subseção: Química.

Classe: Indústria do petróleo; Do gás ou do coque; gases técnicos contendo monóxido de carbono; combustíveis; lubrificantes; turfa.

Subclasse: Combustíveis não incluídos em outro local; Gás natural; Gás natural de síntese obtido por processos não abrangidos pelas subclasses C 10 G, K; Gás liquefeito de petróleo; Adição de substâncias a combustíveis ou ao fogo para reduzir fumaça ou depósitos indesejáveis ou para facilitar a remoção de fuligem; Acendedores de fogo.

## C11B

Subseção: Química.

Classe: Óleos animais ou vegetais, gorduras, substâncias graxas ou ceras; ácidos graxos derivados dos mesmos; Detergentes; Velas.

Subclasse: Produção, refinação ou conservação de gorduras, substâncias graxas, óleos graxos ou ceras, inclusive sua extração de material de refugo; Óleos essenciais; perfumes.

## C11C

Subseção: Química.

Classe: Óleos animais ou vegetais, gorduras, substâncias graxas ou ceras; ácidos graxos derivados dos mesmos; Detergentes; Velas.

Subclasse: Ácidos graxos derivados de gorduras, óleos ou ceras; Velas; Gorduras, Óleo ou ácidos graxos resultantes da modificação química de gorduras, óleos ou ácidos graxos.

## C12M

Subseção: Química.

Classe: Bioquímica; cerveja; álcool; vinho; vinagre; microbiologia; enzimologia engenharia genética ou de mutação.

Subclasse: Aparelhagem para enzimologia ou microbiologia.

## C12N

Subseção: Química.



Classe: Bioquímica; cerveja; álcool; vinho; vinagre; microbiologia; enzimologia engenharia genética ou de mutação.

Subclasse: Microorganismos ou enzimas, suas composições; Propagação, preservação ou manutenção de microorganismos ou tecido. Engenharia genética ou de mutações, meios de cultura.

#### C12P

Subseção: Química.

Classe: Bioquímica; cerveja; álcool; vinho; vinagre; microbiologia; enzimologia engenharia genética ou de mutação.

Subclasse: Processos de fermentação ou processos que utilizam enzimas para sintetizar um composto ou uma composição química desejada ou para separar isômeros óticos de uma mistura racêmica.

#### C12Q

Subseção: Química.

Classe: Bioquímica; cerveja; álcool; vinho; vinagre; microbiologia; enzimologia engenharia genética ou de mutação.

Subclasse: Processos de medição ou ensaio envolvendo enzimas ou microorganismos, Suas composições ou seus papéis de teste; Processos de preparação dessas composições; Controle responsivao a condições nos processos microbiológicos ou enzimológicos.

#### C12S

Subseção: Química.

Classe: Bioquímica; cerveja; álcool; vinho; vinagre; microbiologia; enzimologia engenharia genética ou de mutação.

Subclasse: Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para liberar, separar ou purificar um composto ou uma composição pré-existente; Processos que utilizam enzimas ou microorganismos para o tratamento de têxteis ou para limpar superfícies sólidas de materiais.

#### C21B

Subseção: Metalurgia.

Classe: Metalurgia do ferro.

Subclasse: Manufatura do ferro ou aço.

#### C22B

Subseção: Metalurgia.

Classe: Metalurgia; Ligas ferrosas ou não-ferrosas; Tratamento de ligas ou de metais não-ferrosos.

Subclasse: Produção ou refino de metais; Pré-tratamento de matérias primas.

#### C25B

Subseção: Metalurgia.

Classe: Processos eletrolíticos ou eletroforéticos; aparelhos para esse fim.

Subclasse: Processos eletrolíticos ou eletrofotéticos para a produção de compostos de não metais; Aparelhos para esse fim.

#### C25C

Subseção: Metalurgia.

Classe: Processos eletrolíticos ou eletroforéticos; aparelhos para esse fim.

Subclasse: Processos para a produção, a recuperação, ou a refinação eletrolítica dos metais; Aparelhos para esse fim.

#### C30B

Subseção: Metalurgia.

Classe: Crescimento de cristais.

Subclasse: Crescimento de monocristais; Solidificação unidirecional de materiais eutéticos ou desmixelagem unidirecional de materiais eutectóides; Refino por fusão zonal de materiais; Produção de um material policristalino homogêneo com estrutura definida; Monocristais ou material

policristalino homogêneo com estrutura definida; Pós-tratamento de monocristais ou de um material policristalino homogêneo com estrutura definida; Aparelhos para esse fim.

#### D06M

Subseção: Têxteis ou materiais flexíveis não incluídos em outro local.

Classe: Tratamento de têxteis ou similares; Lavanderia; Materiais flexíveis não incluídos em outro local.

Subclasse: Tratamento, não incluído em outro local da classe D 06, de fibras, linhas, fios, tecidos, penas ou artigos fibrosos feitos com esses materiais.

#### D21C

Subseção: Papel.

Classe: Fabricação do papel; produção da celulose.

Subclasse: Produção da celulose por eliminação de substâncias não celulósicas de materiais contendo celulose; Regeneração de licores de polpa; Aparelhos para esse fim.

#### D21H

Subseção: Papel.

Classe: Fabricação do papel; produção da celulose.

Subclasse: Composição de polpa; sua preparação não abrangida pelas subclasses D 21 C, D; Impregnação ou revestimento do papel; Tratamento do papel acabado não abrangido pela classe B 1 ou subclasse D 21 G; Papel não incluído em outro local.

#### E02F

Subseção: Edificação.

Classe: Engenharia hidráulica; Fundações; Terraplenagem.

Subclasse: Dragagem; Terraplenagem.

#### E04B

Subseção: Edificação.

Classe: Edificação.

Subclasse: Estrutura geral de edificações; Paredes, por ex., divisórias; Telhados; Soalhos; Tetos; Isolamento ou outras proteções de edificações.

#### F02B

Subseção: Motores ou bombas.

Classe: Motores de combustão; instalações de motores a gás quente ou de produtos de combustão.

Subclasse: Motores de combustão interna de pistões; Motores de combustão em geral.

#### F04D

Subseção: Motores ou bombas.

Classe: Máquinas de descolamento positivo a líquidos; Bombas para líquidos ou fluídos elásticos.

Subclasse: Bombas de deslocamento não positivo.

#### F24F

Subseção: Iluminação; Aquecimento.

Classe: Aquecimento; Fogões; Ventilação.

Subclasse: Condicionamento do ar; Umidificação do ar; Ventilação; Utilização de correntes de ar como proteção.

#### F41G

Subseção: Armas; Explosão.

Classe: Armas.

Subclasse: Mira de armas; Pontaria.

#### F42B

Subseção: Armas; Explosão.

Classe: Munições; Detonação.

Subclasse: Cargas explosivas, por ex., para detonação; Fogos de artifício; Munições.

## G01D

Subseção: Instrumentos.

Classe: Medição; Aferição.

Subclasse: Medição não especialmente adaptada para uma variável específica; Aparelhos para medir duas ou mais variáveis não abrangidos por uma única outra subclasse; Aparelhos para medir tarifas; Medição ou Aferição não incluídas em outro local.

## G01J

Subseção: Instrumentos.

Classe: Medição; Aferição.

Subclasse: Medição da intensidade, velocidade, conteúdo do espectro, polarização, fase ou características de pulsação da luz infravermelha, ou fase da luz infravermelha, visível ou ultravioleta; Colorimetria; Pirometria das radiações.

## G01K

Subseção: Instrumentos.

Classe: Medição; Aferição.

Subclasse: Medição das temperaturas; Medição da quantidade de calor; Elementos de sensibilidade térmica não incluídos em outro local.

## G01N

Subseção: Instrumentos.

Classe: Medição; Aferição.

Subclasse: Investigação ou análise dos materiais pela determinação de suas propriedades químicas ou físicas.

## G01R

Subseção: Instrumentos.

Classe: Medição; Aferição.

Subclasse: Medição de variáveis elétricas; Medição de variáveis magnéticas, após o título da classe G 01; Medição da difusão de íons em um campo elétrico, por ex., eletroforese, eletro-osmose, G 01n; Investigação das propriedades não elétricas ou não magnéticas dos materiais por métodos elétricos ou magnéticos G 01 N; Indicação da sintonização correta de circuitos ressonantes H 03 J 3/12; Controle de contadores de pulsos eletrônicos H 03 K 21/40; Controle da operação de sistemas de comunicação.

## G02B

Subseção: Instrumentos.

Classe: Ótica.

Subclasse: Elementos, sistemas ou aparelhos óticos.

## G03B

Subseção: Instrumentos.

Classe: Fotografia; Cinematografia; Técnicas semelhantes utilizando ondas outras que não ondas óticas; Eletrografia; Holografia.

Subclasse: Aparelhos ou disposições para tirar fotografias para projeta-las ou visualiza-la; Aparelhos ou que utilizam técnicas semelhantes por meio de outras ondas que não ondas óticas; Acessórios para os mesmos.

## G03G

Subseção: Instrumentos.

Classe: Fotografia; Cinematografia; Técnicas semelhantes utilizando ondas outras que não ondas óticas; Eletrografia; Holografia.

Subclasse: Eletrografia; Eletrofotografia; Magnetografia.

## G03H

Subseção: Instrumentos.

Classe: Fotografia; Cinematografia; Técnicas semelhantes utilizando ondas outras que não ondas óticas; Eletrografia; Holografia.

Subclasse: Processos ou aparelhos holográficos.

## G05F

Subseção: Instrumentos.

Classe: Controle; Regulagem.

Subclasse: Sistemas de regulagem de variáveis elétricas ou magnéticas.

## G06F

Subseção: Instrumentos.

Classe: Cômputo; Cálculo; Contagem.

Subclasse: Processamento elétrico de dados digitais.

## G06K

Subseção: Instrumentos.

Classe: Cômputo; Cálculo; Contagem.

Subclasse: Identificação de dados; apresentação de dados; Transportes de dados; Manipulação de transporte de dados.

## G07C

Subseção: Instrumentos.

Classe: Dispositivos de teste.

Subclasse: Aparelhos para registrar horários ou presenças; Aparelhos para registrar ou indicar o funcionamento de máquinas; Dispositivos para sortear números; Aparelhos para votação ou aparelhos de loterias; Disposições, sistemas ou aparelhos para verificar não incluídos em outro local.

## G08B

Subseção: Instrumentos.

Classe: Sinalização.

Subclasse: Dispositivos de sinalização ou chamada; Telégrafos de ordenação; Sistemas de alarme.

## H01B

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Cabos; Condutores; Isoladores; Utilização de materiais específicos devido as suas propriedades condutoras, isolantes ou dielétricas.

## H01C

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Resistores.

## H01G

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Capacitores; Capacitores, retificadores, detectores, dispositivos de comutação ou dispositivos sensíveis à luz, do tipo eletrolítico.

## H01L

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Dispositivos semicondutores; Dispositivos elétricos em estado sólido não incluídos em outro local.

## H01M

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Processos ou meios para a conversão direta de energia química em energia elétrica, por ex., baterias.

## H01Q

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Antenas.

## H01S

Classe: Elementos elétricos básicos.

Subclasse: Dispositivos utilizando a emissão estimulada.

H02H

Classe: Produção, conversão ou distribuição de energia elétrica.

Subclasse: Sistemas de circuitos de proteção de emergência.

H02J

Classe: Produção, conversão ou distribuição de energia elétrica.

Subclasse: Disposições de circuitos ou sistemas para o fornecimento e distribuição de energia elétrica; Sistemas de armazenamento de energia elétrica.

H02K

Classe: Produção, conversão ou distribuição de energia elétrica.

Subclasse: Máquinas dínamo-elétricas.

H03K

H03M

Classe: Circuitos eletrônicos básicos.

Subclasse: Codificação; Decodificação ou conversão de código em geral.

H04L

Classe: Técnica de comunicação elétrica.

Subclasse: Transmissão de informação digital, por ex., comunicação telegráfica.

H04M

Classe: Técnica de comunicação elétrica.

Subclasse: Comunicação eletrônica.

H04Q

Classe: Técnica de comunicação elétrica.

Subclasse: Seleção.

H05B

Classe: Técnicas elétricas não incluídas em outro local.

Subclasse: Aquecimento elétrico; Iluminação elétrica não incluída em outro local.

**APÊNDICE B.** Exemplo de registro bibliográfico utilizado na análise.

NP: PI9304516-6  
TP: MEMBRANA COM CAMADA NAO POROSA HIDROFILICA PARA ULTRAFILTRACAO  
DE: UNICAMP  
IN: NUNES, SUZANA PEREIRA; PEINEMANN, KLAUS-VICTOR  
DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 1993  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: J MEMB SCI; DESALINATION  
APEC: BIOLOGIA; MEMBRANAS; AGUA SALGADA; CONSERVACAO DA AGUA; RECURSOS  
HIDRICOS; TRATAMENTO DE AGUA  
PAC: US4963185  
APAC: C21B; C22B

## Significado das siglas:

NP: Número do patente  
TP: Titulo da patente  
IN: Inventor  
DP: Depositante  
CIP: Classificação Internacional de Patentes  
SE: Seção  
DD: Data de depósito  
FIC: Fonte de informação citada  
PEC: Periódico citado  
APEC: Assunto do periódico citado  
PAC: Patente citada  
APAC: Assunto da patente citada

**APÊNDICE C. Pesquisadores/Inventores.**

<b>Inventores</b>	<b>Freqüência</b>
Afonso, Adilson Pires	1
Aguiar, Cláudio Lima	2
Aguiar, Paulo Marcelo Saldanha	1
Ahmida, Khaled Mohamed	1
Airoldi, Cláudio	2
Albuquerque, Jackson da Silva	1
Alencar, Severino Matias	2
AlexAndré, Antônio Carlos	1
Alfaya, Antônio Alberto da Silva	1
Alfaya, Reni Ventura da Silva	1
Almeida, Celso	1
Almeida, José Carlos Juliano	1
Almeida, Wanda Pereira	1
Alvarenga, Flávia Bonilha	1
Alvarez, Fernando	2
Alvarez, Hubert Augusto	1
Alves, Armindo Antônio	2
Alves, Giuliana Piovesan	1
Alves, Isabel Teresa Gama	1
Alves, Oswaldo Luiz	12
Anazawa, Tânia Akiko	1
Anazetti, Maristella Conte	1
Andrade, Adalgisa Rodrigues	1
Andrade, João Carlos	1
Andrade, Juliano de Almeida	1
Andrade, Tiago Gomes	1
Andrade Netto, Marcio Luiz	1
Andréatta, Dionel Luis Gomes	1
Antônio, Márcia Aparecida	2
Antunes, Maria Cecília Moraes	1
Aoyama, Hiroshi	2
Apolinário, Fernando Rezende	1
Aquino, Emerson Vidal	1
Aramendia, Pedro Francisco	1
Arantes, Dalton Soares	1
Araújo, Daniele Ribeiro	1
Araújo, Edma Maria	1
Araújo, Paula Duarte	1
Araújo Junior, Bráulio	1
Arellano, Daniel Barrera	1
Arruda, Antônio Celso Fonseca	4
Arruda, José Roberto de França	2
Arruda, Marco Aurélio Zezzi	4
Arruda, Paulo	2
Assis, Rosemary	1
Atala, Daniel Ibraim Pires	1
Atvars, Teresa Dib Zambon	3
Augusti, Daniela Vasconcellos	2
Augusti, Rodinei	2
Augusto, Fábio	2
Avilez Filho, Oséas Valente	1
Azevedo, Álvaro Bandeira Antunes	1

Azevedo, Marcelo Mantovani Martiniano	3
Azevedo, Mariângela de Burgos Martins	3
Bannwart, Antônio Carlos	4
Baptistella, Lucia Helena Brito	1
Baranauskas, Vitor	3
Barata, Lauro Euclides Soares	2
Barbedo, Jayme Garcia Arnal	2
Barbosa, Carlos Alberto Lourenço	1
Barbosa, Célia Marisa Rizzatti	1
Barbosa, Luiz Carlos	3
Barbosa, Marcos Pinotti	1
Barja, Beatriz Carmen	1
Barreto, Ana Cristina Yanosteac Rodrigues	1
Barreto, Gilson	3
Bassani, José Wilson Magalhães	4
Batistella, Cesar Benedito	2
Beati, André Augusto Gutierrez	1
Becerra, Erika Abigail Ochoa	1
Belangero, Willian Dias	3
Bentley, Maria Vitoria Lopes Badra	1
Benvenuti, Edilson Valmir	1
Beppu, Marisa Masumi	2
Beraldo, Antônio Ludovico	2
Bernal, Olga Lucia Mondragon	2
Bertazzoli, Rodnei	25
Bertone, Osvaldo Hugo	1
Bianchini, Aloísio	1
Biloti, Débora Nakai	2
Bim, Edson	1
Birgin, Ernesto Julian Goldberg	1
Boaventura Junior, Sinésio	1
Bockelmann, Maria Alice	1
Boggio, José Manuel Chavez	4
Bordonalli, Aldario Chrestani	1
Borges, Simone Soares de Oliveira	1
Borges, Thomaz Penteado de Freitas	2
Bortoleto, Gisele Gonçalves	1
Bortoleto, Marco Antônio Coelho	1
Boschero, Antônio Carlos	1
Boschi, Anselmo Ortega	1
Botelho, Edson Cocchieri	1
Bottoli, Carla Beatriz Grespan	1
Braga, Adriana Franco Bueno	1
Braga, Alice Murteira Pinheiro	1
Braga, Antônio Cláudio Herrera	1
Braga, Melissa	1
Braga, Nazareno de Pina	1
Braunbeck, Oscar Antônio	3
Brito, João	1
Brito, Jorge Nei	1
Brito, Núbia Natália	2
Brod, Fernando Pedro Reis	3
Brunetto, Giovana Bruschini	1
Bruns, Roy Edward	1



Bueno, Maria Izabel Maretti Silveira	10
Buffon, Regina	1
Burkert, Carlos André Veiga	1
Burnquist, William Lee	1
Burtoloso, Antônio Carlos Bender	1
Bustamente, Osvaldo Alejandro Espindola	1
Caballero, Nelson Eduardo Duran	34
Cabral, Lourdes Maria Corrêa	1
Callegari, Fulvio Andres	2
Camargo, João Carlos	1
Camargo, Peixoto Bueno	2
Campos, Claudia Barbosa Ladeira	1
Capobianco, Gino	1
Cappelli, Nelson Luis	1
Cardona, Margarita Ballester	1
Cardoso, Lisandro Pavie	2
Caressato Junior, Carlos Alberto	1
Carmo, Maria	2
Carneiro, Everardo Magalhães	1
Carpes, Marcos José Souza	1
Carvalho, Edson José	1
Carvalho, João Ernesto	3
Carvalho, Margarete, Rosangela	2
Carvalho, Renato Assis	1
Cassiola, Flávio Maria	2
Castilho, Roger	1
Castro, Cesar Comparsi	1
Castro, Maria Cristina Felippetto	1
Castro, Martha Teresa Pantoja de Oliveira	1
Caticha-Ellis, Stephenson	2
Cavaliero, Carla Kazue Nakao	1
Ceragioli, Helder José	3
Cerchiaro, Giselle	1
Cereda, Cintia Maria Saiaaraujo	1
Cerri, Domingos Guilherme Pelegrino	1
Cesar, Carlos Lenz	3
Cescato, Lucila Helena Deliesposte	1
Chagas, Ismael Pereira	1
Chambouleyron, Ivan Emilio	1
Chang, Cheu Shang	2
Chang, Yoon Kil	2
Chaudhry, Zahra Fazal	1
Chesta, Carlos Alberto	1
Cheu-Shang, Chang	1
Chillcce, Enver Fernandez	1
Chlad, Paulo Eduardo Keikeis	1
Chrestan, Edilson Luiz	1
Coelho, Adelino de Aguiar	3
Coelho, Cristiano Monteiro de Barros	1
Coelho, Fernando Antônio Santos	2
Collins, Carol Hollingworth	1
Collins, Kenneth Elmer	3
Conceição, Ewerton Nocchi	1
Conejo, Felix Emilio Prado	2

Conforti, Evandro	5
Consani, Rafael Leonardo Xediek	2
Consani, Simonides	2
Cordeiro, Cristiano Monteiro de Barros	1
Cordi, Lívia	1
Cornejo, Felix Emilio Prado	3
Correia, Carlos Roque Duarte	4
Cosso, Ricardo	1
Costa, Eduardo Tavares	1
Costa, Fernando Ferreira	1
Costa, Max Henrique Machado	2
Costa, Ronaldo Oliveira Pampiona	1
Costa, Valentim Emilio Uberti	1
Couri, Sônia	1
Cremasco, Marco Aurélio	1
Crivelente, Wilma Cristina Tavares	1
Cruz, Carlos Henrique de Brito	2
Cruz, Flávio Caldas	1
Cunha, Anderson Ferreira	1
Cunha, Daniel Andrade	1
Cunha, Ildenize Barbosa da Silva	1
Cury, Viviane Goreth Costa	1
Dabreu, João Vilhete Viegas	1
Daifre Filho, José Gilberto	1
Dallan, Luis Alberto Oliveira	1
Dal Fabbro, Inacio Maria	1
Dancona, Carlos Arturo Levi	1
Dedini, Franco Giuseppe	3
Delatore, Fábio	1
De Paoli, Marco Aurelio	7
Dias, Fábio Gaiotto	1
Dias, Iara Lucia Tescarollo	3
Dias, Luiz Candido de Souza	1
Dias, Luiz Carlos	1
Diniz Junior, Carlos Menezes	1
Di Iglia, Rosana Aparecida	2
Doi, Ioshiaki	1
Domitti, Saide Sarckis	6
Duarte, Marta Cristina Teixeira	1
Eberlin, Marcos Nogueira	8
Efraim, Priscilla	1
El-Dorry, Hamza Fahmi Ali	1
Espin, Ana Maria Lima de Azevedo	1
Espinosa, Miguel Gustavo Lizarraga	2
Esposito, Elisa	5
Fabrin Neto, João Batista	1
Falcao, Alexandre Xavier	1
Fardelone, Lucidio Cristovão	1
Faria, José de Assis Fonseca	2
Faria, Renato Moreira Pereira	1
Farinas, Cristiane Sanchez	1
Fátima, Ângelo	3
Felisberti, Maria Isabel	5
Ferber, Daniel Felix	1

Fermoselli, Karen Kely Godoi	1
Fernandes, Anna Maria Alves Piloto	1
Fernandes, Julio Cesar Bastos	4
Ferreira, Carmem Verissima	2
Ferreira, Elnatan Chagas	4
Ferreira, Luiz Otavio Saraiva	3
Ferreira, Márcia Miguel Castro	1
Ferreira, Monica	1
Ferreira, Odair Pastor	2
Ferreira, Otavio Saraiva	1
Ferreira, Paulo Fabrício Palhavam	1
Figuroa, Carlos Alejandro	2
Fileti, Ana Maria Frattini	1
Foglio, Mary Ann	1
Foresti, Clarissa Muller Lorenc	1
Forti, Antônio Wagner	1
Forti, Juliane Cristina	1
Fraceto, Leonardo Fernandes	2
Fraguito, Hugo Luis	4
Franchini, Kleber Gomes	1
Franchi Junior, Gilberto Carlos	1
Franco, Maria Regina Bueno	1
Frasson, Jussara Marinho Dias	2
Fregonezi, Marco Aurelio Seluque	1
Freire, Célia Marina de Alvarenga	1
Freire, Renato Sanches	8
Freitas, Patrícia Scandiucci	1
Freitas, Rafael Cassiolato	1
Freschi, Agnaldo Aparecido	2
Friheto, Nelson	1
Fukuda, Oscar Makoto	3
Galeazzi, Maria Antônio Martins	1
Galembeck, Fernando	12
Gallardo, Jorge Sergio Perez	3
Gallep, Cristiano de Mello	1
Gama, Selma	1
Gama, Sergio	2
Garcia, Ariel Lazaro Llanes	2
Garcia, Camila Martins	1
Garcia, Nelson Horacio Pezoa	2
Gasparetto, Carlos Alberto	2
Gaspari, Priscyla Daniely Marcato	1
Genovez, Ana Inez Borri	1
Giarola, Attilio José	1
Giesse, Ralf	1
Gimenez, Iara de Fátima	3
Girioli, João Carlos	1
Godoy, Carlos Marcelo Gurjao	2
Godoy, Paulo Henrique	1
Goes, Mário Fernando	1
Goldstein Junior, Leonardo	2
Gomes, Jancarlo Ferreira	1
Gomes, Paulo Alberto Paes	2
Gonçalves, Emerson Sarmento	1

Gonçalves, José Eduardo	1
Gonçalves, Regina Aparecida Correia	1
Gontijo, Arnaldo Terra	1
Gonzaga, Fabiano Barbieri	1
Gonzalez, Eugenio Rodriguez	1
Goraieb, Karen	1
Gordo, Wladimir Pereira	1
Grande, Luiz Alfredo Collini	2
Grosso, Francisco Carlos	1
Guaratini, Maria Tereza Grombone	2
Guirado, Cecilia Gatti	2
Gushikem, Yoshitaka	3
Gusman, Emilio Segundo Contreras	1
Haddad, Renato	2
Haibara, Alberto	3
Halckel, Dalila	1
Harris, Maria Ines Nogueira de Camargo	1
Haun, Marcela Andréa Duran	1
Hayashi, Carmino	1
Henriques, Claudete Bernardo	2
Hermi, AlexAndré Henrique	1
Herrera, Angela Elena Machuca	1
Higarashi, Martha Mayumi	1
Homrich, Roberto Petry	1
Honorio, Sylvio Luis	2
Iano, Yuzo	2
Ierardi, Maria Clara Filippini	1
Imamura, Paulo Mitsuo	3
Jacob, Gilberto Junior	1
Jannuzzi, Gilberto de Martino	1
Jardim, Denise Calil Pereira	1
Jardim, Isabel Cristina Sales Fontes	3
Jardim, Luciana Souza Alcantara	1
Jardim, Wilson de Figueiredo	5
Jendreieck, Luiz Carlos	2
Jerico, Soraya	1
Jesus, Marcelo Bispo	2
Jesus Filho, Antenor Lopes	2
Joakes, Inês	1
Joaquim, Adriana Lozzi	1
Joeques, Inês	8
Jorge, Alberto Martins	2
Juca, Marilena Bezerra	1
Juliato, Marcio Rogerio	1
Kapor, Marcos	1
Karen Fabiane Canto Miranda	1
Kascheres, Concetta	2
Kashiwabara, Patrícia Satiko	1
Kawazoe, Urara	1
Kemper, Edson Luis	1
Kieckbusch, Theo Guenter	2
Koerich, Alessandro Lameiras	1
Kohn, Luciana Konecny	2
Kotiano, Tapio	1

Krieger, José Eduardo	1
Kubota, Lauro Tatsuo	18
Kunz, Airton	1
Lacerda, Rodrigo Gribel	1
Lamim Filho, Paulo Cesar Monteiro	1
Lanza, Marcos Roberto de Vasconcelos	7
Lapis, AlexAndré Augusto Moreira	2
Laurindo, Edison Aparecido	1
Laurindo, Francisco Rafael Martins	1
Leal, Patrícia Franco	1
Leite, Adilson	5
Leite, Clarice Loguercio	1
Leite, Juliana Tofano de Campos	1
Leite, Rosiley de Almeida	1
Lima, Clelia Akiko Hiruma	1
Lima, Clodoaldo Aparecido de Moraes	1
Lima, Emilia Celma de Oliveira	1
Lima, Kessio Michell Gomes	1
Lima, Miriam Camila Garcia	1
Line, Sergio Roberto Peres	1
Ling, Lee Luan	5
Lino, Antônio Carlos Senges	3
Lisboa, Osni	2
Lobkov, Dmitri Dmitrievich	1
Loh, Watson	3
Lombardi, Geraldo	2
Lombardi Junior, Arley de Barros	1
Lopes, Aline Soriano	1
Lopes, Amauri	2
Lopes, Cristina Moniz Araujo	1
Lopes, Daniel Gabriel	1
Lopes, Marden Leonardi	1
Lopes, Osvaldo Candido	1
Lotufo, Roberto de Alencar	1
Lourenco, Roseli Maria de Conti	3
Lozano, Pedro Oliver Dunstan	1
Lucca, Paulo Cezar	1
Luego, Carlos Alberto	3
Lui, Maria Cristina Youn	1
Lunardi, Ines	2
Lunardi, Nadia	4
Lunazzi, José Joaquim	1
Lyra, Luzia	1
Macedo, Denise Vaz	1
Machida, Munemasa	1
Maciel, Antônio José da Silva	2
Maciel, Maria Regina Wolf	3
Maciel Filho, Rubens	1
Madeira, Levi Esmael	1
Magalhaes, Aderbal Farias	1
Magalhaes, Eva Goncalves	1
Magalhaes, Maria Elizabeth Afonso	1
Magalhaes, Paulo Sergio Graziano	3
Magnani, Maria Beatriz Borges de Araujo	5

Maia, Denison Ricardo Justino	1
Maia Junior, Adolfo	1
Malmonge, Sonia Maria	1
Mambrim Filho, Otavio	1
Mandelli, Dalmo	1
Manzoli, Jonatas	2
Marchese, Leonardo	1
Marciniuk, Leticia Ledo	1
Marconi, Jorge Diego	4
Marcos, Rogerio	1
Marin, Rodrigo Miguel	1
Marin Neto, Antônio José	1
Marotta, Aruy	5
Marques, Cristiane Peres Bergamini	1
Marques, Francisco Das Chagas	1
Marsaioli, Anita Jocelyne	3
Marsaioli Junior, Antônio	4
Martinelli, Laura	1
Martinez, José Mário	1
Martins, Cristiane Reis	1
Martins, Fernanda	1
Martins, Gesley Alex Veloso	1
Martins, Gilberto	2
Martins, Lucilene Dornelles Mello	1
Martins, Silnei Nunes	1
Mascolo, Liege Fonseca da Silva	1
Mateus, Cristiano Ricardo	2
Matias, Francisco Antônio Alonco	1
Matos, Christiano José Santiago	1
Matos, Geraldo Domingues	1
Matsushita, Makoto	1
Matta, Virginia Martins	1
Maugeri Filho, Francisco	7
Mazali, Italo Odone	2
Mazzafera, Paulo	1
Mazzonetto, Alexandre Wiber	1
Mei, Lucia Helena Innocentini	4
Mei, Paulo Roberto	1
Meio, José Renato	1
Meirelles, Antônio José de Almeida	1
Melo, Lucio Flávio Costa	1
Melo, Patrícia da Silva	2
Melo, Ricardo Silva	1
Meloni, Luis Geraldo Pedroso	1
Mendes, Armando Semedo	1
Mendes, Carlos Gomes da Nave	1
Mendes, Maria Anita	3
Meneghetti, Lucimara	1
Menezes, Hilary Castle	1
Meurer, Eduardo Cesar	1
Minarini, Paulo Roberto Regazi	1
Minussi, Rosana Cristina	1
Miranda, Everson Alves	1
Modolo, Luzia Valentina	1

Moehlecke, Sergio	2
Mohamed, Rahoma Sadek	3
Moraes, Ana Lucia Leite	1
Moraes, Iracema de Oliveira	1
Moraes, Peterson Bueno	2
Moraes, Sandra Gomes	4
Morales, Rone Cesar	1
Moran, Paulo José Samenho	3
Morato, Spero Penha	1
Moreira, Alexander Marra	1
Moreira, Altair Benedito	2
Morita, Augusto Teruo	1
Moura, Sergio Paulo	1
Mukuno, Julio Lucio	2
Munhoz, André Luiz Jardim	1
Murakami, Mauro Makoto	2
Murta, Maria Márcia	1
Muterle, Roberto Bineli	1
Nascimento, Laura Barbosa Lima Rodrigues	1
Neves Junior, Newton Pimenta	1
Nicola, Jorge Humberto	1
Nitschke, Márcia	1
Nobre, Marcos Antônio	1
Nogueira, Ana Flávia	1
Nogueira, Cecília	1
Nogueira, Marisa Alves	1
Nogueira, Regina Isabel	4
Nouer, Darcy Flávio	5
Nouer, Paulo Roberto Aranha	4
Novaski, Olívio	1
Novo Junior, José Eduardo Fornari	2
Nowill, Alexandre Eduardo	1
Nunes, Adriana de Oliveira Viotti	4
Nunes, Alexandre Snelwar	1
Nunes, Suzana Pereira	1
Nunhez, José Roberto	1
Ogata, Daniela Yuri	1
Oliveira, Amanda Fernandes	1
Oliveira, Andréa L A	1
Oliveira, Fabrício Correa de Araújo	1
Oliveira, Marcelo Ganzarolli	9
Oliveira, Rosana Maria Alberici	2
Oliveira Filho, Antônio Pedro	1
Oliveira Filho, Milton Evangelista	1
Oliveira Neto, Graciliano	6
Ono, Eduardo	1
Otani, Choyu	2
Otani, Satika	2
Otubo, Jorge	1
Oviedo, Mauro Alfredo Soto	1
Pagan, Cesar José Bonjuani	1
Palazzo Junior, Reginaldo	1
Pallerosi, Carlos Amadeu	1
Paniago, Mário Del Giudice	1

Paoli, Marco Aurélio	2
Papa, João Paulo	1
Pardini, Luiz Cláudio	1
Park, Kil Jin	11
Park, Kil Jin Brandini	4
Park, Song Won	1
Park, Tatiane Hae Kyung Brandini	3
Park, Yong Kun	3
Pasquini, Célio	8
Passoni, Luis Cesar	1
Pastore, Gláucia Maria	4
Pastore, Heloise de Oliveira	1
Pastre, Julio Cezar	2
Pataca, Luiz Carlos Moutinho	1
Paula, Eneida	3
Peçanha, Rockefeller Maciel	3
Pederiva, Robson	1
Pedroso, Andréa Graf	1
Pedroso, Paulo Roberto	1
Peinemann, Klaus-Victor	1
Pelegriani, Ronaldo Teixeira	10
Pelenale, Maria Ângela de Almeida Meireles	3
Pellegrino, Rosangela Rodrigues Leme	3
Peppelenbosch, Maikel Petrus	2
Pereira, Gonçalo Amarante Guimarães	1
Pereira, João Alexandre Ferreira da Rocha	1
Pereira, José Tomaz Vieira	2
Pereira, Madson de Godoi	1
Pereira Filho, Edenir Rodrigues	1
Pereira Neto, João Sarmento	5
Peres, Leila	1
Perissinot, Maurício	1
Pessine, Francisco Benedito Teixeira	2
Peterlevitz, Alfredo Carlos	3
Pietro, Rene Togni Del	1
Pilli, Ronaldo Aloise	11
Pimenta, Luis André Freire	1
Pimentel, Maria Fernanda Doliveira	1
Pimpim, Regina Sparrapan	6
Pinto, Cristiano da Silva	1
Pinto, Edgar Antônio de Godoi Rodrigues	1
Pinto, Luciana de Matos Alves	3
Poa, Chun Hwa Patrick	1
Polidoro, Heitor Aguiar	1
Pomilio, José Antenor	2
Porto, André Luiz Meleiro	1
Prada, José Walter Vanegas	1
Priori, Claudia	1
Provazzi, AlexAndré Augusto Scarin	1
Queiroga, Carmen Lucia	1
Queiroz, Karla Cristiana de Souza	2
Queiroz, Sonia Claudia do Nascimento	1
Quiros, Nora Marcela Haun	3
Radovanovic, Eduardo	1



Raghavan, Gsv	1
Ragnani, Christiane de Arruda Rodrigues	3
Raimundo Junior, Ivo Milton	2
Ramenzoni, Liza Lima	1
Ramos, Rodrigo Pereira	1
Reboucas, Marcio das Virgens	1
Rehder, Vera Lucia Garcia	1
Reis, Boaventura Freire	1
Reis, Miria Hespanhol Miranda	1
Remédio, Maria Aparecida	1
Rettori, Daniel	1
Rezende, Mirabel Cerqueira	1
Riatto, Valeria Belli	2
Ribeiro, Anderson Schwingel	1
Ribeiro, Emerson Schwingel	1
Ribeiro, Moises Vidal	5
Ricardo de Lima Barreto	1
Rippel, Márcia Maria	2
Rittner Neto, Roberto	1
Rivera, Luis Enrique Gutierrez	1
Robello, Luis Gustavo	1
Rocco, Silvana Aparecida	1
Rocha, Carlos Roberto	2
Rocha, Eduardo Melani	1
Rocha, José Dilcio	1
Rocha, José Renato Oliveira	1
Rocha, Robson da Silva	1
Rocha, Sandra Cristina dos Santos	2
Rodrigues, Flávio Aparecido	2
Rodrigues, José Augusto Rosário	3
Rodrigues, José Roberto Pereira	1
Rodrigues, Maria Isabel	2
Rodrigues, Rodney Alexandre Ferreira	1
Rodriguez, Juan Luis Reys	2
Rohwedder, Jarbas José Rodrigues	7
Rojas, Raul Fernando Cuevas	2
Romano, João Marcos Travassos	5
Romano, Ricardo	2
Rosa, Paulo de Tarso Vieira	1
Rosa, Ricardo Gomes	1
Rosário, João Maurício	1
Rosatto, Simone Soares	1
Rossetto, Jonatas Fred	2
Rossi, Adriana Vitorino	2
Rosso, Cesar Roberto Silva	1
Rotte, Hagai	1
Rover Junior, Laércio	1
Ruppert Filho, Ernesto	2
Saad, Mário José Abdalla	2
Saartje Hernalsteens	1
Sabatino, José Hugo	1
Sagaseta, Marco Antônio Munhoz	1
Sales, Henrique	1
Salgado, Ione	1

Salman, Karin Dias	1
Salva, Terezinha de Jesus Garcia	1
Salvador, Mayra Beloti	1
Sampaio Neto, Oscar Zalla	1
Sanches, Elisabete Maria Saraiva	1
Sanguino, Álvaro	1
Santana, Cesar Costa Pinto	1
Santana, Maria Helena Andrade	3
Santiago, Gilvandete Maria Pinheiro	1
Santiago, Mariângela Fotes	2
Santos, Ana Maria Resende	1
Santos, Andreлина Maria Pinheiro	1
Santos, André Guimarães	2
Santos, Antônio de Santana	2
Santos, Catarina	1
Santos, Cristine Fior Clemente	1
Santos, Ilmar Ferreira	2
Santos, Juliane Pereira	1
Santos, Leonardo Silva	1
Santos, Luis Alberto	1
Santos, Paulo Aparecido	1
Santos, Priscila Veiga	1
Santos, Rosemar Santanna Dos	1
Santos, Tihany Morita Antero	1
Saron, Clodoaldo	1
Sartorato, Edi Lucia	2
Sartoratto, Adilson	1
Sato, Helia Harumi	2
Sato, Luciana Matsuyama	1
Scamparini, Adilma Regina Pippa	3
Scarparo, Marco Antônio Fiori	1
Schiozer, Adriana Lopes	1
Schmutzler, Luis Melchert Faber	1
Schreiber, Angélica Zaninelli	1
Schuchardt, Ulf Friedreich	5
Schumacher, Heloisa Cajon	1
Seabra, Amedea Barozzi	7
Sebio, Leonard	1
Sekiya, Edson Haruhico	3
Shimizu, Hiroshi	1
Shimizu, Sumie Hoshiro	1
Shintaku, Alberto	1
Shishido, Silvia Mika	3
Silva, Almenara de Souza Fonseca	1
Silva, Ana Lucia Mendes Cruz Silvestre	1
Silva, Ana Paula Brito	1
Silva, Célio Lopes	1
Silva, Cesar Ricardo	2
Silva, Ennio Peres	1
Silva, Fernando Silvestre	1
Silva, Julio Cezar	2
Silva, Luiz Henrique Mendes	1
Silva, Marcio José	1
Silva, Maria Augusta Sartori	1

Silva, Maria do Carmo Hespanhol	1
Silva, Renata Costa Ribeiro	2
Silva, Rogerio Cesar	2
Silva, Sembukuttiarachilage Ravi Pradip	1
Silva, Valdinete Lins	1
Silva Junior, Arnaldo	1
Simões, Fábio Donati	1
Simoese, Maira Martins de Souza Godoy	1
Simplicio, Fernanda Ibanez	1
Siqueira, Vânia Célia Vieira	5
Soares, Claudemir Martins	1
Sochaczewski, Jaime Frejlich	2
Solfeini, Vara Nisaka	1
Sordi, Alexandre	1
Sotomayor, Maria Del Pilar Taboada	2
Souza, Aline Moreira	1
Souza, Ana Carolina Santos	1
Souza, Ana Olívia	7
Souza, Cláudio Teodoro	1
Souza, Elizabeth Fátima	3
Souza, Gabriel Inácio de Moraes Honorato	1
Souza, Heinz Hoppe	1
Souza, Maria de Fátima Brito	1
Souza, Maria Luzenira	1
Souza, Rosimary Aparecida	1
Souza, Sylvia Moraes	1
Spinace, Marcia Aparecida da Silva	3
Spitzer, Marcos	7
Stach-Machado, Dagmar Ruth	1
Strauss, Mathias	1
Sucupira Junior, Luiz Humberto Rabelo	1
Superti, Guilherme Bicaletto	1
Susuki, Celso Tetsuo Nagase	1
Suzuki, Carlos Kenichi	5
Szaneir, Jaime	1
Szente, Roberto Nunus	1
Takahata, Yuji	3
Tanaka, Auro Atsushi	1
Taranto, Osvaldir Pereira	1
Tarley, Cesar Ricardo Teixeira	1
Telis, Vânia Regina Nicoletti	1
Telles, Antônio Carlos da Costa	2
Teofilo, Reinando Francisco	1
Terci, Daniela Brotto Lopes	1
Tincani, Alfio José	2
Toledo, Denise Vaz	1
Toma, Mário Shissun	1
Tomazela, Daniela Maria	1
Tomson, Teolon	1
Tonhi, Edivan	1
Torikai, Delson	3
Torres, Elenise Bannwart de Moraes	2
Torres, Tatiana Teixeira	1
Treichel, Helen	2

Trivinos, Joel Bernabe Alderete	2
Trochmann, José Luiz Lino	1
Tubino, Matthieu	4
Turchet, Renato	1
Umezu, Cláudio Kiyoshi	1
Valadares, Leonardo Fonseca	1
Valente, Antônio Luiz Pires	1
Vanini, Rafael	2
Velloso, Licio Augusto	2
Verbi, Fabíola Manhas	1
Vercesi, Anibal Eugenio	1
Veríssimo, Carla	2
Vicentim, Luiz Carlos	1
Vichi, Eduardo Joaquim de Souza	1
Vichi, Flávio Maron	1
Vidal, Benedicto de Campos	1
Vieira, Melissa Gurgel Adepdato	1
Vieira, Thais Maria Ferreira de Souza	1
Vieira, Valmor Neves	3
Vila, Marta Maria Duarte Carvalho	1
Vilalba, Fábio de Albuquerque	1
Villaca, Argemiro de Castro	2
Visentainer, Jesui Vergílio	1
Volpe, Pedro Luiz Onofrio	3
Wakamatu, Graziela Noeli	1
Weid, Jean Pierre Von Der	1
Wenthausen Junior, Renato	1
Windmoller, Dario	1
Yoshida, Inez Valeria Pagotto	1
Zactiti, Érica Marostica	1
Zagatto, Elias Ayres Guidetti	2
Zamora, Patricio Guillermo Peralta	5
Zampolli, Angelo José	1
Zarpellon, Sergio Luiz	1
Zavaglia, Cecilia Maria de Carvalho	1
Zoca, Miguel	1
Zullo, Marco Antônio Teixeira	2
Zuzuki, Carlos Kenichi	1

**APÊNDICE D.** Periódicos citados.

Acc Chem Res  
Accounts of chemical research  
ISSN: 0001-4842  
Assunto: química, farmácias  
Origem: Estados Unidos

Acta Botanica Sinica  
Chih-wu hsueh pao = Acta botanica sinica  
ISSN: 0577-7496  
Assunto: botânica  
Origem: China

Acta Cryst  
Acta Crystallographica  
Assunto: química, cristalografia  
Origem: Dinamarca

Acta Diabetol  
Acta Diabetologica  
ISSN: 0940-5429  
Assunto: diabetes  
Origem: Alemanha

Acta Tropica  
Assunto: doenças infecciosas, microbiologia, doenças parasitárias, parasitologia, medicina tropical  
Origem: Suíça

Adv Mater  
Advanced Materials  
Assunto: engenharia  
Origem: Alemanha

Advances in Parasitology  
Assunto: defesa animal, parasitologia  
Origem: Inglaterra

Afinidad  
ISSN: 0001-9704  
Assunto: química  
Origem: Espanha

Aiche J  
Aiche Journal  
ISSN: 0001-1541  
Assunto: engenharia química  
Origem: Origem: Origem: Estados Unidos

Am J Physiol (1998);  
American Journal of Physiology  
ISSN: 0002-9513  
Assunto: engenharia biomédica, biofísica, fisiologia  
Origem: Origem: Origem: Estados Unidos

Am J Physiol Endocrinol Metab  
American Journal Physiology, Endocrinology and Metabolism  
ISSN: 0193-1849  
Assunto: endocrinologia; metabolismo; fisiologia

Am J Respir Crit Care Med  
American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine  
ISSN: 1073-449X  
Assunto: cuidados críticos, doenças pulmonares  
Origem: Origem: Estados Unidos

An Acad Bras Cienc  
Anais da Academia Brasileira de Ciências  
ISSN: 0001-3765  
Assunto: Ciência  
Origem: Brasil

Anal and Bioanal Chem  
Analytical and Bioanalytical Chemistry  
ISSN: 1618-2642  
Assunto: química analítica  
Origem: Alemanha

Anal Chem  
Analytical Chemistry  
ISSN: 0003-2700  
Assunto: química analítica  
Origem: Estados Unidos

Anal Chim Acta  
Analytica Chimica Acta  
ISSN: 0003-2670  
Assunto: química analítica, engenharia química, tecnologia farmacêutica  
Origem: Holanda

Analytical Sciences  
ISSN: 0910-6340  
Assunto: química  
Origem: Japão

Analyst  
ISSN: 0003-2654  
Assunto: química analítica, química  
Origem: Inglaterra

Analytica Chimica Acta  
ISSN: 0003-2670  
Assunto: química analítica, engenharia química, tecnologia farmacêutica  
Origem: Holanda

Analytical biochemistry  
ISSN: 0003-2697  
Assunto: bioquímica analítica, química analítica, bioquímica  
Origem: Estados Unidos

Analytical Chemistry  
ISSN: 0003-2700  
Assunto: química analítica  
Origem: Estados Unidos

Angew Chem Int Ed Engl  
Angewandte Chemie & Angewandte Chemie International Edition in English Supplement  
ISSN: 0721-4227  
Assunto: química  
Origem: Alemanha

Annu Rev Public Health  
Annual Review of Public Health  
ISSN: 0163-7525  
Assunto: saúde  
Origem: Estados Unidos

Antimicrobchemother  
The Journal of Antimicrobial Chemotherapy  
ISSN: 0305-7453  
Assunto: Quimioterapia, doenças infecciosas, medicina  
Origem: Inglaterra

Antimicrobial Agents and Chemotherapy  
ISSN: 0066-4804  
Assunto: quimioterapia, medicina, microbiologia, tecnologia farmacêutica  
Origem: Estados Unidos

Applied Catalysis A: General  
ISSN: 0926-860X  
Assunto: Catalise, química, química física  
Origem: Holanda

Appl Environ Microbiol  
Applied and Environmental Microbiology  
ISSN: 0099-2240  
Assunto: microbiologia, biologia do solo  
Origem: Estados Unidos

Appl Opt  
Applied optics  
ISSN: 0003-6935  
Assunto: ótica  
Origem: Estados Unidos

Appl Phys Lett  
Applied Physics Letters  
ISSN: 0003-6951  
Assunto: tecnologia elétrica, engenharia mecânica, física  
Origem: Estados Unidos

Appl Spectros  
Applied Spectroscopy  
ISSN: 0003-7028  
Assunto: química analítica, química, química física  
Origem: Estados Unidos

Automática  
ISSN: 0005-1098  
Assunto: tecnologia elétrica, engenharia mecânica  
Origem: Estados Unidos

Biochemical Engineering Journal  
ISSN: 1369-703X  
Assunto: bioquímica, engenharia química  
Origem: Holanda

Biochemical Systematics and Ecology  
ISSN: 0305-1978  
Assunto: bioquímica, ecologia  
Origem: Inglaterra

Biodegradation  
ISSN: 0923-9820  
Assunto: biodegradação, poluentes  
Origem: Holanda

Biol Res  
Biological Research  
ISSN: 0716-9760  
Assunto: biologia  
Origem: Chile

Biomaterials  
ISSN: 0142-9612  
Assunto: materiais biocompatíveis, engenharia biomédica  
Origem: Inglaterra

Bioresource Technology  
ISSN: 0960-8524  
Assunto: resíduos agrícolas, agricultura, biofísica, biotransformação, ecologia, resíduos orgânicos, meio ambiente físico  
Origem: Inglaterra

Biotechnology and Bioengineering  
ISSN: 0006-3592  
Assunto: bioquímica, engenharia biomédica, microbiologia, biotecnologia - bioengenharia  
Origem: Estados Unidos

Blood: The Journal of Hematology  
ISSN: 0006-4971  
Assunto: hematologia, medicina  
Origem: Estados Unidos

Boletim do Instituto Adolfo Lutz  
Assunto: biologia, microbiologia  
Origem: Brasil

Br J Dermatol  
British Journal of Dermatology  
ISSN: 0007-0963  
Assunto: dermatologia, medicina  
Origem: Inglaterra

Braz J Microbiol  
Brazilian Journal Microbiology  
ISSN: 1517-8382  
Assunto: microbiologia  
Origem: Brasil

Braz chem Soc  
Journal of the Brazilian Chemical Society  
ISSN: 0103-5053  
Assunto: química  
Origem: Brasil  
Bull Chem Soc Jpn  
Bulletin of the Chemical Society of Japan = Nippon Kagakkai  
ISSN: 0009-2673  
Assunto: química, química inorgânica  
Origem: Japão



Bull Mater Sci  
Bulletin of Material Science  
ISSN: 0250-4707  
Assunto: materiais; metalurgia

Bull World Health Organ  
Bulletin of the World Health Organization  
ISSN: 0042-9686  
Assunto: saúde pública  
Origem: Estados Unidos

Can J Biochem Cell Biol  
Canadian Journal of Biochemistry and Cell Biology = Revue Canadienne de Biochimie et Biologie Cellulaire  
ISSN: 0714-7511  
Assunto: bioquímica, citologia  
Origem: Canadá

Carbohydrate Res  
ISSN: 0008-6215  
Assunto: bioquímica, carboidratos, química orgânica  
Origem: Holanda

Carbon  
ISSN: 0008-6223  
Assunto: carbono, química orgânica  
Origem: Estados Unidos

Carcinogenesis  
ISSN: 0143-3334  
Assunto: neoplasmas malignos - câncer, medicina - oncologia, mutagênicos - oncologia  
Origem: Inglaterra

Cardiovasc Res  
Cardiovascular Research  
ISSN: 0008-6363  
Assunto: cardiologia, doenças cardiovasculares, sistema cardiovascular, medicina  
Origem: Inglaterra

Cat Comm  
Catalysis Communications  
ISSN: 15667367  
Assunto: química

Catal Today  
Catalysis Today  
ISSN: 0920-5861  
Assunto: catalise, química física  
Origem: Holanda

Catal Lett  
Catalysis Letters  
ISSN: 1011-372x  
Assunto: catalise, química, física  
Origem: Suíça

Cell  
ISSN: 0092-8674  
Assunto: citologia, histologia  
Origem: Inglaterra

Chem Rev  
Chemical Reviews  
ISSN: 0009-2665  
Assunto: química  
Origem: Estados Unidos

Chem Commun  
Chemical Communications  
ISSN: 0009-241x  
Assunto: química  
Origem: Inglaterra

Chem Eng Comm  
Chemical Engineering Communications  
ISSN: 0098-6445  
Assunto: engenharia química  
Origem: Estados Unidos

Chem Eur J  
Chemistry – A European Journal  
Assunto: química

Chem Lett (2003);  
Chemistry Letters  
ISSN: 0366-7022  
Assunto: química, química orgânica  
Origem: Japão

Chem Phys Lett  
Chemical Physics Letters  
ISSN: 0009-2614  
Assunto: química física  
Origem: Holanda

Chem Rev  
Chemical Reviews  
ISSN: 0009-2665  
Assunto: química  
Origem: Estados Unidos

Chemical & Pharmaceutical Bulletin  
ISSN: 0009-2363  
Assunto: química farmacêutica, farmacologia  
Origem: Japão

Chemical Engineering Science  
ISSN: 0009-2509  
Assunto: engenharia química  
Origem: Estados Unidos

Chemie-Ingenieur-Technik  
ISSN: 0009-286x  
Assunto: indústria química, engenharia química  
Origem: Alemanha

Chemom Intell Lab Syst  
Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems  
ISSN: 0169-7439  
Assunto: química analítica, laboratórios analíticos, sistemas de informação  
Origem: Holanda

Chemosphere

Chemosphere: Chemistry, Physics and Biology as Focused on Environmental Problems

ISSN: 0045-6535

Assunto: biologia, química, ecologia, monitoração do meio ambiente, física, efeitos fisiológicos, poluição

Origem: Inglaterra

Chemtech

ISSN: 0009-2703

Assunto: indústria química, química

Origem: Estados Unidos

Chimia

ISSN: 0009-4293

Assunto: química

Origem: Suíça

Chinese Chemical Letters

ISSN: 1001-8417

Assunto: química

Cien e Cult

Ciência e Cultura

ISSN: 0009-6725

Assunto: cultura científica

Origem: São Paulo

Circulation

ISSN: 0009-7322

Assunto: circulação sanguínea, cardiologia, doenças cardiovasculares, sistema cardiovascular, medicina

Origem: Estados Unidos

Computer Music Journal

ISSN: 0148-9267

Assunto: música

Origem: Estados Unidos

Contemp Physics

Contemporary Physics

ISSN: 0010-7514

Assunto: Física

Origem: Inglaterra

Coron Artery Dis

Coronary Artery Disease

ISSN: 09546928

Assunto: cardiologia, doenças vasculares

Critical Reviews In Analytical Chemistry (1993);

ISSN: 1040-8347

Assunto: química analítica, química

Origem: Estados Unidos

Curr Sci

Current Science

ISSN: 0011-3891

Assunto: ciência, tecnologia

Origem: Índia

Deutsche Kieferchirurgie  
ISSN: 0233-2108  
Assunto: medicina dentária - odontologia  
Origem: Alemanha

Diabetes  
ISSN: 0012-1797  
Assunto: diabetes, endocrinologia, medicina  
Origem: Estados Unidos

Diabetologia  
ISSN: 0012-186x  
Assunto: diabetes, endocrinologia, medicina  
Origem: Estados Unidos

Diam Relat Mater  
Diamond and Related Materials  
ISSN: 0925-9635  
Assunto: diamantes, geologia, minerais  
Origem: Holanda

Discuss Faraday Soc  
Discussions of The Faraday Society  
ISSN: 0014-7664  
Assunto: química, tecnologia elétrica, eletroquímica, tecnologia metalúrgica  
Origem: Inglaterra

Drug Deliv  
Drug Delivery  
ISSN: 1521-0464  
Assunto: farmacologia, terapia com drogas

Drug Dev Ind Pharm  
Drug Development and Industrial Pharmacy  
ISSN: 0363-9045  
Assunto: indústria química, tecnologia farmacêutica  
Origem: Estados Unidos

Elect Lett  
Electronics Letters  
ISSN: 0013-5194  
Assunto: tecnologia eletrônica  
Origem: Inglaterra  
Electric Power Systems Research  
ISSN: 0378-7796  
Assunto: energia elétrica, tecnologia elétrica  
Origem: Suíça

Electrochem Commun  
Electrochemistry Communications  
ISSN: 1388-2481  
Assunto: eletroquímica  
Origem: Estados Unidos

Electrochim Acta  
Electrochimica Acta  
ISSN: 0013-4686  
Assunto: eletroquímica  
Origem: Estados Unidos

Electron Lett  
Electronics Letters  
ISSN: 0013-5194  
Assunto: tecnologia eletrônica  
Origem: Inglaterra

Energy & Fuels  
ISSN: 0887-0624  
Assunto: energia (física), combustíveis  
Origem: Estados Unidos

Engarrafador Moderno  
ISSN: 0100-7947  
Assunto: bebidas, tecnologia de alimentos  
Origem: Brasil

Engenharia de Alimentos  
Revista Engenharia de Alimentos  
Assunto: tecnologia de alimentos  
Origem: Brasil

Environ Sci Technol  
Environmental Science & Technology  
ISSN: 0013-936x  
Assunto: ecologia, saúde ambiental, engenharia do meio ambiente, poluição, tecnologia sanitária  
Origem: Estados Unidos

Environ Toxicol Chem  
Environmental Toxicology and Chemistry  
ISSN: 0730-7268  
Assunto: proteção do ambiente, meio ambiente físico, poluentes, poluição, toxicologia  
Origem: Estados Unidos

Environ Toxicol Pharmacol  
Environmental Toxicology and Pharmacology  
ISSN: 1382-6689  
Assunto: farmacologia, toxicologia  
Origem: Holanda

Enzyme and Microbial Technology  
ISSN: 0141-0229  
Assunto: enzimas, microbiologia, biotecnologia  
Origem: Estados Unidos

Eur Food Res Technol  
European Food Research and Technology  
ISSN: 1438-2377  
Assunto: análise de alimentos, indústria de alimentos, tecnologia de alimentos  
Origem: Alemanha

Eurasip J Appl Signal Processing  
Eurasip Journal on Applied Signal Processing  
ISSN: 1110-8657  
Assunto: procedimentos de imagens; algoritmos

Eurasip Journal on Applied Signal Processing, Special Issue on Anthropomorphic Processing of Audio and Speech  
Assunto: procedimentos de imagens; algoritmos

Febs Lett  
Febs Letters  
ISSN: 0014-5793  
Assunto: bioquímica, biofísica, biologia molecular  
Origem: Holanda

Fems Microbiol Rev  
Fems Microbiology Reviews  
ISSN: 0168-6445  
Assunto: microbiologia  
Origem: Holanda

Fitoterapia  
ISSN: 0367-326x  
Assunto: tecnologia farmacêutica - fitoterapia  
Origem: Itália

Fluid Phase Equilib  
Fluid Phase Equilibria  
ISSN: 0378-3812  
Assunto: equilíbrios químicos, termodinâmica  
Origem: Holanda

Food Chem  
Food Chemistry  
ISSN: 0308-8146  
Assunto: química, análise de alimentos, indústria de alimentos  
Origem: Inglaterra

Food Research International  
ISSN: 0963-9969  
Assunto: indústria de alimentos, processamento de alimentos, tecnologia de alimentos  
Origem: Inglaterra

Food Technology  
ISSN: 0015-6639  
Assunto: indústria de alimentos, processamento de alimentos, tecnologia de alimentos  
Origem: Estados Unidos

Free Rad Biol Med  
Free Radical Biology and Medicine  
ISSN: 0891-5849  
Assunto: biologia, radicais livres, medicina  
Origem: Estados Unidos

Adv Carbohydr Chem Biochem  
Advances In Carbohydrate Chemistry and Biochemistry  
ISSN: 0065-2318  
Assunto: bioquímica, carboidratos, química, metabolismo  
Origem: Estados Unidos

Fresenius J Anal Chem  
Fresenius Journal of Analytical Chemistry  
ISSN: 0937-0633  
Assunto: química analítica  
Origem: Alemanha

Gene Therapy  
ISSN: 0969-7128

Assunto: medicina; pesquisa médica; pesquisa médica experimental; biotecnologia e microbiologia aplicada; genética; bioquímica e biologia molecular

Chem Mater  
Chemistry of Materials  
ISSN: 0897-4756  
Assunto: química  
Origem: Estados Unidos

Hydrometallurgy  
ISSN: 0304-386x  
Assunto: hidrometalurgia, tecnologia metalúrgica, tecnologia mineira  
Origem: Holanda

Holz Als Roh-Und Werkstoff  
Holz Als Roh-Und Werkstoff = European Journal of Wood and Wood Products  
ISSN: 0018-3768  
Assunto: construção civil  
Origem: Alemanha

IBM Journal of Research and Development  
ISSN: 0018-8646  
Assunto: tecnologia elétrica, informática  
Origem: Estados Unidos

IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics  
ISSN: 1077-260x  
Assunto: eletrônica, eletrônica quântica  
Origem: Estados Unidos

IEEE J Quantum Electron  
IEEE Journal of Quantum Electronics  
ISSN: 0018-9197  
Assunto: lasers, ótica, eletrônica quântica  
Origem: Estados Unidos

IEEE Proc Vis Image Signal Process  
IEEE Proceedings Vision, Image and Signal Processing  
ISSN: 1350-245x  
Assunto: instrumentos de medidas de distancia, tecnologia elétrica  
Origem: Inglaterra

IEEE Transactions on Circuits and Systems – I: Fundamental Theory and Applications  
ISSN: 1057-7122  
Assunto: circuitos elétricos, tecnologia elétrica, circuitos eletrônicos, tecnologia eletrônica  
Origem: Estados Unidos

IEEE Transactions on Circuits and Systems – II: Analog and Digital Signal Processing  
ISSN: 1057-7130  
Assunto: tecnologia elétrica, circuitos eletrônicos, tecnologia eletrônica  
Origem: Estados Unidos

IEEE Transactions on Information Theory  
IEEE Trans Inf Theory  
ISSN: 0018-9448  
Assunto: tecnologia elétrica, tecnologia eletrônica, teoria da informação, telecomunicações  
Origem: Estados Unidos

IEEE Trans Instrum Meas  
IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement

ISSN: 0018-9456

Assunto: tecnologia elétrica, tecnologia de instrumentação, engenharia mecânica

Origem: Estados Unidos

IEEE Trans Power Deliv

ISSN: 0885-8977

IEEE Transactions On Power Delivery

Assunto: distribuição de energia elétrica, tecnologia elétrica

Origem: Estados Unidos

IEEE Trans Signal Process

IEEE Transactions on Signal Processing

ISSN: 1053-587x

Assunto: tecnologia elétrica, tecnologia eletrônica

Origem: Estados Unidos

IEEE Trans Semicond Manuf

IEEE Transactions on Semiconductor Manufacturing

ISSN: 0894-6507

Assunto: tecnologia elétrica

Origem: Estados Unidos

Ind Eng Chem Res

Industrial & Engineering Chemistry Research

ISSN: 0888-5885

Assunto: indústria química, engenharia química

Origem: Estados Unidos

In Vitro Cell Dev Biol, Anim

In Vitro Cellular & Developmental Biology - Animal

ISSN 1071-2690

Assunto: citologia; biologia celular

Origem: Estados Unidos

In Vitr Mol Toxicol

In Vitro and Molecular Toxicology

ISSN: 1097-9336

Assunto: toxicologia

Inorg Chem

ISSN: 0020-1669

Inorganic Chemistry

Assunto: química, química inorgânica

Origem: Estados Unidos

Insect Biochem Mol Biol

Insect Biochemistry and Molecular Biology

ISSN: 0965-1748

Assunto: bioquímica, biologia molecular

Origem: Inglaterra

Int J Biochem Cell Biol

The International Journal of Biochemistry & Cell Biology

ISSN: 1357-2725

Assunto: bioquímica; citologia

Origem: Inglaterra

Int J Pharm

International Journal of Pharmaceutics

ISSN: 0378-5173



Assunto: tecnologia farmacêutica  
Origem: Holanda

Int Journal of Parasitology  
International Journal for Parasitology  
ISSN: 0020-7519  
Assunto: doenças parasitárias, parasitologia  
Origem: Inglaterra

Int Dairy J  
International Dairy Journal  
ISSN: 0958-6946  
Assunto: laticínios, alimentos  
Origem: Inglaterra

Int J Food Microbiol  
International Journal of Food Microbiology  
ISSN: 0168-1605  
Assunto: microbiologia de alimentos, microbiologia  
Origem: Holanda

J Aerosol Sci  
Journal of Aerosol Science  
ISSN: 0021-8502  
Assunto: aerossóis  
Origem: Estados Unidos

J Agric Eng Res  
Journal of Agricultural Engineering Research  
ISSN: 0021-8634  
Assunto: tecnologia agrícola  
Origem: Inglaterra

J Am Acad Dermatol  
Journal of the American Academy of Dermatology  
ISSN: 0190-9622  
Assunto: dermatologia, medicina  
Origem: Estados Unidos

J Am Chem Soc  
Journal of the American Chemical Society  
ISSN: 0002-7863  
Assunto: química  
Origem: Estados Unidos

J Am Coll Cardiol  
Journal of the American College of Cardiology  
ISSN: 0735-1097  
Assunto: cardiologia, medicina  
Origem: Estados Unidos

J Am Oil Chem Soc  
Journal of the American Oil Chemists Society  
ISSN: 0003-021x  
Assunto: química, gorduras, óleos, química orgânica  
Origem: Estados Unidos

J Anal at Spectrom  
Journal of Analytical Atomic Spectrometry  
ISSN: 0267-9477

Assunto: espectroscopia atômica, análise espectroscópica, espectroscopia  
Origem: Inglaterra

J Antimicrob Chemother  
The Journal of Antimicrobial Chemotherapy  
ISSN: 0305-7453  
Assunto: quimioterapia, doenças infecciosas, medicina  
Origem: Inglaterra

J Appl Electrochem  
Journal of Applied Electrochemistry  
ISSN: 0021-891x  
Assunto: eletroquímica  
Origem: Inglaterra

J Appl Physiol  
Journal of Applied Physiology  
ISSN: 8750-7587  
Assunto: biofísica, adaptação fisiológica, fisiologia, respiração  
Origem: Estados Unidos

Appl Spectrosc  
Applied Spectroscopy  
ISSN: 0003-7028  
Assunto: química analítica, química, química física  
Origem: Estados Unidos

J Appli Physi  
Journal of Applied Physics  
ISSN: 0021-8979  
Assunto: física  
Origem: Estados Unidos

J Biol Chem  
The Journal of Biological Chemistry  
ISSN: 0021-9258  
Assunto: bioquímica  
Origem: Estados Unidos

J Biomed Mater Res  
Journal of Biomedical Materials Research  
ISSN: 0021-9304  
Assunto: materiais biocompatíveis, produtos biológicos, engenharia biomédica, biofísica  
Origem: Estados Unidos

J Biotechnol  
Journal of Biotechnology  
ISSN: 0168-1656  
Assunto: engenharia biomédica, biotecnologia  
Origem: Holanda

J Chem Eng Jpn  
Journal of Chemical Engineering of Japan = Kagaku Kogaku Zasshi  
ISSN: 0021-9592  
Assunto: indústria química, engenharia química  
Origem: Japão

J Chem Soc  
Journal of the Chemical Society  
ISSN: 0368-1769

Assunto: química  
Origem: Inglaterra

J Chem Soc Dalton Trans (1972);  
ISSN: 1472-7773  
Journal of The Chemical Society Dalton Transactions (2001)  
Assunto: química inorgânica  
Origem: Inglaterra

J Chem Soc Faraday Trans  
Journal of the Chemical Society Faraday Transactions  
ISSN: 0956-5000  
Assunto: química, química física, física  
Origem: Inglaterra

J Chem Technol Biotechnol  
Journal of Chemical Technology and Biotechnology  
ISSN: 0268-2575  
Assunto: indústria química, engenharia química, biotecnologia  
Origem: Inglaterra

J Clin Endocrinol Metab  
Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism  
ISSN: 0021-972x  
Assunto: endocrinologia, medicina, metabolismo  
Origem: Estados Unidos

J Clin Invest  
Journal of Clinical Investigation  
ISSN: 0021-9738  
Assunto: biofísica, medicina, microbiologia, tecnologia farmacêutica, farmacologia, fisiologia  
Origem: Estados Unidos

J Colloid Interface Sci  
Journal of Colloid and Interface Science  
ISSN: 0021-9797  
Assunto: química, colóides, propriedades de superfície  
Origem: Estados Unidos

J Control Release  
Journal of Controlled Release  
ISSN: 0168-3659  
Assunto: química  
Origem: Holanda

J Cryst Growth  
Journal of Crystal Growth  
ISSN: 0022-0248  
Assunto: física  
Origem: Holanda

J Electrochem Soc  
Journal of the Electrochemical Society  
ISSN: 0013-4651  
Assunto: eletroquímica  
Origem: Estados Unidos

J Electroanal Chem Interfacial Electrochem  
Journal of Electroanalytical Chemistry and Interfacial Electrochemistry  
ISSN: 0022-0728

Assunto: química analítica, eletroquímica  
Origem: Holanda

J Environ Eng  
Journal of Environmental Engineering  
Assunto: engenharia do meio ambiente  
Origem: Estados Unidos

J Geochem Explor  
Journal of Geochemical Exploration  
ISSN: 0375-6742  
Assunto: geoquímica, prospecção geológica  
Origem: Holanda

J Hazard Mater  
Journal of Hazardous Materials  
ISSN: 0304-3894  
Assunto: materiais perigosos  
Origem: Holanda

J Immunol Methods  
Journal of Immunological Methods  
ISSN: 0022-1759  
Assunto: anticorpos, antígenos, imunologia, medicina, biotecnologia  
Origem: Holanda

J Inorg Biochem  
Journal of Inorganic Biochemistry  
ISSN: 0162-0134  
Assunto: bioquímica, química inorgânica  
Origem: Estados Unidos

J Lightwave Technol  
Journal of Lightwave Technology  
ISSN: 0733-8724  
Assunto: tecnologia - ondas óticas  
Origem: Estados Unidos

J Mater Chem  
Journal of Materials Chemistry  
ISSN: 0959-9428  
Assunto: química - ciências dos materiais, materiais  
Origem: Inglaterra

J Mater Res  
Journal of Materials Research  
ISSN: 0884-2914  
Assunto: física - materiais  
Origem: Estados Unidos

J Mater Sci Mater Med  
Journal of Materials Science Materials in Medicine  
ISSN: 0957-4530  
Assunto: materiais biocompatíveis, engenharia biomédica, materiais biomédicos  
Origem: Inglaterra

J Med Chem

Journal of Medicinal Chemistry

ISSN: 0022-2623

Assunto: química farmacêutica

Origem: Estados Unidos

J Med Microbiol

Journal of Medical Microbiology

ISSN: 0022-2615

Assunto: microbiologia

Origem: Inglaterra

J Memb Sci

Journal of Membrane Science

ISSN: 0376-7388

Assunto: biologia, membranas (tecidos)

Origem: Holanda

J Mol Catal

ISSN: 0304-5102

Journal of Molecular Catalysis

Assunto: catalise, química, teoria molecular

Origem: Suíça

J Mol Catal A Chem

Journal of Molecular Catalysis A Chemical

ISSN: 1381-1169

Assunto: catalise, química, teoria molecular

Origem: Holanda

J Nanosci Nanotechnol

Journal of Nanoscience and Nanotechnology

ISSN: 1533-4880

Assunto: biotecnologia – nanotecnologia

Origem: Estados Unidos

J Near Infrared Spectrosc

Journal of Near Infrared Spectroscopy

ISSN: 0967-0335

Assunto: química analítica, química, espectroscopia

Origem: Inglaterra

J Non-Cryst Solids

Journal of Non Crystalline Solids

ISSN: 0022-3093

Assunto: física

Origem: Holanda

J Opt Soc Am

Journal of the Optical Society of America

ISSN: 0030-3941

Assunto: ótica, física

Origem: Estados Unidos

J Opt Soc Am B, Opt Phys

Journal of the Optical Society of America B Optical Physics

ISSN: 0740-3224

Assunto: espectroscopia atômica, propriedades óticas, ótica, física

Origem: Estados Unidos

J Pharm Sci  
Journal of Pharmaceutical Sciences  
ISSN: 0022-3549  
Assunto: tecnologia farmacêutica  
Origem: Estados Unidos

J Photochem Photobiol  
Assunto: química

J Photochem Photobiol A  
Journal of Photochemistry and Photobiology A Chemistry  
ISSN: 1010-6030  
Assunto: química  
Origem: Suíça

J Photochem Photobiol B: Biol (1996);  
ISSN: 1011-1344  
Journal of Photochemistry and Photobiology B Biology  
Assunto: biologia  
Origem: Suíça

J Phys Chem B, Condens Matter Surf Biophys  
Journal of Physical Chemistry B Condensed Matter, Materials, Surfaces, Interfaces & Biophysical  
ISSN: 1520-6106  
Assunto: química física  
Origem: Estados Unidos

J Radioanal Nucl Chem  
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry  
ISSN: 0236-5731  
Assunto: química analítica, química nuclear, radioquímica  
Origem: Suíça

J Toxicol Cut Ocul Toxicol  
Journal of Toxicology: Cutaneous and Ocular Toxicology  
ISSN: 0731-3829  
Assunto: medicina, toxicologia  
Origem: Estados Unidos

J Urol  
Journal of Urology  
ISSN: 0022-5347  
Assunto: medicina, urologia - nefrologia  
Origem: Estados Unidos

J Wood Chem Tech  
Journal of Wood Chemistry and Technology  
ISSN: 0277-3813  
Assunto: materiais químicos

J Non-Cryst Solids  
Journal of Non Crystalline Solids  
ISSN: 0022-3093  
Assunto: física  
Origem: Holanda

J Am Oil Chem Soc  
Journal of the American Oil Chemists Society  
ISSN: 0003-021x  
Assunto: química, gorduras, óleos, química orgânica

Origem: Estados Unidos

J Ethnopharmacol  
Journal of Ethnopharmacology  
ISSN: 0378-8741  
Assunto: química orgânica, farmacologia  
Origem: Suíça

Journal of Aerosol Science  
ISSN: 0021-8502  
Assunto: aerossóis  
Origem: Estados Unidos

J Anal At Spectrom  
Journal of Analytical Atomic Spectrometry  
ISSN: 0267-9477  
Assunto: espectroscopia atômica, análise espectroscópica, espectroscopia  
Origem: Inglaterra

J Biotechnol  
Journal of Biotechnology  
ISSN: 0168-1656  
Assunto: engenharia biomédica, biotecnologia  
Origem: Holanda

Journal of Chemical Physics  
ISSN: 0021-9606  
Assunto: engenharia química, química, tecnologia de instrumentação, medicina, química física  
Origem: Estados Unidos

J Chromatogr A  
Journal of Chromatography A  
Assunto: química analítica, cromatografia, eletroforese  
Origem: Holanda

J Chromatogr B, Analyt Technol Biomed Life Sci  
Journal of Chromatography B Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences  
ISSN: 1570-0232  
Assunto: engenharia biomédica, cromatografia, eletroforese, análise espectroscópica  
Origem: Holanda

JCT J Coat Technol  
JCT Journal of Coatings Technology  
ISSN: 0361-8773  
Assunto: pintura  
Origem: Estados Unidos

J Colloid Interface Sci  
Journal of Colloid and Interface Science  
ISSN: 0021-9797  
Assunto: química, colóides, propriedades de superfície  
Origem: Estados Unidos

J Dairy Res  
Journal of Dairy Research  
ISSN: 0022-0299  
Assunto: produção animal, laticínios, tecnologia de alimentos, medicina veterinária  
Origem: Inglaterra

J Dairy Sci  
Journal of Dairy Science  
ISSN: 0022-0302  
Assunto: laticínios, tecnologia de alimentos  
Origem: Estados Unidos

Journal of Ethnopharmacology  
ISSN: 0378-8741  
Assunto: química orgânica, farmacologia  
Origem: Suíça

J Hazard Mater  
Journal of Hazardous Materials  
ISSN: 0304-3894  
Assunto: materiais perigosos  
Origem: Holanda

J Immunol Methods  
Journal of Immunological Methods  
ISSN: 0022-1759  
Assunto: anticorpos, antígenos, imunologia, medicina, biotecnologia  
Origem: Holanda

J Nat Prod  
Journal of Natural Products  
ISSN: 0163-3864  
Assunto: farmacognosia, produtos naturais  
Origem: Estados Unidos

J Nutr  
Journal of Nutrition  
ISSN: 0022-3166  
Assunto: Nutrição  
Origem: Estados Unidos

J Org Chem  
Journal of Organic Chemistry  
ISSN: 0022-3263  
Assunto: química, química orgânica  
Origem: Estados Unidos

J Paint Technol  
Journal of Paint Technology  
ISSN: 0022-3352  
Assunto: pintura  
Origem: Estados Unidos

J Pharm Sci  
Journal of Pharmaceutical Sciences  
ISSN: 0022-3549  
Assunto: tecnologia farmacêutica  
Origem: Estados Unidos

J Phys E, Sci Instrum  
Journal of Physics E: Scientific Instruments  
ISSN: 0022-3735  
Assunto: tecnologia de instrumentação, física  
Origem: Inglaterra



J Audio Eng Soc  
Journal of The Audio Engineering Society  
ISSN: 0004-7554  
Assunto: acústica, reprodução do som  
Origem: Estados Unidos

Journal of New Music Research  
ISSN: 0929-8215  
Assunto: música  
Origem: Holanda

JPN J Appl Phys  
Japanese Journal of Applied Physics  
ISSN: 0021-4922  
Assunto: física  
Origem: Japão

Langmuir  
Langmuir: The Acs Journal of Surfaces and Colloids  
ISSN: 0743-7463  
Assunto: química, coloides, propriedades de superfície  
Origem: Estados Unidos

Leukemia  
Leukemia: The Journal of Normal and Malignant Hemopoiesis  
ISSN: 0887-6924  
Assunto: hematologia, leucemia, medicina, neoplasmas  
Origem: Inglaterra

J Incl Phenom Macrocycl Chem  
Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry  
ISSN: 1388-3127  
Assunto: bioquímica, biologia molecular, química física  
Origem: Holanda

Macromolecules  
ISSN: 0024-9297  
Assunto: química, macromoléculas, polimerização, polímeros  
Origem: Estados Unidos

Mater Chem Phys  
Materials Chemistry and Physics  
ISSN: 0254-0584  
Assunto: química, física  
Origem: Suíça

Mater Sci  
Materials Science  
ISSN: 0137-1339  
Assunto: materiais  
Origem: Polônia

Mater Sci Eng  
Materials Science and Engineering  
ISSN: 0025-5416  
Assunto: tecnologia metalúrgica, tecnologia nuclear  
Origem: Suíça

Med Vet Entomol  
Medical and Veterinary Entomology

ISSN: 0269-283x  
Assunto: entomologia, medicina veterinária  
Origem: Inglaterra

Metrologia  
ISSN: 0026-1394  
Assunto: tecnologia de instrumentação  
Origem: Inglaterra

Microchem J  
Microchemical Journal  
ISSN: 0026-265x  
Assunto: química analítica  
Origem: Estados Unidos

New England Journal of Medicine  
ISSN: 0028-4793  
Assunto: medicina  
Origem: Estados Unidos

Nano Lett  
Nano Letters  
ISSN: 1530-6984  
Assunto: engenharia química, biologia molecular, biotecnologia  
Origem: Estados Unidos

Nature  
ISSN: 0028-0836  
Assunto: ciência, tecnologia  
Origem: Inglaterra

Neurourol Urodyn  
Neurourology and Urodynamics  
ISSN: 0733-2467  
Assunto: medicina, urologia - urodinâmica  
Origem: Estados Unidos

Nitric Oxide  
ISSN: 1089-8603  
Assunto: química  
Origem: Estados Unidos

Nonlinear Optics  
Nonlinear Optics: Principles, Materials, Phenomena and Devices  
ISSN: 1053-3729  
Assunto: tecnologia de instrumentação, ótica  
Origem: Estados Unidos

Optics Communications  
ISSN: 0030-4018  
Assunto: tecnologia de instrumentação, física  
Origem: Holanda  
Opt Lett  
Optics Letters  
ISSN: 0146-9592  
Assunto: ótica; física  
Origem: Estados Unidos

Opt Mat  
Optical Materials

ISSN: 0925-3467  
Assunto: materiais óticos

Parasitol Today  
Parasitology Today  
ISSN: 0169-4758  
Assunto: medicina, parasitologia  
Origem: Holanda

J Pharm Pharmacol  
Journal of Pharmacy and Pharmacology  
ISSN: 0022-3573  
Assunto: tecnologia farmacêutica, farmacologia  
Origem: Inglaterra

Pharm Res  
Pharmaceutical Research  
ISSN: 0724-8741  
Assunto: tecnologia farmacêutica  
Origem: Estados Unidos

IEEE Photonics Technol Lett  
IEEE Photonics Technology Letters  
ISSN: 1041-1135  
Assunto: lasers, eletrônica quântica  
Origem: Estados Unidos

Phys Rep  
Physics Reports  
ISSN: 0370-1573  
Assunto: física  
Origem: Holanda

Physi Rev B  
Physical Review B, Condensed Matter and Materials Physics  
Assunto: física

Colloids Surf A, Physicochem Eng Asp  
Colloids and Surfaces A Physicochemical and Engineering Aspects  
ISSN: 0927-7757  
Assunto: química, coloides, química física, propriedades de superfície  
Origem: Holanda

Phytochemistry  
Phytochemistry: Chemistry, Biochemistry, Molecular Biology  
ISSN: 0031-9422  
Assunto: botânica, bioquímica vegetal  
Origem: Origem: Estados Unidos

Phytother Res  
Phytotherapy Research  
ISSN: 0951-418x  
Assunto: terapia complementares  
Origem: Inglaterra

Planta Medica  
ISSN: 0032-0943  
Assunto: bioquímica, plantas medicinais, farmacologia, genética vegetal, fisiologia vegetal  
Origem: Alemanha

Polímeros (São Carlos)

ISSN: 0104-1428

Assunto:

Origem: Brasil

Polymer

Polymer: The Chemistry, Physics and Technology of High Polymer

ISSN: 0032-3861

Assunto: engenharia química, química, química inorgânica, química física, polímeros

Origem: Inglaterra

Proc Chem Soc

Proceedings Of The Chemical Society

ISSN: 0369-8718

Assunto: química

Origem: Inglaterra

Proceedings of the IEEE

ISSN: 0018-9219

Assunto: computação, tecnologia elétrica, eletrônica, tecnologia de instrumentação, física

Origem: Estados Unidos

Proc R Soc Lond B Biol Sci

Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Containing Papers of A Biological Character. Royal Society (Great Britain)

ISSN: 0080-4649

Assunto: biologia

Process Biochemistry

ISSN: 0032-9592

Assunto: bioquímica, biotecnologia

Origem: Inglaterra

Prog Cryst Growth Charact Mater

Progress in Crystal Growth and Characterization of Materials

ISSN: 0960-8974

Assunto: química, cristalografia

Origem: Inglaterra

Prog Polym Sci

Progress In Polymer Science

ISSN: 0079-6700

Assunto: química orgânica, polímeros

Origem: Estados Unidos

Pulp Paper Canada

Pulp and Paper Canada

ISSN: 0316-4004

Assunto: indústria do papel, recursos vegetais

Origem: Canadá

Quimica Nova

ISSN: 0100-4042

Assunto: química

Origem: Brasil

Quim & Ind

Química e Indústria

ISSN: 0370-3045

Assunto: indústria química

Origem: Brasil

Radiat Phys Chem  
Radiation Physics and Chemistry  
ISSN: 0146-5724  
Assunto: física, radioquímica  
Origem: Inglaterra

Radiology  
ISSN: 0033-8419  
Assunto: medicina - radiologia  
Origem: Estados Unidos

Rapid Commun Mass Spectrom  
Rapid Communications in Mass Spectrometry  
ISSN: 0951-4198  
Assunto: química analítica  
Origem: Inglaterra

Rev Cien Farm  
Revista de Ciências Farmacêuticas  
ISSN: 0101-3793  
Assunto: Farmacologia  
Origem: Brasil

Rev Fac Ciên Med Unicamp  
Revista da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp  
Assunto: Medicina  
Origem: Brasil

Rev Farm Bioquim  
Revista de Farmácia e Bioquímica (Belo Horizonte)  
ISSN: 0301-7052  
Assunto: bioquímica, farmacologia  
Origem: Brasil

Rev Fis Apli Instrum  
Revista de Física Aplicada e Instrumentação  
ISSN: 0102-6895  
Assunto: física, instrumentação  
Origem: Brasil

Rev Inst Adolfo Lutz  
Revista do Instituto Adolfo Lutz  
ISSN: 0073-9855  
Assunto: saúde, doenças infecciosas, farmacologia, vacinas, virologia  
Origem: Brasil

Rev Sci Instrum  
Review of Scientific Instruments  
ISSN: 0034-6748  
Assunto: engenharia química, tecnologia de instrumentação, engenharia mecânica, tecnologia mineira, física  
Origem: Estados Unidos

Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento  
ISSN: 1414-4522  
Assunto: biotecnologia  
Origem: Brasil

Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva  
Rev Bras Cardiol Invasiva  
ISSN: 0104-1843  
Assunto: cardiologia, medicina  
Origem: Brasil

Rev Bras Zool  
Revista Brasileira de Zoologia  
ISSN: 0101-8175  
Assunto: Zoologia  
Origem: Brasil

Russ J Appl Chem  
Russian Journal of Applied Chemistry  
ISSN: 1070-4272  
Assunto: química  
Origem: Estados Unidos

Russ J Electrochemistry  
Russian Journal of Electrochemistry  
ISSN: 1023-1935  
Assunto: química, química inorgânica  
Origem: Estados Unidos

Rev Saúde Publica  
Revista de Saúde Publica (Sao Paulo) = Journal of Public Health  
ISSN: 0034-8910  
Assunto: saúde  
Origem: Brasil

Sci Aliments  
Sciences des Aliments  
ISSN: 0240-8813  
Assunto: tecnologia de alimentos  
Origem: França

Sci Total Environ  
Science of the Total Environment  
ISSN: 0048-9697  
Assunto: ecologia  
Origem: Estados Unidos:

Science  
ISSN: 0036-8075  
Assunto: ciência, tecnologia  
Origem: Estados Unidos

Sensors And Actuators B Chemical  
ISSN: 0925-4005  
Assunto: química, tecnologia elétrica, eletrônica, transmissores  
Origem: Suíça

Sensors and Actuators  
Sens Actuators  
ISSN: 0250-6874  
Assunto: eletrônica  
Origem: Suíça

Separation Science and Technology  
ISSN: 0149-6395

Assunto: química analítica, tecnologia mineira  
Origem: Estados Unidos

Signal Process  
Signal Processing  
ISSN: 0165-1684  
Assunto: tecnologia elétrica  
Origem: Holanda

Skin Res Technol  
Skin Research and Technology: Official Journal of International Society for Bioengineering and the Skin  
ISSN: 0909-752x  
Assunto: dermatologia

Spectroc Acta Pt B Atom Spectr  
Spectrochimica Acta Part B - Atomic Spectroscopy  
ISSN: 0584-8547  
Assunto: química analítica, química  
Origem: Inglaterra

Talanta: An International Journal of Analytical Chemistry  
ISSN: 0039-9140  
Assunto: química analítica  
Origem: Inglaterra

Tech Urol  
Techniques in Urology  
ISSN: 1079-3259  
Assunto: urologia

Tetrahedron  
ISSN: 0040-4020  
Assunto: bioquímica, química orgânica  
Origem: Inglaterra

Tetrahedron Letters  
ISSN: 0040-4039  
Assunto: química orgânica  
Origem: Estados Unidos

Australian Journal of Dairy Technology  
ISSN: 0004-9433  
Assunto: laticínios  
Origem: Austrália

J Biol Chem  
The Journal of Biological Chemistry  
ISSN: 0021-9258  
Assunto: bioquímica  
Origem: Estados Unidos

The Lancet  
ISSN: 044445-6  
Assunto: medicina, tecnologia farmacêutica  
Origem: Inglaterra

Top Curr Chem  
Topics in Current Chemistry  
ISSN: 0340-1022

Assunto: química  
Origem: Alemanha

Toxicol in Vitro  
Toxicology in Vitro  
ISSN: 0887-2333  
Assunto: toxicologia  
Origem: Inglaterra

Toxicology  
ISSN: 0300-483x  
Assunto: tecnologia farmacêutica  
Origem: Irlanda

Trans Faraday Soc  
Transactions Of The Faraday Society  
ISSN: 0014-7672  
Assunto: biologia, química, tecnologia elétrica, metalografia, física  
Origem: Inglaterra

Trac: Trends in Analytical Chemistry  
ISSN: 0165-9936  
Assunto: química analítica  
Origem: Holanda

Trends Food Sci Technol  
Trends in Food Science & Technology  
ISSN: 0924-2244  
Assunto: tecnologia de alimentos  
Origem: Inglaterra

Tuberculosis  
ISSN: 1472-9792  
Assunto: medicina, doenças do aparelho respiratório, tuberculose  
Origem: Inglaterra

Vasc Med  
Vascular Medicine  
ISSN: 1358-863x  
Assunto: doenças vasculares

Hazar Waste Hazard Mater  
Hazardous Waste and Hazardous Materials  
ISSN: 0882-5696  
Assunto: degradação ambiental, resíduos industriais, meio ambiente físico, poluição  
Origem: Estados Unidos

Waste Manag  
Waste Management  
ISSN: 0956-053x  
Assunto: resíduos industriais, resíduos radioativos, tratamento de resíduos  
Origem: Inglaterra

Water Res  
Water Research  
ISSN: 0043-1354  
Assunto: água, poluição da água, recursos hídricos  
Origem: Estados Unidos



X-Ray Spectrometry: An International Journal  
Assunto: tecnologia de instrumentação  
Origem: Inglaterra

Yonsei Med J  
Yonsei Medical Journal  
ISSN: 0513-5796  
Assunto: medicina  
Origem: Coréia do Sul

Z Obs Him  
Zurnal Obscej Himii  
ISSN: 0044-460x  
Assunto: química  
Origem: Rússia

Zhur Org Khim  
Assunto: química

**APÊNDICE E.** Livros citados.

- AGRAWAL, G.P. **Nonlinear fiber optics**. 2nd. San Diogo: Academic, 1995. 592p.
- BARD, A.; LARRY, R. **Faulkner electrochemical methods: fundamentals and applications**. 2nd. New York: John Wiley & Sons, 2001. 833p.
- BEHRENS, J.H. **Aceitação, atitude e expectativa do consumidor em relação a uma nova bebida fermentada a base de extrato hidrossolúvel de soja (Glycine max L-Merril)**. 2002. 157f. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) -Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
- BERGER, C. **Handbook of fuel cell technology**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1968. 607 p.
- BOCKRIS, J.O'M.; SHAHED, U.M. **Surface electrochemistry: a molecular level approach**. New York: Plenum Press, 1993. 1014p.
- BOLLEN, M.H.J. **Understanding power quality problems: voltage sags and interruptions**. Piscataway: IEEE, 2000. 543p.
- BUCHANAN, D.L. **Platinum-group element exploration**. Amsterdam: Elsevier, 1988. 185p.
- CAHN, R.W.; HAASEN, P.; KRAMER, E.J (Ed.). **Materials science and technology: a comprehensive treatment**. Weinheim: VCH, 1991.
- CORBITT, R.A. **Standard handbook of environmental engineering**. New York: McGraw-Hill, 1990.
- CRC handbook of chemistry and physics: a ready-reference book of chemical and physical data**. 70th. ed. Boca Raton: CRC, 1989.
- CURRENT protocols in molecular biology**. New York: John Wiley & Sons, 1995.
- DEMTRODER, W. **Laser spectroscopy: basic concepts and instrumentation**. Berlin: Springer-Verlag, 1981. 694p.
- DEUTSCHER, M.P. (Ed.). **Guide to protein purification**. San Diego: Academic, 1990. 894p.
- DORF, R.C.; ROBERT, H. **BishopModern control systems**. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1995. 807p.
- DUNNING, F.B.; RANDALL, G. (Ed.). **Atomic, molecular, and optical physics**. San Diego: Academic, 1995-1997.
- EATON, A.D.; CLESCERI, L.S.; GREENBERG, A.E.; FRANSON, M.A.H. (Ed.). **Standard methods for the examination of water and wastewater**. Washington, DC: APHA, 1995.
- FAEZ, R.; DE PAOLI, M.A. **Blendas de EPDM e polianilina preparadas por mistura mecânica: obtenção de um elastomero condutor**. Campinas: [s.n.], 1999. 133p.
- FOSSEY, J.; LEFORT, D.; SORBA, J. **Free radicals in organic chemistry**. Chichester: John Wiley, 1995. 307p.
- GERSHO, A.; GRAY, R.M. **Vector quantization and signal compression**. Boston: Kluwer, 1992. 732p.
- GUIDELINES for drinking-water quality**. 2nd. Geneva: World Health Organization, 1996.
- HAYKIN, S.S. **Neural networks: a comprehensive foundation**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1999. 842p.
- JENKINS, G.M.; KAWAMURA, K. **Polymeric carbons: carbon fibre: glass and char**. Cambridge: Cambridge Univ., 1976. 178p.
- JENKINS, R. **X-ray fluorescence spectrometry**. 2nd. New York: Wiley, 1999. 207p.
- KURMANN, J.A. Jeremija RASIC, L.J.; KROGER, M. **Encyclopedia of fermented fresh milk products: an international inventory of fermented milk, cream, buttermilk, whey, and related products**. New York: Avi, 1992. 368 p.

- KWON-CHUNG, K.J.; BENNETT, J.E. **Medical mycology**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1992. 866 p.
- LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.E.C.; HEINS-VACCARI, E.M.; MELO, N.T. **Tratado de micologia médica Lacaz**. 9 ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 1104 p.
- LENNETTE, E.H. (Ed.). **Manual of clinical microbiology**. 4th ed. Washington, D.C.: American Society for Microbiology, 1985. 1149 p.
- LIMA, D.R. **Manual de farmacologia clínica, terapêutica e toxicologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1994. 1659 p.
- LOWENHEIM, F.A. **Electroplating**. New York: McGraw-Hill, 1978. 594p.
- LOWENHEIM, F.A. **Modern electroplating**. 2nd. New York: J. Wiley, 1963. 769p.
- MALLAT, S. **A wavelet tour of signal processing**. 2nd. San Diego: Academic, 1999. 637p.
- MANTELL, C.L. **Carbon and graphite handbook**. New York: Interscience, 1968. 538p.
- MARSH, H. (Ed.). **Introduction to carbon science**. London: Butterworths, 1989. 321p.
- MARSH, H. (Ed.). **Introduction to carbon technologies**. Alicante: Univ. of Alicante, 1997. 669p.
- MIMS, C.A.; PLAYFAIR, J.H.L.; ROITT, I.M.; WAKELIN, D.; WILLIAMS, R. **Microbiologia médica**. São Paulo: Manole, 1995. 568p.
- MITRA, S.K. **Digital signal processing: a computer-based approach**. New York: McGraw-Hill, 1998. 864p.
- MOORE, J.H.; DAVIS, C.C.; COPLAN, M.A. **Building scientific apparatus: a practical guide to design and construction**. 2nd. Redwood City (Calif.): Addison-Wesley, 1989. 549p.
- MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. **Química orgânica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1961. 1061p.
- MORS, W.B.; RIZZINI, C.T.; PEREIRA, N.A.; DEFILIPPS, R.A. **Medicinal plants of Brazil**. Algonac, Mich.: Reference Publications, 2000. 501p.
- NIKIAS, C.L.; PETROPULU, A.P. **Higher-order spectra analysis: a nonlinear signal processing framework**. Englewood Cliffs, N.J.: PTR Prentice Hall, 1993. 537 p.
- OPPENHEIM, A.V.; SCHAFER, R.W. **Discrete-time signal-processing**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall International, 1989. 879p.
- PERRY, R.H.; Chilton, C.H (Ed.). **Chemical engineers' handbook**. 5th. London: McGraw-Hill, 1973. 1550 p.
- PUTNAM, F.W. (Ed.). **The plasma proteins: structure, function, and genetic control**. 2nd. New York: Academic, 1975.
- PYKE, M. **Success in nutrition**. London: J. Murray, 1979. 227p.
- REZENDE, M.C. **Produção de carbono vítreo em escala de laboratório a partir de resinas furfúrica e fenólica**. 1991. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Escola Politécnica, São Paulo, 1991.
- RIBEIRO, M.V. **Técnicas de processamento de sinais aplicadas a transmissão de dados via rede elétrica e ao monitoramento da qualidade de energia**. 2005. 324f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
- ROBERTS, A.D (Ed.). **Natural rubber science and technology**. New York: Oxford Univ., 1988. 1136p.
- ROSSI, F.; ANDREAZZI, D.B. **Resistência bacteriana: interpretando o antibiograma**. São Paulo: Atheneu, 2005. 118 p.
- SANTOS, A.M.P. **Síntese de oligossacarídeos a partir da sacarose por inulinase de *Kluyveromyces marxianus* var. *bulgaricus***. 2002. 162f. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
- SAVAGE, G. **Carbon-carbon composites**. London: Chapman and Hall, 1993. 389p.

SCHECHTER, M.; MARANGONI, D.V. **Doenças infecciosas**: conduta diagnóstica e terapêutica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 674p.

SIDRIM, J.J.C.; MOREIRA, J.L.B. **Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 287p.

SOARES, M.M.S.R. **Incidência de dermatomicose podal em diferentes classes de indivíduos e antibiograma dos fungos isolados**. 1993. 199f. Tese (Doutorado em Farmácia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química orgânica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

VAIDYANATHAN, P.P. **Multirate systems and filter banks**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1993. 911p.

VARNAM, A.H.; SUTHERLAND, J.P. **Milk and milk products**: technology, chemistry and microbiology. London: Chapman & Hall, 1994. 451p.

VETTERLI, M.; KOVACEVIC, J. **Wavelets and subband coding**. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1995. 488p.

VOGEL, A.I.; TATCHELL, R. **Textbook of practical organic chemistry, including qualitative organic analysis**. 4th ed. London: Longmans, 1978. 1368p.

YARIV, A. **Optical electronics**. 4th. Fort Worth: Harcourt Javanovich, 1991. 713p.

ZAITZ, C. et al. **Compêndio de micologia médica**. Rio de Janeiro: Medsi, 1998. 434p.

ZANGELMI, A.C.B. (Coord.). **Produtos de soja leite, farinha e outros**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1982. 157p.

**APÊNDICE F.** Patentes citadas.

Prepared food article and method of preparing

Inventor: SPENCER PERCY L  
 Applicant: RAYTHEON MFG CO  
 EC: A23L1/18C6  
 IPC: A23L1/18; A23L1/18  
 Publication info: US2480679 - 1949-08-30

Method of treating foodstuffs

Inventor: SPENCER PERCY L  
 Applicant: RAYTHEON MFG CO  
 EC: A23L1/01F  
 IPC: A23L1/01; A23L1/01  
 Publication info: US2495429 - 1950-01-24

High-frequency apparatus

Inventor: SPENCER PERCY L  
 Applicant: RAYTHEON MFG CO  
 EC: H05B6/80D3F  
 IPC: H05B6/80; H05B6/80  
 Publication info: US2593067 - 1952-04-15

Means for treating foodstuffs

Inventor: SPENCER PERCY L  
 Applicant: RAYTHEON MFG CO  
 EC: H05B6/80D3D  
 IPC: H05B6/80; H05B6/80  
 Publication info: US2605383 - 1952-07-29

Process and apparatus for the treatment of fuel in a fluidized bed.

Inventor: CHRYSOSTOME GERARD; WANG ROBERT  
 Applicant: CREUSOT LOIRE (FR)  
 EC: C10J3/54; C10J3/56  
 IPC: C10J3/54; C10J3/56; C10J3/46 (+1)  
 Publication info: BR8402303 - 1984-12-26

PROCESSO E EQUIPAMENTO PARA COMBUSTAO DE SOLIDOS PARTICULADOS EM LEITO FLUIDIZADO RAPIDO

Inventor: SILVA JULIO CEZAR; HAIBARA ALBERTO; (+6)  
 Applicant: PETROLEO BRASILEIRO SA (BR); UNICAMP (BR)  
 EC:  
 IPC: C10J3/54; C10J3/46; (IPC1-7): C10J3/54  
 Publication info: BR8703311 - 1989-01-17

Process of decomposing vegetable fibrous matter for the purpose of the simultaneous recovery both of the cellulose and of the incrusting ingredients

Inventor: THEODOR KLEINERT; KURT TAYENTHAL  
 EC: D21C3/20  
 IPC: D21C3/20; D21C3/00  
 Publication info: US1856567 - 1932-05-03

Alcoholic treatment of ligneous cellulosic material

Inventor: ARONOVSKY SAMUEL I      Applicant: NORTHWEST PAPER COMPANY  
 EC: D21C3/20  
 IPC: D21C3/20; D21C3/00  
 Publication info: US2037001 - 1936-04-14  
 ORGANOSOLV PULPING AND RECOVERY PROCESS  
 Inventor: KLEINERT THEODOR N

Applicant: THEODOR N KLEINERT  
EC: D21C3/20  
IPC: D21C3/20; D21C3/00; (IPC1-7): D21C3/24  
Publication info: US3585104 - 1971-06-15

Platen having a pressure-responsive transducing means for use in a signature-identifying system  
Inventor: RADCLIFFE JR ARTHUR J  
Applicant: BURROUGHS CORP  
EC: G06K9/00C; G07C9/00C2C  
IPC: G06K9/00; G07C9/00; G06K9/00  
Publication info: US3956734 - 1976-05-11

Automated signature verification system  
Inventor: CHUANG PING-CHIEN  
Applicant: RECOGNITION EQUIPMENT INC  
EC: G06K9/00C; G07C9/00C2C; (+1)  
IPC: G06K9/00; G07C9/00; G07C11/00 (+4)  
Publication info: US4028674 - 1977-06-07

Sign verification  
Inventor: DUNKLEY ROWLAND A (GB); PUGSLEY PETER C (GB)  
Applicant: DE LA RUE CO PLC (GB)  
EC: G06K9/00C; G07C9/00B6C4  
IPC: G06K9/62; G06K9/00; G06K11/06 (+6)  
Publication info: US4752965 - 1988-06-21

Holographic projection screen  
Inventor: BURNS RICHARD H (US); HALL WILLIAM M (US); (+1)  
Applicant: SINGER CO (US)  
EC: G02B5/32; G03B21/56; (+1)  
IPC: G02B5/32; G03B21/56; G03H1/00 (+7)  
Publication info: US4500163 - 1985-02-19

Directional diffusing screen  
Inventor: JOHNSON KENNETH C  
Applicant: HUGHES AIRCRAFT CO  
EC: G02B5/32  
IPC: G03B21/60; G02B5/02; G02B5/32 (+6)  
Publication info: US4372639 - 1983-02-08

Real time autostereoscopic displays using holographic diffusers  
Inventor: NEWSWANGER CRAIG (US)  
Applicant: ADVANCED DIMENSIONAL DISPLAYS (US)  
EC: G02B5/32; G02B27/22S3  
IPC: G02B5/32; G02B27/22; G02B5/32 (+3)  
Publication info: US4799739 - 1989-01-24

Agglomerates containing olivine for use in blast furnace  
Inventor: ELLENBAUM FRANK H (US); CIESCO RICHARD (US)  
Applicant: APPLIED IND MATERIALS (US)  
EC: C21B5/02; C21B5/04; (+2)  
IPC: C21B5/02; C21B5/04; C22B1/16 (+6)  
Publication info: US4963185 - 1990-10-16

PROCESSO DE OBTENCAO DE PIGMENTOS BRANCOS  
Inventor: LIMA EMILIA CELMA DE OLIVEIRA; GALEMBECK FERNANDO Applicant: UNICAMP (BR)  
EC: C09C1/02; C09C1/04B; (+1)  
IPC: C09C1/02; C09C1/04; C09C1/40 (+5)  
Publication info: BR9104581 - 1993-04-27

## 3-AMINO-PROP-1-ENES METHODS FOR THEIR PREPARATION

Inventor: BARRETT PAUL A (GB)  
 Applicant: WELLCOME FOUND  
 EC: C07C45/00G; C07C45/46; (+5)  
 IPC: C07C45/00; C07C45/46; C07C49/788 (+10)  
 Publication info: GB1434714 - 1976-05-05

## SUBSTITUIERTE 3-AMINO-PROP-1-ENE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN

Inventor: BARRETT PAUL ANTHONY  
 Applicant: WELLCOME FOUND  
 EC: IPC: C07C211/29; C07C67/00; C07C209/00 (+13)  
 Publication info: DE2414852 - 1974-10-10

## ORGANISCHE VERBINDUNGEN

Inventor: BARRETT PAUL A (GB)  
 Applicant: WELLCOME FOUND  
 EC: C07C45/00G; C07C49/788; (+5)  
 IPC: A61K31/135; A61P31/00; C07C45/00 (+36)  
 Publication info: DE2263817 - 1973-07-05

## IMPLANTABLE DEVICE WITH IMPROVED BATTERY RECHARGING AND POWERING CONFIGURATION

Inventor: FALTYS MICHAEL A (US); DELL ROBERT DAN (US); (+2)  
 Applicant: ADVANCED BIONICS CORP (US); MANN ALFRED E FOUND SCIENT RES (US)  
 EC: A61N1/36F; A61N1/378C; (+4)  
 IPC: A61F2/02; A61F2/18; A61F11/00 (+27)  
 Publication info: CA2297022 - 1999-02-11

## ULTRASOUND CARDIAC STIMULATOR

Inventor: ADAM DAN (IL)  
 Applicant: TECHNION RES & DEV FOUNDATION (IL); ADAM DAN (IL)  
 EC: A61N7/00  
 IPC: A61N7/00; A61B17/00; A61N1/362 (+5)  
 Publication info: WO03070323 - 2003-08-28

## Pan self unit portable alternator nerve stimulator

Inventor: FRANKIE EDMUN LEE (US)  
 EC: A61N1/34  
 IPC: A61N1/34; A61N1/32; (IPC1-7): A61N1/08  
 Publication info: US6309407 - 2001-10-30

## Medical Li+ rechargeable powered implantable stimulator

Inventor: SCHALLHORN RICHARD S (US); SKIME ROBERT M (US)  
 Applicant: MEDTRONIC INC (US)  
 EC: A61N1/378C  
 IPC: A61N1/378; A61N1/372; (IPC1-7): A61N1/378  
 Publication info: EP1048324 - 2000-11-02

## Method for the electronic stimulation of muscles and a sport and relaxation device

Inventor: SPANHOVE FREDDY (BE)  
 Applicant: ELTS INTERNATIONAL NAAMLOZE VE (BE)  
 EC: A61N1/32; A61N1/36  
 IPC: A61N1/32; A61N1/36; A61N1/32 (+3)  
 Publication info: BE1012170 - 2000-06-06

## Implantable device with improved battery recharging and powering configuration

Inventor: SCHULMAN JOSEPH H (US); DELL ROBERT DAN (US); (+2)  
 Applicant: ADVANCED BIONICS CORP (US); MANN ALFRED E FOUND SCIENT RES (US)  
 EC: A61N1/08; A61N1/36F; (+4)

IPC: A61N1/08; A61N1/36; A61N1/375 (+13)  
Publication info: US6067474 - 2000-05-23

LATEX-FREE ELASTIC EXERCISE BANDS AND METHODS OF MAKING SAME

Inventor: WILLIAMS COLIN DAVID (US)  
Applicant: MAGISTER CORP (US); WILLIAMS COLIN DAVID (US)  
EC: A63B21/055D  
IPC: A63B21/055; A63B21/02; (IPC1-7): A63B21/055  
Publication info: WO9906118 - 1999-02-11

Galvanic cell having improved cathode

Inventor: FEHRMANN GERD (DE); FROEMMEL RAINER (DE); (+1)  
Applicant: LITRONIK BATTERIETECHNOLOGIE G (DE)  
EC: H01M4/48B; H01M4/50B; (+1)  
IPC: H01M4/48; H01M4/50; H01M6/50 (+7)  
Publication info: US5587258 - 1996-12-24

Magnetic stimulation device

Inventor: KONOTCHICK JOHN A (US)  
Applicant: KONOTCHICK JOHN A (US)  
EC: A61N2/00T2; A61N2/02  
IPC: A61N2/00; A61N2/02; A61F7/00 (+3)  
Publication info: US5267938 - 1993-12-07

Electrical apparatus for medical treatment

Inventor: TANNENBAUM JOSEPH (IL)  
Applicant: PASTERNAK ELY SHAVIT (IL)  
EC: A61N1/36  
IPC: A61N1/36; A61N1/36; (IPC1-7): A61N1/00  
Publication info: US4977895 - 1990-12-18

Biological tissue stimulator with adjustable high voltage power supply dependent upon load impedance

Inventor: DUFRESNE JOEL R (US); SONDERMANN WILLIAM L (US)  
Applicant: MINNESOTA MINING & MFG (US)  
EC: A61N1/36E2; A61N1/378  
IPC: A61N1/32; A61N1/36; A61N1/32 (+2)  
Publication info: US4917093 - 1990-04-17

Neuromuscular therapy device

Inventor: HICKEY WILLIAM  
Applicant: BATROW LAB INC  
EC: A61N1/04; A61N1/32B; (+1)  
IPC: A61N1/04; A61N1/32; A61N1/36 (+4)  
Publication info: US4144893 - 1979-03-20

ELECTRICAL APPARATUS FOR MEDICAL TREATMENT

Inventor: PASTERNAK ELY S (IL); ROMANOFF HEVDA T (IL); (+1)  
Applicant: PASTERNAK ELY S (IL); ROMANOFF HEVDA T (IL); (+1)  
EC: A61N1/36  
IPC: A61N1/36; A61N1/36; (IPC1-7): A61N1/00  
Publication info: CA2038950 - 1990-11-23

PROCESSO DE OBTENCAO DE PIGMENTOS BRANCOS

Inventor: LIMA EMILIA CELMA DE OLIVEIRA; GALEMBECK FERNANDO  
Applicant: UNICAMP (BR)  
EC: C09C1/02; C09C1/04B; (+1)  
IPC: C09C1/02; C09C1/04; C09C1/40 (+5)  
Publication info: BR9104581 - 1993-04-27



Processo de obtenção de partículas ocas de um metafosfato duplo de alumínio e cálcio em latex poliméricos

Inventor: DE SOUZA ELIZABETH FATIMA; GALEMBECK FERNANDO

Applicant: UNICAMP (BR)

EC: C09C1/40

IPC: C09C1/40; C09C1/40; (IPC1-7): C08K3/10 (+1)

Publication info: BR9500522 - 1997-03-25

Produção de xarope de açúcar contendo frutose e glicose, enriquecido ou não com frutooligosacarídeos, a partir de sacarose

Inventor: MAUGERI FRANCISCO JR; SANTOS ANDRELINA MARIA PINHEIR

Applicant: UNICAMP (BR)

EC: IPC: C12M1/40; C12P19/00; C12M1/40 (+3)

Publication info: BR0202602 - 2004-05-11

Process for manufacturing a biologically active fermented milk product and product obtained by the process

Inventor: CRAVERO RICARDO ALBERTO (AR)

Applicant: SANCOR COOPERATIVAS UNIDAS LIM (AR)

EC: A23C9/123D; A23C9/137

IPC: A23C9/123; A23C9/137; A23C9/12 (+4)

Publication info: US6033691 - 2000-03-07

Pharmaceutical preparations containing extracts of soy isoflavone and probiotic micro-organisms

Inventor: FABRE PIERRE (FR); BELLE RENE (FR); (+1)

Applicant: DOLISOS LAB (FR)

EC: A61K35/74; A61K36/48

IPC: A61K31/35; A61K31/353; A61K35/74 (+15)

Publication info: EP1186295 - 2002-03-13

Ice cream product based on fermented soya milk or other vegetable milk

Inventor: GARREAU JEAN JAMES

Applicant: LE SOJAMI SOC (FR)

EC: A23G9/40; A23G9/36M; (+1)

IPC: A23G9/32; A23G9/36; A23G9/40 (+5)

Publication info: FR2789854 - 2000-08-25

Nutritional food supplement for force-fed palmipeds

Inventor: ERIC PONCONNET

Applicant: PONCONNET ERIC

EC: A23K1/00B2; A23K1/14; (+1)

IPC: A23K1/00; A23K1/14; A23K1/18 (+5)

Publication info: FR2668683 - 1992-05-07

Method for the manufacture of cheese, quark and yogurt products from soybeans

Inventor: HANSEN WILHEM (DE)

Applicant:

EC: A23C11/10B2; A23C20/00B; (+1)

IPC: A23C11/10; A23C20/00; A23C20/02 (+3)

Publication info: US6254900 - 2001-07-03

Composition for feed use comprising lyophilized live lactic bacteria

Inventor: CAVALIERE VESELY RENATA (IT); GIANI GIOVANNI (IT); (+3)

Applicant: SITIA YOMO SPA (IT)

EC: A23C9/123D; A23F3/16E; (+2)

IPC: A23C9/152; A23C9/123; A23F3/16 (+27)

Publication info: US5895648 - 1999-04-20

Probiotic Bifidobacterium strain

Inventor: LUCHANSKY JOHN B (US); TSAI SHU-JEAN (US)

Applicant: WISCONSIN ALUMNI RES FOUND (US)  
 EC: A23C9/123D; A23C19/032B; (+5)  
 IPC: A23C9/123; A23C19/032; A23K1/00 (+13)  
 Publication info: US5922375 - 1999-07-13

Production of pulverulent mixtures of lipidic and hydrophobic constituents  
 Inventor: REDZINIAK GERARD (FR); MEYBECK ALAIN (FR)  
 Applicant: DIOR CHRISTIAN PARFUMS (FR)  
 EC: A61K8/14; A61K8/63; (+7)  
 IPC: A61K8/11; A61K8/00; A61K8/04 (+38)  
 Publication info: US4508703 - 1985-04-02

Glasses with PBS and/or PBSE crystals  
 Inventor: BORRELLI NICHOLAS F (US); HARES GEORGE B (US); (+1)  
 Applicant: CORNING INC (US)  
 EC: C03C14/00F  
 IPC: C03C10/02; C03C14/00; C03C10/00 (+2)  
 Publication info: US5449645 - 1995-09-12

Reinforced multiple lumen catheter  
 Inventor: FENTON JR PAUL V (US); GORMAN WILLIAM J (US); (+1) Applicant: STRATO  
 MEDICAL CORP (US)  
 EC: A61M25/00S2  
 IPC: A61M25/00; A61M25/00; (IPC1-7): A61M25/00  
 Publication info: US5190520 - 1993-03-02

Electric wheelchair drive system  
 Inventor: WEISZ ERVIN (CA) Applicant: WEISZ ERVIN (CA)  
 EC: A61G5/04; B60K7/00; (+1)  
 IPC: A61G5/04; B60K7/00; B60K17/04 (+5)  
 Publication info: US6494278 - 2002-12-17

Manually operated, motor assisted wheelchair  
 Inventor: KANNO NOBUYUKI (JP); TANAKA HIROSHI (JP) Applicant: YAMAHA MOTOR CO  
 LTD (JP)  
 EC: A61G5/04  
 IPC: A61G5/04; A61G5/02; A61G5/10 (+2)  
 Publication info: US6112837 - 2000-09-05

WHEELCHAIR WITH AUXILIARY MOTOR  
 Inventor: UCHIYAMA ATSUSHI; OGATA HIROAKI Applicant: YAMAHA MOTOR CO LTD  
 EC: IPC: A61G5/04; B60L15/20; B62B3/00 (+6)  
 Publication info: JP11276527 - 1999-10-12

Auxiliary propelling device for wheelchair propelled by the patient  
 Inventor: ALBER ULRICH (DE) Applicant: ALBER ULRICH GMBH (DE)

EC: A61G5/04  
 IPC: A61G5/02; A61G5/04; A61G5/10 (+2)  
 Publication info: EP0945113 - 1999-09-29

Power-assisted wheelchair

Inventor: AHSING TERRY P (US); HOPPING JOE M (US); (+2) Applicant: STAODYN INC  
 (US)  
 EC: A61G5/04; B62D11/04  
 IPC: A61G5/04; B62D11/04; A61G5/08 (+3)  
 Publication info: US5234066 - 1993-08-10

Soil and/or groundwater remediation process

Inventor: GREENBERG RICHARD S (US); ANDREWS THOMAS (US) Applicant:  
EC: B09C1/00B; B09C1/02; (+2)  
IPC: B01J31/22; B01J35/12; B09C1/00 (+10)  
Publication info: US2002002983 - 2002-01-10

Soil and/or groundwater remediation process  
Inventor: GREENBERG RICHARD S (US); ANDREWS THOMAS (US) Applicant:  
EC: B09C1/00B; B09C1/02; (+2)  
IPC: B01J31/22; B01J35/12; B09C1/00 (+10)  
Publication info: US6319328 - 2001-11-20

SOIL AND/OR GROUNDWATER REMEDIATION PROCESS  
Inventor: GREENBERG RICHARD S (US); ANDREWS THOMAS (US) Applicant: GREENBERG  
RICHARD S (US); ANDREWS THOMAS (US)  
EC: B09C1/00B; B09C1/02; (+2)  
IPC: B01J31/22; B01J35/12; B09C1/00 (+11)  
Publication info: EP1212149 - 2002-06-12

SOIL AND/OR GROUNDWATER REMEDIATION PROCESS  
EC: B09C1/00B; B09C1/02; (+2)  
IPC: B01J31/22; B01J35/12; B09C1/00 (+15)  
Publication info: JP2003503197T - 2003-01-28

Soil and/or groundwater remediation process  
Inventor: WATTS RICHARD J (US); GREENBERG RICHARD S (US) Applicant: ANESYS CORP  
(US)  
EC: B09C1/00B; B09C1/08; (+2)  
IPC: B09C1/00; B09C1/08; C02F1/68 (+5)  
Publication info: US5741427 - 1998-04-21

Soil and/or groundwater remediation process  
Inventor: GREENBERG RICHARD S (US); ANDREWS THOMAS (US) Applicant:  
EC: B09C1/00B; B09C1/02; (+2)  
IPC: B01J31/22; B01J35/12; B09C1/00 (+10)  
Publication info: US6319328 - 2001-11-20

INFRARED ANALYZER FOR DETERMINING THE CONCENTRATION OF MULTIPLE CHEMICAL  
COMPONENTS IN A GAS OR LIQUID  
Inventor: TACK LESLIE M Applicant: ALTAMONT TECH INC (US)  
EC: G01N21/35; G01N33/28F; (+1)  
IPC: G01N21/35; G01N33/28; G01N21/31 (+2)  
Publication info: WO9320429 - 1993-10-14

Sensor for measuring alcohol content of alcohol gasoline fuel mixtures  
Inventor: LAMBERT DAVID K (US); HARRIS STEPHEN J (US); (+1) Applicant: GEN MOTORS  
CORP (US)  
EC: G01N21/31D; G01N21/35G; (+1)  
IPC: G01N21/31; G01N21/35; G01N33/28 (+3)  
Publication info: US5262645 - 1993-11-16

Sensor for measuring alcohol content of alcohol/gasoline fuel mixtures  
Inventor: HARRIS STEPHEN J (US); SWARIN STEPHEN J (US); (+3) Applicant: GEN MOTORS  
CORP (US); SANTA BARBARA RES CENTER (US)  
EC: G01N21/35; G01N33/28G3  
IPC: G01N21/35; G01N33/28; G01J5/12 (+5)  
Publication info: US5239860 - 1993-08-31

NEAR INFRARED OPTICAL ABSORBANCE DETECTOR  
Inventor: CARDUNER KEITH R (US); COLVIN ALEX D (US); (+2) Applicant: FORD MOTOR  
CANADA (CA)

EC: G01N21/31D; G01N21/35G; (+1)  
 IPC: G01N21/31; G01N21/35; G01N33/28 (+3)  
 Publication info: CA2058128 - 1992-07-08

Optical measurement method.

Inventor: HILLIARD LORELLI ALISON; THEOCHAROUS EVANGELOS Applicant:  
 BRITISH PETROLEUM CO PLC (GB)  
 EC: G01N21/31D  
 IPC: G01N21/31; G01J1/16; G01J1/44 (+7)  
 Publication info: EP0304230 - 1989-02-22

Circuito cmos universal aplicável ao processamento de sinais digitais multi-valores

Inventor: JORGE ALBERTO MARTINS Applicant: UNICAMP (BR)  
 EC: IPC: H03K19/0948; H03K19/0948; (IPC1-7): H03K19/0948  
 Publication info: BR0005850 - 2002-07-09

Síntese, propriedades tripanossomicidas e toxicidade de p-bromobifenil x-metanonas (x=n-metil-3-indolila e furanila) e /3-4(4'-bromo (1,1 -bifenil)-4-il)-3-(4-x)-n,n,dimetil-2-propen-1-aminas (x=n-metil-3-indolila, furanila)=.

Inventor: CABALLERO NELSON EDUARDO DURAN; HAUN MARCELA ANDREA DURAN; (+3)  
 Applicant: UNICAMP (BR)  
 EC: IPC: A61K31/12; A61K31/4045; C07C211/26 (+14)  
 Publication info: BR9805381 - 2000-06-06

Síntese e atividade antileishmaniase de derivados de n,n-dimetil-2-propen-1-amina

Inventor: CABALLERO NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA ANA OLIVIA DE Applicant:  
 UNICAMP (BR)  
 EC: IPC: A61K31/12; A61K31/13; A61P33/02 (+14)  
 Publication info: BR9902748 - 2001-01-09

Method for manufacturing powdery, vitreous carbon useful for making pastes having predetermined electrical conductivity

Inventor: AMBROS PETER (DE); JOHANNES HUGO (DE); (+1) Applicant: PREH  
 ELEKTRO FEINMECHANIK (US)  
 EC: C04B35/524  
 IPC: C04B35/524; C04B35/524; (IPC1-7): H01B1/04  
 Publication info: US6231787 - 2001-05-15

Paste having predetermined electrical conductivity, and resistive film made from the paste

Inventor: AMBROS PETER (DE); JOHANNES HUGO (DE); (+1) Applicant: PREH  
 ELEKTRO FEINMECHANIK (DE)  
 EC: C04B35/524  
 IPC: C01B31/02; C04B35/524; H01B1/24 (+4)  
 Publication info: US6030552 - 2000-02-29

CARBONACEOUS MATERIAL FOR CONDUCTIVE COMPOSITION AND ITS USAGE

Inventor: MORITA TOSHIO; YAMAMOTO TATSUYUKI; (+1) Applicant: SHOWA DENKO KK  
 EC: IPC: C01B31/02; C01B31/04; C08K3/04 (+35)  
 Publication info: JP2004221071 - 2004-08-05

BONDED GRAPHITE MATERIAL AND ITS MANUFACTURING METHOD

Inventor: TERADA TAKESHI Applicant: NISSHIN SPINNING  
 EC: IPC: C04B37/00; C04B35/52; C04B37/00 (+3)  
 Publication info: JP2002321987 - 2002-11-08

PRODUCTION OF POWDERY GLASSY CARBON, PASTE HAVING PRESCRIBED ELECTRIC CONDUCTIVITY PREPARED FROM THE SAME AND RESISTANCE LAYER PRODUCED FROM THE PASTE

Inventor: AMBROS PETER; JOHANNES HUGO; (+1) Applicant: PREH ELEKTRO  
 FEINMECHANIK

EC: C04B35/524  
IPC: C01B31/02; C04B35/524; H01B1/24 (+5)  
Publication info: JP11035310 - 1999-02-09

RESISTOR PASTE COMPOSITION AND RESISTOR LAYERS PRODUCED THEREFROM  
Inventor: AMBROS PETER (DE); BUDIG WALTER (DE) Applicant: PREH ELEKTRO  
FEINMECHANIK (DE)  
EC: H01C10/30D2; H01C17/065B2B  
IPC: H01C10/30; H01C17/065; H01C10/00 (+4)  
Publication info: US5219494 - 1993-06-15

Process for the electrochemical preparation of hydrogen peroxide  
Inventor: LEHMANN THOMAS; STENNER PATRICK Applicant: DEGUSSA (DE)  
EC: C25B1/30  
IPC: C25B1/30; C25B1/00; (IPC1-7): C25B1/30  
Publication info: BR0114165 - 2003-07-29

Electrolytic production of hydrogen peroxide using bipolar membranes  
Inventor: DRACKETT THOMAS S Applicant: CHEMETICS INT (CA)  
EC: C25B1/30  
IPC: C25B1/30; C25B1/00; (IPC1-7): C25B1/30 (+1)  
Publication info: BR9304887 - 1994-06-14

Process and apparatus for the production of an aqueous solution of hydrogen peroxide  
Inventor: WAKITA SHUHEI (JP); UNO MASAHARU (JP); (+3) Applicant: PERMELEC  
ELECTRODE LTD (JP); KATAYAMA CHEMICAL WORKS CO (JP)  
EC: B01D61/44  
IPC: C01B15/01; B01D61/44; C25B1/30 (+4)  
Publication info: US6045684 - 2000-04-04

Process for on-site production of ultra-high-purity hydrogen peroxide for the electronics industry  
Inventor: LEDON HENRY (FR); GUILLARD ROGER (FR); (+3) Applicant: AIR LIQUIDE (US)  
EC: C01B15/013; C01B15/022  
IPC: C01B15/013; C01B15/022; C01B15/00 (+2)  
Publication info: US6274114 - 2001-08-14

Electrolyte cell  
Inventor: LOHRBERG KARL (DE) Applicant:  
EC: C25B9/06B2; C25B9/18; (+5)  
IPC: C25B9/06; C25B9/18; C25B9/20 (+11)  
Publication info: US6110334 - 2000-08-29

Electrolytic synthesis of peracetic acid  
Inventor: MERK TOM L (US); MALCHESKY PAUL S (US); (+1) Applicant: STERIS INC (US)  
EC: A01N37/16; A61L2/03E; (+3)  
IPC: A01N37/16; A61L2/03; A61L2/18 (+15)  
Publication info: US6387238 - 2002-05-14

Electrochemical peroxide generator  
Inventor: FRASER MARK E (US); WOODMAN ALAN S (US); (+2) Applicant:  
EC: C25B1/30; C25B11/03B; (+2)  
IPC: C25B1/30; C25B11/03; C25B11/04 (+5)  
Publication info: US5565073 - 1996-10-15

Process for making peroxide  
Inventor: FRASER MARK E (US); WOODMAN ALAN S (US); (+2) Applicant: PSI  
TECHNOLOGY CO (US)  
EC: C25B1/30; C25B11/03B; (+2)  
IPC: C25B1/30; C25B11/03; C25B11/04 (+5)  
Publication info: US5647968 - 1997-07-15

ELECTROLYTIC PURIFICATION OF CONTAMINATED WATERS BY USING OXYGEN  
DIFFUSION CATHODES

Inventor: CASADO GIMENEZ JUAN (ES); BRILLAS COSO ENRIQUE (ES); (+2) Applicant:  
ESPAN CARBUROS METAL (ES)  
EC: C02F1/32; C02F1/461B; (+2)  
IPC: C02F1/32; C02F1/461; C02F1/467 (+10)  
Publication info: EP0694501 - 1996-01-31

Processo de reciclo de catalisadores homogêneos em sistemas líquidos bifásicos contendo  
polímero e solventes orgânicos

Inventor: LOH WATSON; SILVA LUIZ HENRIQUE MENDES DA; (+3) Applicant: UNICAMP (BR);  
UNIV FED DO RIO GRANDE DO SUL (BR)  
EC: IPC: B01J14/00; B01J14/00; (IPC1-7): B01J14/00  
Publication info: BR0005589 - 2002-06-25

Process for the removal of impurity elements from electrolyte solutions containing valuable metals.

Inventor: KEHL RALF (DE); SCHWAB WERNER DR (DE); (+2) Applicant: HENKEL KGAA (DE)  
EC: C01G28/00B; C01G29/00B; (+7)  
IPC: C22B3/26; C01G28/00; C01G29/00 (+14)  
Publication info: DE3836731 - 1990-05-03

Process for jointly removing undesirable elements from valuable metals containing electrolytic  
solutions.

Inventor: KEHL RALF (DE); SCHWAB WERNER DR (DE); (+2) Applicant: HENKEL KGAA (DE)  
EC: C22B3/00D2B2G2; C22B3/00D2M4  
IPC: B01D11/04; C22B3/26; C22B3/32 (+10)  
Publication info: DE3725611 - 1989-02-09

METHOD AND APPARATUS FOR TREATING WASTE WATER

Inventor: JOKO ISAO Applicant: KURITA WATER IND LTD  
EC: IPC: B01D19/00; C02F1/20; C02F1/46 (+12)  
Publication info: JP2003236552 - 2003-08-26

Electrode for electrolysis and electrolytic cell using the electrode

Inventor: IIDA MASAMORI (JP); NISHIKI YOSHINORI (JP); (+5) Applicant: PERMELEC  
ELECTRODE LTD (JP)  
EC: C02F1/461B2; C25B11/04D4  
IPC: C02F1/461; C25B11/04; C02F1/72 (+6)  
Publication info: US5900127 - 1999-05-04

Process and apparatus for the production of an aqueous solution of hydrogen peroxide

Inventor: WAKITA SHUHEI (JP); UNO MASAHARU (JP); (+3) Applicant: PERMELEC  
ELECTRODE LTD (JP); KATAYAMA CHEMICAL WORKS CO (JP)  
EC: B01D61/44  
IPC: C01B15/01; B01D61/44; C25B1/30 (+4)  
Publication info: US6045684 - 2000-04-04

Electrochemical peroxide generator

Inventor: FRASER MARK E (US); WOODMAN ALAN S (US); (+2) Applicant:  
EC: C25B1/30; C25B11/03B; (+2)  
IPC: C25B1/30; C25B11/03; C25B11/04 (+5)  
Publication info: US5565073 - 1996-10-15

Process for making peroxide

Inventor: FRASER MARK E (US); WOODMAN ALAN S (US); (+2) Applicant: PSI  
TECHNOLOGY CO (US)  
EC: C25B1/30; C25B11/03B; (+2)  
IPC: C25B1/30; C25B11/03; C25B11/04 (+5)  
Publication info: US5647968 - 1997-07-15

ELECTROLYTIC PURIFICATION OF CONTAMINATED WATERS BY USING OXYGEN  
DIFFUSION CATHODES

Inventor: CASADO GIMENEZ JUAN (ES); BRILLAS COSO ENRIQUE (ES); (+2) Applicant:  
ESPAN CARBUROS METAL (ES)  
EC: C02F1/32; C02F1/461B; (+2)  
IPC: C02F1/32; C02F1/461; C02F1/467 (+10)  
Publication info: EP0694501 - 1996-01-31

Method for manufacturing powdery, vitreous carbon useful for making pastes having predetermined electrical conductivity

Inventor: AMBROS PETER (DE); JOHANNES HUGO (DE); (+1) Applicant: PREH  
ELEKTRO FEINMECHANIK (US)  
EC: C04B35/524  
IPC: C04B35/524; C04B35/524; (IPC1-7): H01B1/04  
Publication info: US6231787 - 2001-05-15

Paste having predetermined electrical conductivity, and resistive film made from the paste

Inventor: AMBROS PETER (DE); JOHANNES HUGO (DE); (+1) Applicant: PREH  
ELEKTRO FEINMECHANIK (DE)  
EC: C04B35/524  
IPC: C01B31/02; C04B35/524; H01B1/24 (+4)  
Publication info: US6030552 - 2000-02-29

MANUFACTURING METHOD OF GLASSY CARBON MATERIAL

Inventor: SATAKE ATSUNORI Applicant: MITSUBISHI PENCIL CO  
EC: IPC: C04B35/52; C04B35/52; (IPC1-7): C04B35/52  
Publication info: JP2004262697 - 2004-09-24

POROUS GLASSY CARBON HAVING LARGE SPECIFIC SURFACE AREA AND METHOD FOR,  
PRODUCING THE SAME

Inventor: ISHII CHIKARA Applicant: NISSHIN SPINNING  
PC: C04B35/52; C01B31/02; C04B35/52 (+3)  
Publication info: JP2002234772 - 2002-08-23

METHOD FOR MANUFACTURING GLASSY CARBON POROUS MATERIAL

Inventor: ASAUMI KENICHI Applicant: NISSHIN SPINNING  
EC: C04B20/02M; C04B38/00C  
IPC: C04B38/08; C04B20/02; C04B35/52 (+7)  
Publication info: JP2002160969 - 2002-06-04

ACTIVE CARBON AND ITS PRODUCTION

Inventor: MASUKO TSUTOMU; NANBA YOICHI Applicant: SHOWA DENKO KK  
EC: IPC: H01G9/058; C01B31/08; H01G9/058 (+3)  
Publication info: JP2000247621 - 2000-09-12

MATERIAL GENERATING RADICAL AND GENERATION OF RADICAL

Inventor: SHIOYA YASUSHI; SUZUKI ATSUSHI; (+1) Applicant: KAO CORP  
EC: IPC: C01B31/02; A01N61/00; A01N61/00 (+5)  
Publication info: JP10067508 - 1998-03-10

PRODUCTION OF POWDERY GLASSY CARBON, PASTE HAVING PRESCRIBED ELECTRIC  
CONDUCTIVITY PREPARED FROM THE SAME AND RESISTANCE LAYER PRODUCED FROM  
THE PASTE

Inventor: AMBROS PETER; JOHANNES HUGO; (+1) Applicant: PREH ELEKTRO  
FEINMECHANIK  
EC: C04B35/524  
IPC: C01B31/02; C04B35/524; H01B1/24 (+5)  
Publication info: JP11035310 - 1999-02-09

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PULVERFOERMIGEM, GLASARTIGEN  
KOHLENSTOFF

Inventor: BITZER DIETHELM DIPL CHEM DR R; BRAEUNINGER KARL DIPL CHEM Applicant: BITZER DIETHELM  
EC: C04B33/13; C04B35/524; (+3)  
IPC: C04B33/13; C04B35/524; C04B35/565 (+9)  
Publication info: DE2718308 - 1979-01-11

Fiber optic sensor, apparatus, and methods for detecting an organic analyte in a fluid or vapor sample

Inventor: WALT DAVID R (US); BERNARD STEVEN M (CH) Applicant: TUFTS COLLEGE (US)  
EC: G01N21/77B  
IPC: G01N21/77; G01N21/77; (IPC1-7): G01N21/00 (+2)  
Publication info: US5244813 - 1993-09-14

Selective multi-chemical fiber optic sensor

Inventor: SANGHERA JASBINDER S (US); PUREZA PABLO C (US); (+2) Applicant: US ARMY (US)  
EC: G01N21/55B  
IPC: G01N21/55; G01N21/55; (IPC1-7): G01N21/17  
Publication info: US5525800 - 1996-06-11

Sensor apparatus and analytical method

Inventor: GOTTLIEB AMOS J (US) Applicant:  
EC: G01N21/64H  
IPC: G01N21/64; G01N21/03; G01N21/64 (+2)  
Publication info: US5460971 - 1995-10-24

Processo para produção de biodiesel

Inventor: KHALIL CARLOS NAGIB; LEITE LUCIA CRISTINA FERREIRA Applicant: PETROLEO BRASILEIRO SA (BR)  
EC: IPC: C10L1/08; C10L1/18; C10L1/00 (+3)  
Publication info: BR0105888 - 2003-08-26

Processo para a produção de éster etílico de ácidos graxos e equipamento para a sua realização

Inventor: ALVES ARTUR AUGUSTO Applicant: ALVES ARTUR AUGUSTO (BR)  
EC: IPC: C07C67/02; C07C67/00; (IPC1-7): C07C67/02  
Publication info: BR0301183 - 2005-03-08

Processo contínuo para produção de biodiesel

Inventor: FAZZIONI IVOR Applicant: WESTFALIA SEPARATOR DO BRASIL (BR)  
EC: IPC: C10L1/02; C10L1/00; (IPC1-7): C10L1/02  
Publication info: BR0404243 - 2005-02-09

ORAL CARE COMPOSITIONS COMPRISING ASCORBIC ACID DERIVATIVE

Inventor: WESTENFELDER HORST (DE); SCHEHLMANN VOLKER (DE); (+1) Applicant: DSM IP ASSETS BV (NL); WESTENFELDER HORST (DE); (+2)  
EC: A61K8/81K6; A61K8/67H; (+9)  
IPC: A61K8/67; A61K8/73; A61K8/81 (+9)  
Publication info: WO2004041228 - 2004-05-21

TOPICAL ORAL CARE COMPOSITIONS

Inventor: MONTGORMERY R ERIC Applicant: ORACEUTICAL LLC (US)  
EC: A61K8/02; A61K8/19; (+4)  
IPC: A61K8/00; A61K8/02; A61K8/19 (+11)  
Publication info: WO02058662 - 2002-08-01

Processo de produção obtenção purificação e atividade antitumoralde 3-(1,2-dihidro-5-(5-hidroxi-1H-indol-3-il)-2-oxo-3H-pirrol-3-ilideno)-1,3-dihidro-2H-indol-2-ona

Inventor: DURAN CABALLERO NELSON EDUARDO; HAUN QUIROS NORA MARCELA Applicant: UNICAMP (BR)  
EC: IPC: C12N1/20; C12N5/08; C12P1/04 (+10)



Publication info: BR9702918 - 1999-05-04

Processo de formulação de ciclodextrina/violaceína para uso como antibacteriano, antitumoral, antiviral e tripanocida

Inventor: CABALLERS NELSON EDUARDO DURAN Applicant: UNICAMP (BR)

EC: IPC: (IPC1-7): A61K31/71

Publication info: BR9801307 - 1999-10-05

Processo de formulação de ciclodextrina brassinosteróides, para aplicação agrícola, utilizados como hormônios vegetais

Inventor: CABALLERO NELSON EDUARDO DURAN; TRIVINOS JOEL BERNABE ALDERETE; (+3) Applicant: UNICAMP (BR)

EC: IPC: A01N43/90; A01N43/90; (IPC1-7): A01N43/90

Publication info: BR9906202 - 2001-09-11

Coating fibrous substrates with fluoropolymer amphoteric polymer and surfactants

Inventor: RAYNOLDS STUART (US); DIFILIPANTONIO RUDOLPH G (US) Applicant: DU PONT (US)

EC: D06N3/04F

IPC: C08L27/12; D06M13/00; D06M15/00 (+13)

Publication info: US4595518 - 1986-06-17

FILLED PAPER

Inventor: SHINOHARA TSUNEHISA; SUGIYAMA AKIRA

Applicant: ASAHI CHEMICAL IND

EC: IPC: D21H17/35; D21H17/67; D21H17/00 (+2)

Publication info: JP59015597 - 1984-01-26

LATEX COMPOSITIONS FOR ANTISTATIC COATINGS AND A PROCESS FOR PREPARATION THEREOF

Inventor: PRIMACHENKO OLEG NIKOLAEVICH (RU); GAGARINA KLAVDIA ALEKSANDRA (RU); (+7) Applicant: NESTE CHEMICALS OY (FI)

EC: C08F265/04; C08F265/06; (+2)

IPC: C08F265/04; C08F265/06; C08F285/00 (+8)

Publication info: EP1098932 - 2001-05-16

Latex complexes as stabilized colorant

Inventor: WEXLER ALLAN (US) Applicant: KODAK POLYCHROME GRAPHICS LLC (US)

EC: C08K5/00P4; C09B69/02; (+1)

IPC: C08K5/00; C09B69/02; C09D11/00 (+8)

Publication info: US6297296 - 2001-10-02

Cationic Toner processes

Inventor: SACRIPANTE GUERINO G (CA); KEDIAN MAUREEN M (CA); (+3) Applicant: XEROX CORP (US)

EC: G03G9/08B2

IPC: G03G9/087; G03G9/08; G03G9/087 (+2)

Publication info: US5645968 - 1997-07-08

Cationic latex paint compositions.

Inventor: VAN RHEENEN PAUL RALPH (US); CHOU CHUEN SHYONG (US) Applicant: ROHM & HAAS (US)

EC: C09D7/02

IPC: C08F2/24; C08F16/14; C08F16/28 (+26)

Publication info: EP0407085 - 1991-01-09

Use of cationic non-filmforming latexes for the increase of hair volume

Inventor: GIROUD FRANCK (FR) Applicant: OREAL (FR)

EC: A61K8/04F; A61K8/81K6; (+4)

IPC: A61K8/00; A61K8/04; A61K8/81 (+17)

Publication info: EP1405626 - 2004-04-07

Cationic latex terpolymers for wastewater treatment

Inventor: WHIPPLE WESLEY L (US); SIVAKUMAR ANANTHASUBRAMANIAN (US) Applicant:  
NALCO CHEMICAL CO (US)

EC: C02F11/14; C08F220/56

IPC: C02F11/14; C08F220/56; C02F11/14 (+4)

Publication info: US6369182 - 2002-04-09

Antimicrobial latex composition

Inventor: MOCHIZUKI MASATSUGU (JP); UMEMURA YOSHIHIRO (JP); (+2) Applicant:  
UNITIKA LTD (JP)

EC: A61L29/04B2; A61L29/16; (+2)

IPC: A61L29/04; A61L29/16; A61L31/16 (+6)

Publication info: US4675347 - 1987-06-23

Stable, pumpable, solvent-free colloidal polyampholyte latices, their preparation and use in paper

Inventor: IOVINE CARMINE P; RAY-CHAUDHURI DILIP K Applicant: NAT STARCH CHEM  
CORP

EC: C02F1/54; C08F2/24; (+3)

IPC: C02F1/54; C08F2/24; D21H17/42 (+6)

Publication info: US4305860 - 1981-12-15

Cationic latex compositions capable of producing elastomers with hydrophilic surfaces

Inventor: NODA ISAO (US); HAGER DOUGLAS F (US) Applicant: PROCTER & GAMBLE  
(US)

EC: C08F8/44; D21H21/20

IPC: C08F8/44; D21H21/20; C08F8/00 (+1)

Publication info: US4785030 - 1988-11-15

SPECIFIC PAPER

Inventor: TAKASHINA NAOMITSU; NISHIMURA TOSHIAKI; (+1) Applicant: MITSUBISHI  
GAS CHEMICAL CO

EC: IPC: D21H17/37; D21H17/51; D21H17/00 (+2)

Publication info: JP52040609 - 1977-03-29

Process for producing cationic latexes

Inventor: KOSAKA YUJIRO; NAKAZAWA HIDEAKI; (+2) Applicant: TOYO SODA MFG CO  
LTD

EC: C08F36/04

IPC: C08F2/00; C08F2/28; C08F2/30 (+5)

Publication info: US4064085 - 1977-12-20

Stabilized cationic latex

Inventor: KAFFEN SHARON L (US); DREXLER VICTORIA A (US) Applicant: SCM CORP  
(US)

EC: C09D5/44C

IPC: C08G59/00; C08G59/50; C08L1/00 (+22)

Publication info: US4579889 - 1986-04-01

Cationic graft-modified natural rubber latex

Inventor: HAMADA AKIHIKO (JP); ICHIKAWA NAOYA (JP) Applicant: SUMITOMO RUBBER  
IND (JP)

EC: C08F253/00; C08K5/19; (+2)

IPC: C08C1/00; C08C1/04; C08F253/00 (+12)

Publication info: US6512034 - 2003-01-28

FIREPROOF HONEYCOMB PANEL

Inventor: TABATA TOSHIROU Applicant: ISHIKAWA TAKASHI

EC: IPC: E04B1/94; B32B3/12; B32B7/12 (+7)  
 Publication info: JP53009019 - 1978-01-27

COATING PROCESS FOR PROVIDING THIN METAL PLATE WITH THICK FILM PATTERN  
 Inventor: TABATA TOSHIROU Applicant: ISHIKAWA TAKASHI  
 EC: IPC: B05D7/14; B05B7/14; B05D5/06 (+7)  
 Publication info: JP53112917 - 1978-10-02

SEMENTORATETSUKUSUKONGOSOISEIBUTSUNO SEIZOHO  
 Inventor: ONCHI KOTARO Applicant: KATETSUKUSU KK  
 EC: IPC: C04B24/24; C04B24/00; (IPC1-7): C04B13/24  
 Publication info: JP51018733 - 1976-02-14

COMPOSITE COMPOSITION CONSISTING OF CATIONIC RUBBER LATEX AND EPOXY RESIN  
 Inventor: ONCHI KOUTAROU Applicant: KATETSUKUSU KK  
 EC: IPC: C09K3/10; C08G59/00; C08G59/50 (+20)  
 Publication info: JP57135826 - 1982-08-21

METHOD OF MAKING CATIONIC LATICES AND THE PRODUCTS THEREOF  
 Inventor: SINCLAIR EDWARD A Applicant: GOODYEAR TIRE & RUBBER  
 EC: IPC:  
 Publication info: CA779376 - 1968-02-27

Process for making cationic latex.  
 Inventor: BLANPAIN PETER RONALD JEFFREY; OFFNER ROLAND FRANCOIS EUGENE; (+1)  
 Applicant: POLYSAR FINANCIAL SERVICES SA (CH)  
 EC: B01F17/00; C08J3/03; (+2)  
 IPC: B01F17/12; B01F17/00; B01F17/50 (+21)  
 Publication info: EP0305039 - 1989-03-01

Cationic rubber latices, a process for the production thereof and the use thereof  
 Inventor: ESSER HEINZ (DE); KRECHLOK HORST (DE) Applicant: BAYER AG (DE)  
 EC: C08C1/02; C08J3/03  
 IPC: C08L7/00; C08C1/02; C08F2/22 (+11)  
 Publication info: US4629757 - 1986-12-16

Latex conversion to cationic form use, for example in cationic asphalt emulsion  
 Inventor: ROECK JESSE S (US); GALLOWAY JAMES G (US); (+1) Applicant: DOW CHEMICAL CO (US)  
 EC: C08K5/19; C08L95/00B  
 IPC: C08K5/19; C08L95/00; C08K5/00 (+2)  
 Publication info: US5045576 - 1991-09-03

Mini ventilador e circulador de ar para uso interno  
 Inventor: SANTOS JOSE ANTONIO DOS Applicant: SANTOS JOSE ANTONIO DOS (BR)  
 EC: IPC: F04D25/08; F24F7/00; F04D25/02 (+3)  
 Publication info: BR0307847 - 2004-11-16

Nitrosylation of protein SH groups and amino acid residues as a therapeutic modality  
 Inventor: STAMLER JONATHAN (US); LOSCALZO JOSEPH (US); (+2) Applicant: BRIGHAM & WOMENS HOSPITAL (US)  
 EC: C07K1/107D4; C07K14/315A; (+7)  
 IPC: C07K1/107; C07K14/315; C07K14/47 (+21)  
 Publication info: US5593876 - 1997-01-14

Ink printing method and ink printing apparatus  
 Inventor: KOITABASHI NORIBUMI (JP); TSUBOI HITOSHI (JP) Applicant: CANON KK (JP)  
 EC: B41J2/17; B41J2/21B2; (+1)  
 IPC: B41J2/01; B41J2/17; B41J2/21 (+10)

Publication info: US6471347 - 2002-10-29

Preparation comprising thiol-group-containing proteins

Inventor: SCHLAG GUENTHER (AT); HALLSTROEM SETH (AT); (+1) Applicant: BAXTER AG (AT)

EC: A61K38/17A2; A61K38/38; (+2)

IPC: A61K38/17; A61K38/38; A61K38/49 (+10)

Publication info: US6124255 - 2000-09-26

MEDICAL INSTRUMENT TO BE IMPLANTED IN THE BODY

Inventor: HIRAHARA ICHIRO (JP); SUGIMOTO RYOTA (JP); (+1) Applicant: TERUMO CORP (JP); HIRAHARA ICHIRO (JP); (+2)

EC: A61K31/351; A61K31/436; (+1)

IPC: A61K31/351; A61K31/436; A61L31/16 (+15)

Publication info: WO2004017939 - 2004-03-04

DRUG ELUTING STENT

Inventor: ZHANG YI (CN); WANG JIANKE (CN); (+7) Applicant: MICROPORT MEDICAL SHANGHAI CO (CN); ZHANG YI (CN); (+8)

EC: A61F2/06P

IPC: A61K9/00; A61F2/06; A61F2/84 (+56)

Publication info: WO2004002367 - 2004-01-08

E3 ESTERASE FROM ORGANOPHOSPHATE RESISTANT LUCILIA CUPRINA AND ITS USE

Inventor: RUSSELL ROBYN JOYCE; NEWCOMB RICHARD DAVID; (+6) Applicant: COMMW SCIENT IND RES ORG

EC: C02F3/34B; C12N9/16

IPC: C12N15/09; C02F1/00; C02F3/34 (+18)

Publication info: NZ278553 - 1997-09-22

SCHALTUNGSANORDNUNG ZUR ERFASSUNG VON STOERUNGEN IN INDUSTRIENETZEN

Inventor: SCHEFFEL DETLEV (DD); MENZEL WILFRIED (DD); (+2) Applicant: ENGELS CHEMIEFASERWERK VEB (DD)

EC: IPC: G01R13/06; G01R13/00; (IPC1-7): G01R13/06

Publication info: DD231657 - 1986-01-02

TERMINAL EQUIPMENT

Inventor: MIMURO YASUAKI Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

EC: IPC: G08B23/00; H04M11/00; H04Q9/00 (+7)

Publication info: JP7123477 - 1995-05-12

POWER VOLTAGE DETECTING CIRCUIT

Inventor: KEIDA HISAYA Applicant: KAWASAKI STEEL CO

EC: IPC: G01R31/319; G01R19/165; G06F1/26 (+11)

Publication info: JP9252532 - 1997-09-22

ESTIMATION METHOD FOR INTRINSIC FREQUENCY OF POWER SYSTEM

Inventor: KUNIHIRO NAOKI; NAITO OSAMU Applicant: TOKYO ELECTRIC POWER CO; FUJI ELECTRIC CO LTD

EC: G01R31/02; H02J3/01

IPC: G01R31/00; G01R31/02; H02H3/52 (+6)

Publication info: JP6078460 - 1994-03-18

Method for estimating natural frequency of distribution system

Inventor: KUNIHIRO NAOKI (JP); NAITO TADASHI (JP) Applicant: FUJI ELECTRIC CO LTD (JP)

EC: G01R31/02; H02J3/01

IPC: G01R31/02; H02J3/01; G01R31/02 (+2)

Publication info: US5475314 - 1995-12-12

## SET-UP TYPE CONTAINER SET WITH HAND STRAP

Inventor: KAI HISAO Applicant: ASAHI CHEMICAL IND

EC: IPC: B65D8/04; B65D25/22; B65D81/38 (+6)

Publication info: JP3029743 - 1991-02-07

## Apparatus for estimating natural frequency of distribution system

Inventor: KUNIHIRO NAOKI (JP); NAITO TADASHI (JP) Applicant: FUJI ELECTRIC CO LTD (JP)

EC: G01R31/02; H02J3/01

IPC: G01R31/00; G01R31/02; H02H3/52 (+7)

Publication info: US5473255 - 1995-12-05

## INSTRUMENT AND METHOD FOR MEASURING THREE-PHASE ALTERNATING CURRENT

Inventor: SUGIHARA YOSHINOBU; TACHIBANA KATSUYA Applicant: YOKOGAWA ELECTRIC CORP

EC: IPC: G01R21/133; G01R19/00; G01R23/12 (+6)

Publication info: JP2000329803 - 2000-11-30

## Power monitoring system and method

Inventor: DICKENS RICHARD T (US); HAVENS ROBERT E (US); (+1) Applicant: MEHTA TECH INC (US)

EC: G01R19/25D

IPC: G01R19/25; G01R19/25; (IPC1-7): G01R31/00 (+1)

Publication info: US6415244 - 2002-07-02

## Apparatus and method for power disturbance analysis and selective disturbance storage deletion based on quality factor

Inventor: MOORE ROBERT E (US); NITZ FREDERIC W (US); (+1) Applicant: RELIABLE POWER METERS INC (US)

EC: G01R19/25D; G01R31/42

IPC: G01R19/25; G01R31/42; G01R19/25 (+2)

Publication info: US5819204 - 1998-10-06

## Apparatus and method for power disturbance analysis and storage of unique impulses

Inventor: MOORE ROBERT E (US); NITZ FREDERIC W (US); (+1) Applicant: RELIABLE POWER METERS INC (US)

EC: G01R19/25D; G01R31/42

IPC: G01R19/25; G01R31/42; G01R19/25 (+2)

Publication info: US5801952 - 1998-09-01

## LOOP NETWORK SYSTEM

Inventor: JINUSHI TAKAHIRO Applicant: NIPPON ELECTRIC CO

EC: IPC: H04L12/42; H04L12/42; (IPC1-7): H04L12/42

Publication info: JP3235547 - 1991-10-21

## Data compression apparatus and method for data recorder with waveform envelope display

Inventor: SWANSON SCOTT C (US) Applicant: SANGAMO WESTON (US)

EC: H03M7/30; H03M7/30C

IPC: H03M7/30; H03M7/30; (IPC1-7): H03M7/00

Publication info: US4879558 - 1989-11-07

## Induction microscanner

Inventor: FERREIRA LUIZ OTAVIO S (BR) Applicant: UNIV LOUISIANA STATE (US)

EC: G02B26/08M4M; H02K33/00

IPC: G02B26/08; H02K33/00; G02B26/08 (+2)

Publication info: US6285485 - 2001-09-04

## SUSPENSION FOR STROLLER

Inventor: MATSUMOTO TAMOTSU (JP) Applicant: FORM DESIGN CORP (JP);

FORWARD JAPAN CO LTD (JP);

EC: B60B33/04B; B62B9/18  
 IPC: B60B33/04; B62B9/18; B60B33/04 (+2)  
 Publication info: WO9826971 - 1998-06-25

#### CRYSTAL TITANIA AND ITS PRODUCTION

Inventor: KASUGA TOMOKO; HIRAMATSU MASAYOSHI Applicant: CHUBU ELECTRIC  
 POWER  
 EC: IPC: C01G23/04; C01G23/053; C30B29/16 (+8)  
 Publication info: JP10152323 - 1998-06-09

Crystalline titania and process for producing the same

Inventor: KASUGA TOMOKO (JP); HIRAMATSU MASAYOSHI (JP) Applicant: CHUBU  
 ELECTRIC POWER (JP)  
 EC: A61K8/29; A61Q17/04; (+5)  
 IPC: A61K8/29; A61Q17/04; B01J21/06 (+8)  
 Publication info: US6027775 - 2000-02-22

#### CRYSTALLINE TITANIA

Inventor: KASUGA TOMOKO; HIRAMATSU MASAYOSHI Applicant: CHUBU ELECTRIC  
 POWER  
 EC: IPC: C01G23/047; B01J20/06; B01J20/28 (+9)  
 Publication info: JP2002241129 - 2002-08-28

Crystalline titania and process for producing the same

Inventor: KASUGA TOMOKO (JP); HIRAMATSU MASAYOSHI (JP) Applicant: CHUBU  
 ELECTRIC POWER (JP)  
 EC: A61K8/29; A61Q17/04; (+5)  
 IPC: A61K8/29; A61Q17/04; B01J21/06 (+8)  
 Publication info: EP0832847 - 1998-04-01

#### TITANIA NANOTUBE AND METHOD FOR PRODUCING SAME

Inventor: HASEGAWA AKIRA (JP); HIRAO KAZUYUKI (JP) Applicant: SUMITOMO  
 CHEMICAL CO (JP); HASEGAWA AKIRA (JP); (+1)  
 EC: C01G23/04; C01G23/053; (+2)  
 IPC: C01G23/04; C01G23/053; G01J1/42 (+8)  
 Publication info: WO2004092072 - 2004-10-28

Method for preparing titanium dioxide nano tube

Inventor: ZHONG JIACHENG (CN); ZAN LING (CN); (+1) Applicant: UNIV WUHAN (CN)  
 EC: IPC: C01G23/00; C01G23/047; C01G23/053 (+4)  
 Publication info: CN1528673 - 2004-09-15

#### FORMULATION OF AMINO ACIDS AND RIBOFLAVIN USEFUL TO REDUCE TOXIC EFFECTS OF CYTOTOXIC CHEMOTHERAPY

Inventor: BURZYNSKI STANISLAW R Applicant: BURZYNSKI STANISLAW R (US)  
 EC: A61K31/195; A61K31/198; (+1)  
 IPC: A61K31/45; A61K31/185; A61K31/195 (+18)  
 Publication info: BR0214430 - 2004-11-03

Process for the manufacture of a biodegradable, hydrophobic and transparent film and film thus obtained

Inventor: TROADEC JEAN-RENE (FR) Applicant: CRECA SA (FR)  
 EC: C08J5/18; C08K3/30; (+2)  
 IPC: C08J5/18; C08K3/30; C08K5/053 (+8)  
 Publication info: US5654103 - 1997-08-05

Locally administrable, biodegradable and sustained-release pharmaceutical composition for periodontitis and process for preparation thereof

Inventor: LEE JAE-YONG (KR); SEO MIN-HYO (KR); (+3) Applicant: SAMYANG CORP (US)  
 EC: A61K9/00M18E; A61K9/70B

IPC: A61K9/00; A61K9/52; A61K9/70 (+12)  
Publication info: US6193994 - 2001-02-27

PROCESS FOR PRODUCING BIODIESEL

Inventor: KHALIL CARLOS NAGIB (BR); LEITE LUCIA CRISTINA FERREIRA (BR) Applicant:  
PETROLEO BRASILEIRO SA (BR); KHALIL CARLOS NAGIB (BR); (+2)  
EC: IPC: C10L; (IPC1-7): C10L  
Publication info: WO2005030911 - 2005-04-07

Synthetic liquid fuel and fuel mixtures for oil-burning devices

Inventor: ERNER WILLIAM E Applicant: ERNER WILLIAM E  
EC: C10L1/02; C10L1/02D; (+1)  
IPC: C10L1/02; C10L1/19; F02B3/06 (+4)  
Publication info: US4364743 - 1982-12-21

Process for the production of esters from vegetable oils or animal oils alcohols

Inventor: STERN ROBERT (FR); HILLION GERARD (FR); (+2) Applicant: INST FRANCAIS DU  
PETROL (FR)  
EC: C07C67/03; C10L1/02; (+1)  
IPC: C07C67/03; C10L1/02; C11C3/10 (+4)  
Publication info: US5908946 - 1999-06-01

Process for the transesterification of fat and/or oil by heterogeneous catalysis

Inventor: PETER SIEGFRIED (DE); WEIDNER ECKHARD (DE); (+1) Applicant:  
EC: C11C3/10  
IPC: B01J31/02; C11C3/10; B01J31/02 (+2)  
Publication info: US2005020843 - 2005-01-27

Process for the preparation of fatty acid esters and thus obtained high purity esters

Inventor: STERN ROBERT (FR); HILLION GERARD (FR); (+1) Applicant: INST FRANCAIS DU  
PETROL (FR)  
EC: C07C67/03  
IPC: C07C67/03; C07C67/00; (IPC1-7): C07C67/03 (+1)  
Publication info: EP0924185 - 1999-06-23

Process for manufacturing a composition of fatty acid esters useful as gas oil substitute motor fuel with hydrated ethyl alcohol and the resultant esters composition

Inventor: STERN ROBERT (FR); HILLION GERARD (FR); (+2) Applicant: INST FRANCAIS DU  
PETROL (FR)  
EC: C10G3/00; C10L1/02D; (+3)  
IPC: C10L1/02; C10L1/14; C10L1/18 (+6)  
Publication info: US4695411 - 1987-09-22

Reversible thermosensitive recording material

Inventor: MARUYAMA SHOJI (JP); KUBO KEISHI (JP) Applicant: RICOH KK (JP)  
EC: B41M5/36B; C09D5/26; (+2)  
IPC: B41M5/36; C09D5/26; C09D11/00 (+6)  
Publication info: US5306689 - 1994-04-26

Temperature-sensitive optrode

Inventor: HIRSCHFELD TOMAS B (US) Applicant: UNIV CALIFORNIA (US)  
EC: G01J1/58; G01K11/32B2  
IPC: G01J1/58; G01K11/32; G01J1/00 (+3)  
Publication info: US4542987 - 1985-09-24

Optical photometry system.

Inventor: BROST DALE FRANCIS (US); REXACH FRANK MANUEL (US); (+1) Applicant:  
TEXACO DEVELOPMENT CORP (US)  
EC: G01N21/85B  
IPC: G01N21/01; G01N21/64; G01N21/85 (+6)

Publication info: EP0533333 - 1993-03-24

Head set fitting for bicycle, with bearing completely concealed in head tube but readily accessible

Inventor: TANGE SATOSHI (TW) Applicant: TANGE SATOSHI (TW)

EC: B62K21/06

IPC: B62K21/06; B62K21/00; (IPC1-7): B62K21/04 (+1)

Publication info: DE19929056 - 2000-06-15

Non-destructive method for determining the extent of cure of a polymerizing material and the solidification of a thermoplastic polymer based on wavelength shift of fluorescence

Inventor: WANG FRANCIS W (US); LOWRY ROBERT E (US); (+1) Applicant: US ARMY (US)

EC: G01N21/64

IPC: G01N21/64; A61F2/46; G01N33/44 (+5)

Publication info: US5598005 - 1997-01-28

Method and device for visually measuring structural fatigue using a temperature sensitive coating

Inventor: BANASZAK DAVID (US); DALE GARY (US); (+2) Applicant: US AIR FORCE (US)

EC: G01N3/06E; G01N21/64M; (+1)

IPC: G01N3/06; G01N21/64; G01N25/72 (+6)

Publication info: US6575620 - 2003-06-10

A THERMOSENSITIVE INORGANIC COATING COMPOSITION

Inventor: KWAN WING SUM VINCENT; MIZOBUCHI YOSHIKAZU Applicant: MARCONI

CORP PLC (GB)

EC: B41M5/26L; C09D5/26

IPC: B41M5/26; C09D5/26; B41M5/26 (+4)

Publication info: WO0100419 - 2001-01-04

Temperature probe

Inventor: SAMULSKI THADDEUS V Applicant: SAMULSKI THADDEUS V

EC: G01K1/02C; G01K11/32B2; (+1)

IPC: A61B5/01; G01K1/02; G01K11/32 (+6)

Publication info: US4245507 - 1981-01-20

SURFACE COATING WHICH CHANGES COLOUR ACCORDING TO TEMPERATURE

Inventor: KAHLMEYER UDO (DE); STEIN ULRICH (DE) Applicant: KLETT &

SCHUERHOFF GRAESOLIN L (DE); KAHLMEYER UDO (DE); (+1)

EC: C09D5/26; G01K11/18

IPC: C09D5/26; G01K11/18; C09D5/26 (+3)

Publication info: WO0222748 - 2002-03-21

Temperature indicating paint

Inventor: WATSON HUGH M L (GB); HODGKINSON ELAINE C (GB) Applicant:

EC: C09D5/26

IPC: C09D5/26; C09D5/26; (IPC1-7): G01N31/00

Publication info: US2003049847 - 2003-03-13

A THERMOSENSITIVE INORGANIC COATING COMPOSITION

Inventor: KWAN WING SUM VINCENT; MIZOBUCHI YOSHIKAZU Applicant: MARCONI

CORP PLC (GB)

EC: B41M5/26L; C09D5/26

IPC: B41M5/26; C09D5/26; B41M5/26 (+4)

Publication info: WO0100419 - 2001-01-04

Thermosensitive reversible recording material

Inventor: KAZUO YAMANE (JP); MAKOTO NISHIOKA (JP) Applicant: OJI PAPER CO (JP)

EC: C09K9/02; B41M5/30A; (+3)

IPC: B41M5/30; B41M5/333; B41M5/337 (+9)

Publication info: EP0888906 - 1999-01-07



## Ceramic coating for temperature measurement

Inventor: GREGORY OTTO J (US); MCCAULEY III JOSEPH J (US) Applicant: AVCO CORP (US)

EC: C03C8/02; G01K11/14

IPC: C03C8/02; G01K11/14; C03C8/00 (+2)

Publication info: US5135795 - 1992-08-04

## Luminescent decay time techniques for temperature measurement

Inventor: SAMULSKI THADDEUS V (US) Applicant: SAMULSKI THADDEUS V

EC: G01K11/02C; G01K11/32B2; (+1)

IPC: G01K11/02; G01K11/32; G01K13/00 (+6)

Publication info: US4437772 - 1984-03-20

## Fluorescent material temperature sensor

Inventor: FEHRENBACH GUSTAV W (DE); PEUKERT DORIS (DE) Applicant: DEGUSSA (DE)

EC: G01K11/32B2

IPC: G01J5/08; C09K11/08; C09K11/80 (+9)

Publication info: US5035513 - 1991-07-30

## Fibre-optic sensor with a fluorescent substance.

Inventor: FRANKE KARL-HEINZ; LEGRAN PETER DIPL-ING; (+2) Applicant: ZEISS CARL

FA (DE); ZEISS STIFTUNG (DE)

EC: G01D5/26F; G01K11/32B2

IPC: G01D5/26; G01K11/32; G01D5/26 (+3)

Publication info: EP0174506 - 1986-03-19

## Method and device for visually measuring structural fatigue using a temperature sensitive coating

Inventor: BANASZAK DAVID (US); DALE GARY (US); (+2) Applicant: US AIR FORCE (US)

EC: G01N3/06E; G01N21/64M; (+1)

IPC: G01N3/06; G01N21/64; G01N25/72 (+6)

Publication info: US6575620 - 2003-06-10

## Temperature sensitive paint composition and method of temperature determination

Inventor: DUNLEAVY MICHAEL; BEDWELL DAVID JONATHAN; (+1) Applicant: BRITISH AEROSPACE (GB)

EC: C09D5/22; C09D127/06; (+5)

IPC: C09D5/22; C09D127/06; C09D127/08 (+12)

Publication info: GB2283752 - 1995-05-17

## Fluorescent thermal imaging using rare-earth chelate films

Inventor: KOLODNER PAUL ROBERT (US); HAMPEL KARL GEORG (US); (+1) Applicant:

EC: G01K11/20

IPC: G01K11/20; G01K11/00; (IPC1-7): G01K11/00 (+1)

Publication info: US5971610 - 1999-10-26

Processamento de materiais absorvedores de radiação híbridos utilizando mantas poliméricas, colméias, espumas e tintas aditadas com ferritas de bário (ba), chumbo (pb), cobalto (co), cromo (cr), escândio (sc), manganês (mn), níquel (ni), titânio (ti)...

Inventor: REZENDE MIRABEL CERQUEIRA; DIAS JOSIANE DE CASTRO; (+3) Applicant:

CT TECNICO AEROESPACIAL CTA IN (BR)

EC: IPC: H01Q17/00; H01Q17/00; (IPC1-7): H01Q17/00

Publication info: BR9907629 - 2001-07-17

Processo para obtenção de manta flexível para absorção de radiação eletromagnética na faixa de 2-20 ghz à base de poliuretanos aditados com ferritas, fibras e/ou partículas de carbono

Inventor: MIGLIANO ANTONIO CARLOS DA CUN; DIAS JOSIANE DE CASTRO; (+2) Applicant:

TECNICO AEROESPACIAL CTA INST (BR)

EC: IPC: H01Q17/00; H01Q17/00; (IPC1-7): H01Q17/00

Publication info: BR9806680 - 2000-10-10

Processo para obtenção de revestimentos absorvedores de microondas (2-20ghz) à base de poliuretanos e resinas epóxi aditados com partículas de carbono e ferritas

Inventor: REZENDE MIRABEL CERQUEIRA; DIAS JOSIANE DE CASTRO; (+3) Applicant: TECNICO AEROESPACIAL CTA INST (BR)

EC: IPC: H01Q17/00; H01Q17/00; (IPC1-7): H01Q17/00

Publication info: BR9805581 - 2000-06-27

Neolignans of Saururus cernuus L and analogues thereof

Inventor: RAO KOPPAKA V (US) Applicant: RAO KOPPAKA V

EC: A01N43/08; A01N43/30; (+3)

IPC: A01N43/08; A01N43/30; A01N65/00 (+10)

Publication info: US4619943 - 1986-10-28

COSMETIC AND/OR PHARMACEUTICAL PREPARATIONS CONTAINING AN ACTIVE QUANTITY OF AN ARRABIDAEA CHICA EXTRACT

Inventor: PAULY MARC (FR); PAULY-FLORENTINY MURIEL (FR); (+1) Applicant: COGNIS FRANCE SA (FR); PAULY MARC (FR); (+2)

EC: A61K8/60A; A61K8/97; (+6)

IPC: A61K8/60; A61K8/97; A61K36/00 (+20)

Publication info: WO0152809 - 2001-07-26

Cosmetic or pharmaceutical preparation containing Arrabidaea chica extract, effective e.g. as antioxidant, antiinflammatory agent and/or elastase inhibitor in skin care or sun protective compositions

Inventor: PAULY GILLES; PAULY MARC; (+2) Applicant: SEROBIOLOGIQUES LAB SA (FR)

EC: A61K8/60A; A61K8/97; (+6)

IPC: A61K8/60; A61K8/97; A61K36/00 (+23)

Publication info: FR2803753 - 2001-07-20

Cosmetic and/or pharmaceutical preparations containing an active quantity of an arrabidaea chica extract

Inventor: PAULY MARC; PAULY-FLORENTINY MURIEL; (+1) Applicant: COGNIS FRANCE SA

EC: A61K8/60A; A61K8/97; (+6)

IPC: A61K8/60; A61K8/97; A61K36/00 (+20)

Publication info: AU2846101 - 2001-07-31

COSMETIC COMPOSITION COMPRISING INTERFERENTIAL PARTICLES AND A COLOURING MATERIAL

Inventor: BLIN XAVIER (FR); JAGER LEZER NATHALIE (FR); (+1) Applicant: OREAL (FR)

EC: A61K8/02; A61K8/19; (+7)

IPC: A61K8/18; A61K8/00; A61K8/02 (+27)

Publication info: EP1339376 - 2003-09-03

COMPOSITION FOR EXTERNAL USE

Inventor: UCHIYAMA CHIYOKO; SHIMIZU HIROYUKI Applicant: LION CORP

EC: IPC: A61K9/70; A61K8/00; A61K8/96 (+36)

Publication info: JP2001122763 - 2001-05-08

System for determining the location and the roll angle of a moving body

Inventor: MERLE JEAN-PIERRE; SOLENNE THIERRY Applicant: AEROSPATIALE (FR)

EC: F41G7/30B2

IPC: F41G7/30; F41G7/20; (IPC1-7): F42B15/01

Publication info: BR9601590 - 1998-03-24

PROCESSO DE OBTENCAO DE PIGMENTOS BRANCOS

Inventor: LIMA EMILIA CELMA DE OLIVEIRA; GALEMBECK FERNANDO Applicant: UNICAMP (BR)

EC: C09C1/02; C09C1/04B; (+1)

IPC: C09C1/02; C09C1/04; C09C1/40 (+5)

Publication info: BR9104581 - 1993-04-27

Processo de síntese de partículas ocas de fosfato de alumínio  
 Inventor: MASUMI BEPPU MARISA; GALEMBECK FERNANDO  
 EC: C09C1/40  
 IPC: C09C1/40; C09C1/40; (IPC1-7): C09C3/10  
 Publication info: BR9400746 - 1995-10-17

Applicant: UNICAMP (BR)

Power supply unit for a plasma plant  
 Inventor: BOENIGER PAUL Applicant: BONIGER PAUL  
 EC: G05F1/02; G05F1/12  
 IPC: G05F1/02; G05F1/12; G05F1/02 (+2)  
 Publication info: US4224662 - 1980-09-23

Ground leveling device  
 Inventor: LEO ROSENVOLD Applicant:  
 EC: A01B37/00; A01B61/04D2; (+1)  
 IPC: A01B37/00; A01B61/04; E02F5/02 (+3)  
 Publication info: US3306368 - 1967-02-28

Treatment of prophylaxis of polio and herpes virus infections - comprises admin. of 3-(di:hydro-5-(hydroxy-1H-indolyl-2-oxo-3H-pyrrolidene)-di:hydro-2H-indole  
 Inventor: MAY GERHARD PROF DR MED (DE); BRUEMMER BERND DIPL CHEM DR (DE); (+1)  
 Applicant: LOHMANN RUDOLF LOMAPHARM (DE)  
 EC: A61K31/40; C12P17/16C  
 IPC: A61K31/40; C12P17/16; A61K31/40 (+3)  
 Publication info: DE3935066 - 1991-04-25

Processo de obtenção de indol-glicosídeos  
 Inventor: GOMES DE MORAES SANDRA; DURAN CABALLERO NELSON EDUARDO; (+3)  
 Applicant: UNICAMP (BR)  
 EC: IPC: C07H15/04; C07H15/00; (IPC1-7): C07H15/04  
 Publication info: BR9702822 - 1999-04-13

Desenvolvimento de um cassete para a expressão de proteínas heterólogas especificamente em sementes de plantas transgênicas  
 Inventor: LEITE ADILSON; ARRUDA PAULO; (+3) Applicant: UNICAMP (BR)  
 EC: IPC: A01H5/10; A61K38/56; A61K38/58 (+20)  
 Publication info: BR9805166 - 2000-06-06

Antimicrobial peptides and methods for identifying and using such peptides  
 Inventor: LEITE ADILSON (BR); KAWAZOE URARA (BR); (+2) Applicant:  
 EC: C40B40/02; C07K1/04C; (+4)  
 IPC: C07K1/04; C07K7/06; C07K7/08 (+11)  
 Publication info: US2003148397 - 2003-08-07

VECTOR FOR EXPRESSION OF HETEROLOGOUS PROTEIN AND METHODS FOR EXTRACTING RECOMBINANT PROTEIN AND FOR PURIFYING ISOLATED RECOMBINANT INSULIN  
 Inventor: DE SOUSA HELOISA RIBEIRO TUNES (BR); VILELA LUCIANO (BR); (+3) Applicant: BIOBRAS S A (BR); UNIV BRASILIA (BR)  
 EC: C07K14/62; C12N15/00; (+2)  
 IPC: C07K14/62; C12N15/00; C12N15/73 (+6)  
 Publication info: CA2294760 - 1999-01-14

Human proinsulin and analogs thereof and method of preparation by microbial polypeptide expression and conversion thereof to human insulin.  
 Inventor: GOEDDEL DAVID V (US); KLEID DENNIS G (US); (+1) Applicant: GENENTECH INC (US)  
 EC: C07K14/62  
 IPC: C12N15/09; C07H21/04; C07K1/113 (+16)  
 Publication info: EP0055945 - 1982-07-14

Produção de xarope de açúcar contendo frutose e glicose, enriquecido ou não com frutooligosacarídeos, a partir de sacarose  
 Inventor: MAUGERI FRANCISCO JR; SANTOS ANDRELINA MARIA PINHEIR Applicant: UNICAMP (BR)  
 EC: IPC: C12M1/40; C12P19/00; C12M1/40 (+3)  
 Publication info: BR0202602 - 2004-05-11

Process for manufacturing a biologically active fermented milk product and product obtained by the process  
 Inventor: CRAVERO RICARDO ALBERTO (AR) Applicant: SANCOR COOPERATIVAS UNIDAS LIM (AR)  
 EC: A23C9/123D; A23C9/137  
 IPC: A23C9/123; A23C9/137; A23C9/12 (+4)  
 Publication info: US6033691 - 2000-03-07

Pharmaceutical preparations containing extracts of soy isoflavone and probiotic micro-organisms  
 Inventor: FABRE PIERRE (FR); BELLE RENE (FR); (+1) Applicant: DOLISOS LAB (FR)  
 EC: A61K35/74; A61K36/48  
 IPC: A61K31/35; A61K31/353; A61K35/74 (+15)  
 Publication info: EP1186295 - 2002-03-13

Ice cream product based on fermented soya milk or other vegetable milk  
 Inventor: GARREAU JEAN JAMES Applicant: LE SOJAMI SOC (FR)  
 EC: A23G9/40; A23G9/36M; (+1)  
 IPC: A23G9/32; A23G9/36; A23G9/40 (+5)  
 Publication info: FR2789854 - 2000-08-25

Nutritional food supplement for force-fed palmipeds  
 Inventor: ERIC PONCONNET Applicant: PONCONNET ERIC  
 EC: A23K1/00B2; A23K1/14; (+1)  
 IPC: A23K1/00; A23K1/14; A23K1/18 (+5)  
 Publication info: FR2668683 - 1992-05-07

Method for the manufacture of cheese, quark and yogurt products from soybeans  
 Inventor: HANSEN WILHEM (DE) Applicant:  
 EC: A23C11/10B2; A23C20/00B; (+1)  
 IPC: A23C11/10; A23C20/00; A23C20/02 (+3)  
 Publication info: US6254900 - 2001-07-03

Composition for feed use comprising lyophilized live lactic bacteria  
 Inventor: CAVALIERE VESELY RENATA (IT); GIANI GIOVANNI (IT); (+3) Applicant: SITIA YOMO SPA (IT)  
 EC: A23C9/123D; A23F3/16E; (+2)  
 IPC: A23C9/152; A23C9/123; A23F3/16 (+27)  
 Publication info: US5895648 - 1999-04-20

Probiotic Bifidobacterium strain  
 Inventor: LUCHANSKY JOHN B (US); TSAI SHU-JEAN (US) Applicant: WISCONSIN ALUMNI RES FOUND (US)  
 EC: A23C9/123D; A23C19/032B; (+5)  
 IPC: A23C9/123; A23C19/032; A23K1/00 (+13)  
 Publication info: US5922375 - 1999-07-13

Preparation that contains oligosaccharides and probiotics  
 Inventor: DE JONG PATRICIA (NL); VAN LAERE KATRIEN (NL) Applicant: NUTRICIA NV (NL)  
 EC: A23L1/03M; A23L1/10E; (+6)  
 IPC: A23L1/28; A23L1/03; A23L1/09 (+24)  
 Publication info: US6783780 - 2004-08-31

CONDUCTIVE COMPOSITION HAVING POSITIVE TEMPERATURE CHARACTERISTIC FOR RESISTANCE, IT MANUFACTURE, AND SELF TEMPERATURE CONTROLLABLE PLANAR HEATING ELEMENT

Inventor: MOTONAMI TOSHIYA; FUJIWARA YOSHIKAZU; (+2)

Applicant: UNITIKA LTD

EC: IPC: H05B3/14; C08K3/04; C08L79/08 (+9)

Publication info: JP11297506 - 1999-10-29

Type composing and casting machine

Inventor: NIKLAUS MEIER Applicant:

EC: B41B7/04

IPC: B41B7/04; B41B7/00

Publication info: US1551163 - 1925-08-25

A process for the preparation of collagen and obtained product.

Inventor: MENICAGLI CLAUDIO Applicant: GENTILI IST SPA (IT)

EC: A61K9/20H6H; A61K47/42; (+1)

IPC: A61L27/00; A61K9/20; A61K38/22 (+17)

Publication info: EP0284789 - 1988-10-05

**APÊNDICE G. Normas citadas.**

ASTM D 1641-97 - Standard Practice for Conducting Outdoor Exposure Tests of Varnishes.  
Assunto: exterior varnish exposure; varnishes; durability outdoors.

ASTM B 634-88 - Standard Specification for Electrodeposited Coatings of Rhodium for Engineering Use.

Assunto: Electrodeposited coatings; Engineering applications-electrodeposited coatings; Rhodium; electrodeposited coatings of rhodium (for engineering applications).

ASTM D5142-02 - Standard Test Methods for Proximate Analysis of the Analysis Sample of Coal and Coke by Instrumental Procedures.

Assunto: ash-coal/coke; coal and coal products-coal/coke; coal and coal products-sampling; coke; instrumental measurement-coal/coke; moisture analysis-coal/coke; proximate analysis-coal/coke; volatile matter content-coal/coke

ASTM D611-04 - Standard Test Methods for Aniline Point and Mixed Aniline Point of Petroleum Products and Hydrocarbon Solvents.

Assunto: aniline point; aromatics; mixed aniline point;

ASTM D3308 - Standard Specification for PTFE Resin Skived Tape.

Assunto: fluorocarbon-polymer; fluoropolymers; granular PTFE; polytetrafluoroethylene; PTFE; PTFE basic shapes; PTFE film; PTFE skived tape.

ASTM D4529 - Standard Test Method for Estimation of Net Heat of Combustion of Aviation Fuels.

Assunto: aviation fuel; gross heat of combustion; heat energy; heat of combustion; heating tests; net heat of combustion.

ASTM D6104 - Standard Practice for Determining the Performance of Oil/Water Separators Subjected to Surface Run-Off.

Assunto: oil/water separators; surface run-off.

ASTM G134 - Standard Test Method for Erosion of Solid Materials by a Cavitating Liquid Jet.

Assunto: cavitating jet; cavitation; cavitation erosion; erosion by liquids; erosion of solids; erosion test; flow cavitation.

ASTM D 570/63 - Standard Test Method for Water Absorption of Plastics.

Assunto: absorption; immersion; plastics; water.

NBR13992 - Gasolina automotiva – Determinacao do teor de alcool etilico anidro combustivel (Aeac).

ASSUNTO: Alcool; Gasolina; Combustivel.

**APÊNDICE H.** Matriz utilizada para a análise da dimensão socioinstitucional.

NP: PI0701340-0

TP: ESPECTROMETRO DE EMISSAO NA REGIAO DO INFRAVERMELHO PROXIMO E METODO PARA DETERMINACAO DA ESTABILIDADE OXIDATIVA DE OLEOS, GORDURAS E BIODIESEL

DE: UNICAMP

IN: PASQUINI, CELIO; GONZAGA, FABIANO BARBIERI

DP: IQ

CIP:

SE:

DD: 2007

NP: PI0701339-6

TP: METODO PARA ACESSAR E ENCHER LATERALMENTE A ESTRUTURA INTERNA DE FIBRAS OPTICAS MICRO-ESTRUTURADAS E FIBRAS OPTICAS COM ACESSO LATERAL ASSIM OBTIDAS

DE: UNICAMP (SP); MACKENZIE (SP)

IN: CORDEIRO, CRISTIANO MONTEIRO DE BARROS; CRUZ, CARLOS HENRIQUE DE BRITO; MATOS, CHRISTIANO JOSE SANTIAGO

DP: IF

CIP:

SE:

DD: 2007

NP: PI0701341-8

TP: PROCESSO DE EXTRACAO DE COMPONENTES ATIVOS DA CERA CONTIDA NA TORTA DE FILTRO RESULTANTE DO PROCESSAMENTO DA CANA DE ACUCAR EMPREGANDO PROCESSO DE EXTRACAO SUPERCRITICA

DE: UNICAMP (SP); CTC (SP)

IN: PELENALE, MARIA ANGELA DE ALMEIDA MEIRELES; SHINTAKU, ALBERTO

DP: FEA

CIP:

SE:

DD: 2007

NP: PI0700581-4

TP: TITULADOR AUTOMATICO, PROCESSO DE TITULACAO E METODO DE DETERMINACAO DO INDICE DE BROMO E NUMERO DE BROMO EM HIDROCARBONETOS

DE: UNICAMP (SP); BRASKEM (BA)

IN: PASQUINI, CELIO; REBOUCAS, MARCIO DAS VIRGENS

DP: IQ

CIP:

SE:

DD: 2007

NP: PI0605707-1

TP: DISPOSITIVO VERTICAL PARA AUXILIAR DIVERSAS MODALIDADES ESPORTIVAS

DE: UNICAMP

IN: BORTOLETO, MARCO ANTONIO COELHO; MELO, RICARDO SILVA

DP: FEF

CIP:

SE:

DD: 2006

NP: PI0605704-7

TP: METODO DE MEDICAO DO COEFICIENTE DE DISPERSAO CROMATICA DE QUARTA ORDEM EM FIBRA OPTICA E DISPOSITIVO DE MEDICAO DO COEFICIENTE DE DISPERSAO CROMATICA DE QUARTA ORDEM EM FIBRA OPTICA

DE: UNICAMP

IN: FRAGNITO, HUGO LUIS; MARCONI, JORGE DIEGO; BOGGIO, JOSE MANUEL CHAVEZ

DP: IF  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605709-8  
TP: SISTEMA OPTO-ELETRONICO DE DETECCAO PARA TUBULACOES QUE PERMITE MONITORAMENTO REMOTO  
DE: UNICAMP  
IN: PEREIRA, JOAO ALEXANDRE FERREIRA DA ROCHA; FILETI, ANA MARIA FRATTINI; DELATORE, FABIO  
DP: FEQ  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605703-9  
TP: TECNICA PARA A VARIACAO CONTROLADA DA DIFERENCA DE FREQUÊNCIA OPTICA ENTRE A RADIAÇÃO DE DUAS FONTES LASER  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, ELNATAN CHAGAS; ROSSETTO, JONATAS FRED; LISBOA, OSNI  
DP: FEEC  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605702-0  
TP: DISPOSITIVO PARA DRENAGEM DE FLUIDOS PLEURAIIS E SISTEMA PARA DRENAGEM UTILIZANDO O MESMO  
DE: UNICAMP  
IN: TINCANI, ALFIO JOSE; BARRETO, GILSON  
DP: FCM  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605969-4  
TP: PROCESSO DE CODIFICACAO DE IMAGENS E VIDEOS DIGITAIS UTILIZANDO TECNICA HIBRIDA WAVELET-FRACTAL  
DE: UNICAMP  
IN: SILVA, FERNANDO SILVESTRE; SILVA, ANA LUCIA MENDES CRUZ SILVESTRE; IANO, YUZO  
DP: FEEC  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605465-0  
TP: SISTEMA PARA DIAGNOSTICO DE PARASITOS INTESTINAIS POR ANALISE COMPUTADORIZADA DE IMAGENS  
DE: UNICAMP  
IN: FALCAO, ALEXANDRE XAVIER; SUSUKI, CELSO TETSUO NAGASE; GOMES, JANCARLO FERREIRA; PAPA, JOAO PAULO; DIAS, LUIZ CANDIDO DE SOUZA; SHIMIZU, SUMIE HOSHIRO  
DP: IC; FCM  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605464-1  
TP: METODO PARA PREDICAO DE DERIVADOS DE PETROLEO E PRODUCAO DE SEUS DERIVADOS



DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; BARBOSA, CARLOS ALBERTO LOURENCO;  
HENRIQUES, CLAUDETE BERNARDO; MACIEL FILHO, RUBENS  
DP: IQ; FEC; FEQ  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605425-0  
TP: PROCESSO DE EXTRACAO E PROCESSO DE PURIFICACAO EM SERIE DE SUBSTANCIAS  
ATIVAS E CORANTES A PARTIR DE MATRIZES SOLIDAS, UTILIZANDO CO2 SUPERCRITICO:  
BIXINA PROVENIENTE DO URUCUM  
DE: UNICAMP  
IN: PELENALE, MARIA ANGELA DE ALMEIDA MEIRELES; ROSA, PAULO DE TARSO VIEIRA;  
LEAL, PATRICIA FRANCO  
DP: FEA; IQ  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0604691-6  
TP: NOVO USO MEDICO, COMPOSICOES FARMACEUTICAS E METODO DE REVERSAO DA  
RESISTENCIA A QUIMIOTERAPICOS UTILIZANDO INIBIDORES DE PROTEINAS FOSFATASES  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, CARMEM VERISSIMA; AOYAMA, HIROSHI; QUEIROZ, KARLA CRISTIANA DE  
SOUZA; PEPPELENBOSCH, MAIKEL PETRUS; JUCA, MARILENA BEZERRA; SILVA, MARIA  
AUGUSTA SARTORI  
DP: IB  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0605681-4  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE NANOPARTICULAS DE PRATA ESTABILIZADAS COM  
PROTEINAS NA PRODUCAO DE PRODUTOS TEXTEIS ANTIBACTERIANOS E O TRATAMENTO  
DOS EFLUENTES PRODUZIDOS  
DE: UNICAMP (SP); UMC (SP)  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, GABRIEL INACIO DE MORAIS  
HONORATO; GASPARI, PRISCYLA DANIELY MARCATO; ALVES, OSWALDO LUIZ; ESPOSITO,  
ELISA  
DP: IQ  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0602944-2  
TP: PROCESSO DE PREPARACAO DOS COMPOSTOS FLUORESCENTES ANIDRIDOS  
MALEICOS ARILADOS, ACRILATOS SUBSTITUIDOS ARILADOS E MALEIMIDAS ARILADAS  
DE: UNICAMP  
IN: CORREIA, CARLOS ROQUE DUARTE; GARCIA, ARIEL LAZARO LLANES; BURTOLOSO,  
ANTONIO CARLOS BENDER; KAREN FABIANE CANTO MIRANDA; RICARDO DE LIMA  
BARRETO; PASTRE, JULIO CEZAR; NASCIMENTO, LAURA BARBOSA LIMA RODRIGUES  
DP: IQ  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0602099-2  
TP: SECADOR CONVECTIVO DESCONTINUO PARA SECAGEM DE POLPAS EM FORMATO DE  
FOLHAS

DE: UNICAMP  
IN: ROCHA, SANDRA CRISTINA DOS SANTOS; MADEIRA, LEVI ESMAEL; VIEIRA, MELISSA GURGEL ADEPDATO  
DP: FEQ  
CIP: D21C  
SE: D  
DD: 2006

NP: PI0602094-1  
TP: COMPOSICAO MEDICAMENTOSA A BASE DE CASEARIA SYLVESTRIS E USO DE COMPOSICAO MEDICAMENTOSA A BASE DE CASEARIA SYLVESTRIS  
DE: UNICAMP  
IN: GROppo, FRANCISCO CARLOS; SOUZA, ROSIMARY APARECIDA; CURY, VIVIANE GORETH COSTA  
DP: FOP  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0602100-0  
TP: PLATAFORMA ANTIDERRAPANTE, AJUSTAVEL E COM TRAVAS PARA CALCADOS USADOS EM AREAS INCLINADAS OU ESCORREGADIAS  
DE: UNICAMP  
IN: GALLARDO, JORGE SERGIO PEREZ; ZAMPOLLI, ANGELO JOSE  
DP: FEF  
CIP: A43B  
SE: A  
DD: 2006

NP: PI0602097-6  
TP: PROCESSO DE CONFECCAO DE COMPOSITOS DE POLIAMIDAS COM FIBRAS NATURAIS E COMPOSITOS DE POLIAMIDAS COM FIBRAS NATURAIS  
DE: UNICAMP  
IN: SPINACE, MARCIA APARECIDA DA SILVA; DE PAOLI, MARCO AURELIO; FERMOSELLI, KAREN KELLY GODOI; SANTOS, PAULO APARECIDO; GIRIOLI, JOAO CARLOS  
DP: IQ  
CIP: B29C  
SE: B  
DD: 2006

NP: PI0602096-8  
TP: METODO DE COMPENSACAO DO DESEQUILIBRIO E DA DISTORCAO DAS TENSOES TRIFASICAS DE ENTRADA DE UM CONVERSOR TRIFASICO-TRIFASICO EM MATRIZ USANDO CONTROLE DE CORRENTE  
DE: UNICAMP  
IN: RUPPERT FILHO, ERNESTO; OLIVEIRA FILHO, MILTON EVANGELISTA  
DP: FEEC  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0602109-3  
TP: PROCESSO DE SINTESE DA (+-) PAROXETINA E ANALOGOS UTILIZANDO A REACAO DE ARILACAO DE HECK  
DE: UNICAMP  
IN: CORREIA, CARLOS ROQUE DUARTE; PASTRE, JULIO CEZAR  
DP: IQ  
CIP:  
SE:  
DD: 2006

NP: PI0602101-8  
TP: PROCESSO DE FABRICACAO DE CRISTAIS DE DIAMANTE PURO OU DOPADO A PARTIR DE VAPOR DE AGUA E VAPORES ORGANICOS  
DE: UNICAMP  
IN: BARANAUSKAS, VITOR; PETERLEVITZ, ALFREDO CARLOS; CERAGIOLI, HELDER JOSE  
DP: FEEC  
CIP: C30B  
SE: C  
DD: 2006

NP: PI0602107-7  
TP: CONJUNTO DE ARCOS DENTAIS PRE-FABRICADOS, FLEXIVEIS E COM DENTES AJUSTAVEIS  
DE: UNICAMP  
IN: MEI, LUCIA HELENA INNOCENTINI; CONSANI, SIMONIDES; SILVA, ALMENARA DE SOUZA FONSECA; TROCHMANN, JOSE LUIZ LINO; PERES, LEILA  
DP: FEQ; FOP  
CIP: A61C  
SE: A  
DD: 2006

NP: PI0601669-3  
TP: PROCESSO DE CONFECCAO DE SILICOALUMINOFOSFATO COM ESTRUTURA TIPO CHABAZITA, SILICOALUMINOFOSFATO COM ESTRUTURA TIPO CHABAZITA, PROCESSO DE CONFECCAO DE PENEIRA MOLECULAR BASEADA EM SILICOALUMINOFOSFATO COM ESTRUTURA TIPO CHABAZITA E PENEIRA MOLECULAR BAS  
DE: UNICAMP  
IN: PASTORE, HELOISE DE OLIVEIRA; MARTINS, GESLEY ALEX VELOSO; SUPERTI, GUILHERME BICALETO; MARCHESE, LEONARDO; STRAUSS, MATHIAS  
DP: IQ  
CIP: C01B; B01J  
SE: C; B  
DD: 2006

NP: PI0601672-3  
TP: USO DE BANDAS DE HUNTER-SCHREGER DO ESMALTE DENTAL COMO PARAMETRO BIOMETRICO PARA IDENTIFICACAO HUMANA E ANIMAL  
DE: UNICAMP  
IN: LINE, SERGIO ROBERTO PERES; RAMENZONI, LIZA LIMA  
DP: FOP  
CIP: A61B  
SE: A  
DD: 2006

NP: PI0600897-6  
TP: PROCESSO DE FABRICACAO DE ELETRODOS DE DIAMANTE DOPADO PARA ELETROQUIMICA  
DE: UNICAMP  
IN: BARANAUSKAS, VITOR; PETERLEVITZ, ALFREDO CARLOS; CERAGIOLI, HELDER JOSE; KUBOTA, LAURO TATSUO; TEOFILIO, REINANDO FRANCISCO  
DP: FEEC; IQ  
CIP: C23C  
SE: C  
DD: 2006

NP: PI0600969-7  
TP: PROCESSO DE DOPAGEM DE ESCOVAS DE CARVAO UTILIZADAS EM MOTORES ELETRICOS, ESCOVAS DE CARVAO DOPADAS E MOTORES ELETRICOS COM ESCOVAS DE CARVAO DOPADAS

DE: UNICAMP  
IN: BARANAUSKAS, VITOR; PETERLEVITZ, ALFREDO CARLOS; CERAGIOLI, HELDER JOSE  
DP: FEEC  
CIP: H01R; H02K  
SE: H  
DD: 2006

NP: PI0600677-9  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE MATERIAL HIBRIDO BASEADO NA MISTURA DE ELASTOMEROS E NANOCOMPOSITOS CONDUTORES E MATERIAL HIBRIDO BASEADO NA MISTURA DE ELASTOMEROS E NANOCOMPOSITOS CONDUTORES  
DE: UNICAMP  
IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; OVIEDO, MAURO ALFREDO SOTO  
DP: IQ  
CIP: C08L; C08G; B82B  
SE: C; B  
DD: 2006

NP: PI0600674-4  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE ISOSAFROL E SEUS DERIVADOS A PARTIR DE OLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DA FAMILIA PIPERONACEAE  
DE: UNICAMP  
IN: CREMASCO, MARCO AURELIO; BRAGA, NAZARENO DE PINA  
DP: FEQ  
CIP: C07D; C07B; C11B  
SE: C  
DD: 2006

NP: PI0600943-3  
TP: EXTRATOS FITOTERAPICOS A BASE DE ARRABIDAEA CHICA PARA EMPREGO COMO ANTIFUNGICO E ANTIBACTERIANO E COMPOSICOES FITOTERAPICAS A BASE DE EXTRATOS FITOTERAPICOS DE ARRABIDAEA CHICA PARA EMPREGO COMO ANTIFUNGICO E ANTIBACTERIANO  
DE: UNICAMP  
IN: BARATA, LAURO EUCLIDES SOARES; SCHIOZER, ADRIANA LOPES; BRAGA, ALICE MURTEIRA PINHEIRO; SCHREIBER, ANGELICA ZANINELLI; LYRA, LUZIA  
DP: IQ; FCM  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2006

NP: PI0600678-7  
TP: SISTEMA COMPLETO DE AVALIACAO DE DESGASTE DE MATERIAIS POR CAVITACAO E BOCAL PARA JATO CAVITANTE  
DE: UNICAMP  
IN: GENOVEZ, ANA INEZ BORRI; DAIFRE FILHO, JOSE GILBERTO  
DP: FEC  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2006

NP: PI600679-5  
TP: USO FARMACOLOGICO DE NEOLIGNANAS, SEUS DERIVADOS E ANALOGOS, COMPOSICAO E SEU PROCESSO DE OBTENCAO NO TRATAMENTO DE DOENCAS CAUSADAS POR MICOBACTERIAS E MICOBACTERIAS ATIPICAS  
DE: UNICAMP (SP)  
IN: SILVA, CELIO LOPES; SOUZA, ANA OLIVIA; BARATA, LAURO EUCLIDES SOARES; BENTLEY, MARIA VITORIA LOPES BADRA; MINARINI, PAULO ROBERTO REGAZI  
DP: IQ  
CIP: A61K; A61P; C07C

SE: A; C  
DD: 2006

NP: PI0600457-1

TP: METODO DE OBSERVACAO DA VARIACAO DE TEMPERATURA DE SUPERFICIES ATRAVES DE RECOBRIMENTO FLUORESCENTE SENSIVEL A TEMPERATURA

DE: UNICAMP (BR/SP); CONICET (AR)

IN: ATVAR, TERESA DIB ZAMBON; BARJA, BEATRIZ CARMEN; CHESTA, CARLOS ALBERTO; ARAMENDIA, PEDRO FRANCISCO

DP: IQ

CIP: C09D; G01K

SE: C; G

DD: 2006

NP: PI0600460-1

TP: ELETRODOS DE DIFUSAO GASOSA MODIFICADOS COM CATALISADORES REDOX E PROCESSO E REATOR ELETROQUIMICO DE SINTESE DE PEROXIDO DE HIDROGENIO UTILIZANDO OS MESMOS

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; BEATI, ANDRE AUGUSTO GUTIERREZ; LAURINDO, EDISON APARECIDO; FORTI, JULIANE CRISTINA; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS; ROCHA, ROBSON DA SILVA

DP: FEM

CIP: C25B

SE: C

DD: 2006

NP: PI0600105-0

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE BIODISEL A PARTIR DE OLEOS E GORDURAS VEGETAIS OU ANIMAIS COM OU SEM ACIDOS GRAXOS LIVRES UTILIZANDO CATALIZADORES SOLIDOS A BASE DE FOSFORO E METAIS TRIVALENTES

DE: UNICAMP

IN: SCHUCHARDT, ULF FRIEDREICH; GARCIA, CAMILA MARTINS; MARCINIUK, LETICIA LEDO; MUTERLE, ROBERTO BINELI

DP: IQ

CIP: C11B; B01J; C10L

SE: C; B

DD: 2006

NP: PI0602512-9

TP: PROCESSO E SISTEMA PARA SEPARACAO DE FENOL DE AGUA UTILIZANDO DESTILACAO REATIVA

DE: UNICAMP

IN: MACIEL, MARIA REGINA WOLF; AFONSO, ADILSON PIRES; MASCOLO, LIEGE FONSECA DA SILVA; REIS, MIRIA HESPANHOL MIRANDA

DP: FEQ

CIP: C07C; C02F

SE: C

DD: 2006

NP: PI0505714-0

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE COMPOSICAO FITOTERAPICA ANTINEOPLASICA A BASE DE EXTRATO VEGETAL DE BIDENS ALBA E COMPOSICAO FITOTERAPICA ANTINEOPLASICA A BASE DE EXTRATO VEGETAL DE BIDENS ALBA

DE: UNICAMP

IN: NOWILL, ALEXANDRE EDUARDO; QUEIROGA, CARMEN LUCIA; FRANCHI JUNIOR, GILBERTO CARLOS; GUARATINI, MARIA TEREZA GROMBONE

DP: FCM; CPQBA

CIP: A61K

SE: A

DD: 2005

NP: PI0505712-4

TP: METODO PARA A DETECCAO, EM TEMPO REAL DE DISTURBIOS EM SINAIS DE TENSAO EM REDES DE TRANSMISSAO E DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: H02H

SE: H

DD: 2005

NP: PI0505711-6

TP: PROCESSO E DISPOSITIVO MULTIUSO PARA CARACTERIZACAO E PROCESSAMENTO DE MATERIAIS VISCOELASTICOS: REOMETRIA CAPILAR, MOLDAGEM POR TRANSFERENCIA E AUTO-REFORCAMENTO

DE: UNICAMP

IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; MORITA, AUGUSTO TERUO; TOMA, MARIO SHISSUN

DP: IQ

CIP: G11B

SE: G

DD: 2005

NP: PI0505710-8

TP: METODO EXTRATOR DE CURVAS PSICOACUSTICAS DE INTENSIDADE SONORA E FREQUENCIA FUNDAMENTAL

DE: UNICAMP

IN: MANZOLLI, JONATAS; NOVO JUNIOR, JOSE EDUARDO FORNARI

DP: IA; REITORIA

CIP: G10L

SE: G

DD: 2005

NP: PI0506643-3

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE FILMES PLASTICOS ATIVOS BIODEGRADAVEIS DE ALGINATO DE CALCIO COM BAIXA SOLUBILIDADE EM AGUA E FILME ASSIM OBTIDOS

DE: UNICAMP

IN: KIECKBUSCH, THEO GUENTER; ZACTITI, ERICA MAROSTICA

DP: FEQ

CIP: C08J

SE: C

DD: 2005

NP: PI0505457-5

TP: PROCESSO DE EXTRACAO DE PROTEINAS DE ENDOSPERMA DE SEMENTES

DE: UNICAMP

IN: MIRANDA, EVERSON ALVES; LEITE, ADILSON; FARINAS, CRISTIANE SANCHEZ

DP: FEQ; CBMEG

CIP: C07K; A61P

SE: C; A

DD: 2005

NP: PI0505217-3

TP: NANOTUBOS DE TITANATO APLICADOS EM FOTOCATALISE HETEROGENEA E PREPARACAO DE NANOTUBOS DE TITANATO APLICADOS EM FOTOCATALISE HETEROGENEA

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; FERREIRA, ODAIR PASTOR; MORAES, SANDRA GOMES

DP: IQ; FEQ

CIP: C01G; B01J; B82B

SE: C; B

DD: 2005

NP: PI0505220-3

TP: RIBOFLAVINA ASSOCIADA A ANTINEOPLASICOS EMPREGADA PARA A POTENCIALIZACAO DA ACAO DOS ANTINEOPLASICOS

DE: UNICAMP

IN: FERREIRA, CARMEM VERISSIMA; SOUZA, ANA CAROLINA SANTOS; AOYAMA, HIROSHI; QUEIROZ, KARLA CRISTIANA DE SOUZA; PEPPELENBOSCH, MAIKEL PETRUS

DP: IB; IQ

CIP: A61K; A61P

SE: A

DD: 2005

NP: PI0505289-0

TP: DISPOSITIVO APONTADOR, DEDICADO A USUARIOS COM RESTRICOES MOTORAS, ALTERNATIVO A MOUSES A OUTROS DISPOSITIVOS DE INTERFACEAMENTO UTILIZADOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS

DE: UNICAMP

IN: JULIATO, MARCIO ROGERIO; FERBER, DANIEL FELIX

DP: IC; IQ

CIP: G06F

SE: G

DD: 2005

NP: PI0504353-0

TP: DISPOSITIVO DE EXCITACAO DO TIPO ACUSTICA PARA SCANNERS OPTICOS

DE: UNICAMP

IN: FERREIRA, LUIZ OTAVIO SARAIVA; PROVAZZI, ALEXANDRE AUGUSTO SCARIN; ARRUDA, JOSE ROBERTO DE FRANCA; AHMIDA, KHALED MOHAMED

DP: FEM

CIP: G02B

SE: G

DD: 2005

NP: PI0504496-0

TP: METODO DE DETERMINACAO DIRETA DE PARACETAMOL EM AMOSTRAS FARMACEUTICAS PUVERIZADAS POR ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA

DE: UNICAMP

IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; MOREIRA, ALTAIR BENEDITO; ZAGATTO, ELIAS AYRES GUIDETTI; DIAS, IARA LUCIA TESCAROLLO; ATVARIS, TERESA DIB ZAMBON

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2005

NP: PI0504349-2

TP: REATOR DE REFORMA AUTOTERMICA DE ETANOL

DE: UNICAMP (SP); HYTRON (SP)

IN: SILVA, ENNIO PERES; SORDI, ALEXANDRE; MARIN NETO, ANTONIO JOSE; SANTOS, ANA MARIA RESENDE; CAVALIERO, CARLA KAZUE NAKAO; MARQUES, CRISTIANE PERES BERGAMINI; PINTO, CRISTIANO DA SILVA; LOPES, DANIEL GABRIEL; LOBKOV, DMITRI DMITRIEVICH; PINTO, EDGAR ANTONIO DE GODOI RODRIGUES; CHRESTAN, EDILSON LUIZ; APOLINARIO, FERNANDO REZENDE; VICHI, FLAVIO MARON; CAMARGO, JOAO CARLOS; LIMA, MIRIAM CAMILA GARCIA; NEVES JUNIOR, NEWTON PIMENTA; KASHIWABARA, PATRICIA SATIKO; ARAUJO, PAULA DUARTE; FERREIRA, PAULO FABRICIO PALHAVAM

DP: IF; FEM; IQ

CIP: B01J; C01B

SE: B; C

DD: 2005

NP: PI0504056-6

TP: ALIMENTO FUNCIONAL, COMPOSICAO PROBIOTICA, COMPOSICAO ALIMENTICIA E PROCESSO DE PRODUCAO DE ALIMENTO FUNCIONAL FERMENTADO A BASE DE SOJA, CONTENDO AGENTES PROBIOTICOS E PREBIOTICOS

DE: UNICAMP

IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; MUKUNO, JULIO LUCIO; BERNAL, OLGA LUCIA MONDRAGON

DP: FEA

CIP: A23J; A23L; A23C

SE: A

DD: 2005

NP: PI0503997-5

TP: METODO DE DETECCAO DE INDIVIDUOS DE COCHLIOMYIA HOMINIVORAX MUTANTES PARA O GENE DE ESTERASE RELACIONADO COM RESISTENCIA A INSETICIDAS ORGANOFOSFORADOS E KIT DE DETECCAO DE INDIVIDUOS DE COCHLIOMYIA HOMINIVORAX MUTANTES PARA O GENE DE ESTERASE RELACIONADO COM RESISTENCIA A INSETICIDAS ORGANOFOSFORADOS

DE: UNICAMP

IN: CARVALHO, RENATO ASSIS; ESPIN, ANA MARIA LIMA DE AZEVEDO; TORRES, TATIANA TEIXEIRA

DP: CBMEG; IB

CIP: C12Q

SE: C

DD: 2005

NP: PI0504000-0

TP: METODO ADAPTATIVO PARA A COMPRESSAO DE SINAIS DE TENSAO E CORRENTE DE REDES DE TRANSMISSAO E DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: G01R

SE: G

DD: 2005

NP: PI0503999-1

TP: METODO PARA A SEPARACAO DAS COMPONENTES DOS SINAIS MONOFASICOS DE TENSAO E CORRENTE E PARA A ESTIMACAO DOS PARAMETROS DAS COMPONENTES FUNDAMENTAL E HARMONICAS

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: G01R

SE: G

DD: 2005

NP: PI0503998-3

TP: METODO PARA A CLASSIFICACAO DE DISTURBIOS MULTIPLOS E ISOLADOS EM SINAIS DE TENSAO EM REDES DE DISTRIBUICAO E TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: G01R

SE: G

DD: 2005

NP: PI0504717-0



TP: CIRCUITO CONTROLADOR DE SEMAFORO BASEADO NA LOGICA MULTI-VALORES MVL  
DE: UNICAMP  
IN: JORGE, ALBERTO MARTINS; FREGONEZI, MARCO AURELIO SELUQUE  
DP: FEEC  
CIP: G08G  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0503201-6  
TP: STENTS REVESTIDOS COM BLENDA POLIMERICAS HIDROFILICAS, ELUIDORAS DE OXIDO NITRICO E S NITROSOTIOIS  
DE: UNICAMP (SP); SCI TECH (GO)  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; MOREIRA, ALEXANDER MARRA; SEABRA, AMEDEA BAROZZI; SIMOES, MAIRA MARTINS DE SOUZA GODOY; MORATO, SPERO PENHA  
DP: IQ  
CIP: A61F; C08L  
SE: A; C  
DD: 2005

NP: PI0502861-2  
TP: METODO DE QUANTIFICACAO DE ALUMINIO EM SILICA POR ESPALHAMENTO DE RAIOS X ALIADO A QUIMIOMETRIA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; GORAIEB, KAREN; COLLINS, KENNETH ELMER ELMER  
DP: IQ  
CIP: G01N; C12Q  
SE: G; C  
DD: 2005

NP: PI0502764-0  
TP: METODO DE PREPARACAO DE LATEXES CATIONICOS A PARTIR DE LATEXES ANIONICOS  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; SCHUMACHER, HELOISA CAJON; SANTOS, JULIANE PEREIRA; MURAKAMI, MAURO MAKOTO  
DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 2005

NP: PI0502763-2  
TP: METODO DE QUANTIFICACAO DE PARAMETROS DA INDUSTRIA PETROLIFERA POR ESPALHAMENTO DE RAIOS X E QUIMIOMETRIA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; HENRIQUES, CLAUDETE BERNARDO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0502670-9  
TP: PROCESSO ACELERADO DE NITRETAÇÃO A PLASMA EM ACOS PELA MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL INICIAL DA SUPERFÍCIE DO MATERIAL MEDIANTE BOMBARDEAMENTO COM XENÔNIO  
DE: UNICAMP  
IN: ALVAREZ, FERNANDO; FIGUEROA, CARLOS ALEJANDRO; BECERRA, ERIKA ABIGAIL OCHOA  
DP: IF; IQ  
CIP: C21C  
SE: C

DD: 2005

NP: PI0502657-1

TP: USO FARMACOLOGICO DE NANOPARTICULAS CICLODEXTRINA-AU-TIOLDERIVADA / COMPOSTO HIDROFOBICO COMO ANTITUMORAL, ANTIBACTERIANO, ANTIVIRAL E/OU ANTIPARASITARIO, SEU PROCESSO DE OBTENCAO E SUA FORMULACAO

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; GIMENEZ, IARA DE FATIMA; AZEVEDO, MARCELO MANTOVANI MARTINIANO; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; MELO, PATRICIA DA SILVA

DP: IQ; IB

CIP: A61K; C07F; C08B; A61P

SE: A; C

DD: 2005

NP: PI0502658-0

TP: SISTEMA E PROCESSO DE MONITORAMENTO DE PESO EM ESTEIRAS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS COM TALISCAS

DE: UNICAMP

IN: MAGALHAES, PAULO SERGIO GRAZIANO; CERRI, DOMINGOS GUILHERME PELEGRINO; BRAUNBECK, OSCAR ANTONIO

DP: FEAGRI; IQ

CIP: A01D; G06F

SE: A; G

DD: 2005

NP: PI0502659-8

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE TUBOS, CAPILARES E BASTOES DE VIDRO TELURITO

DE: UNICAMP

IN: CESAR, CARLOS LENZ; BARBOSA, LUIZ CARLOS; CRUZ, CARLOS HENRIQUE DE BRITO; COELHO, CRISTIANO MONTEIRO DE BARROS; CHILLCCE, ENVER FERNANDEZ

DP: IF; IQ

CIP: C03B; C03C

SE: C

DD: 2005

NP: PI0502310-6

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE CARBONO VITREO EM PO A PARTIR DE RESINA TERMORRIGIDA E CARBONO VITREO EM PO A PARTIR DE RESINA TERMORRIGIDA

DE: UNICAMP (SP)

IN: GAMA, SERGIO; COELHO, ADELINO DE AGUIAR; PECANHA, ROCKFELLER MACIEL

DP: IF

CIP: C01B; C04B

SE: C

DD: 2005

NP: PI0502309-2

TP: PROCESSO DE RECUPERACAO DE ISOFLAVONAS AGLICONAS A PARTIR DE SUBPRODUTOS E RESIDUOS DA PRODUCAO DE PROTEINAS CONCENTRADAS E ISOLADAS DE SOJA E MICROORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

DE: UNICAMP

IN: PARK, YONG KUN; AGUIAR, CLAUDIO LIMA; LUI, MARIA CRISTINA YOUN

DP: FEA

CIP: C07D; A23J

SE: C; A

DD: 2005

NP: PI0502308-4

TP: SISTEMA LASER ALTAMENTE SINTONIZAVEL E DE FREQUENCIA UNICA, ESTABILIZADA ATIVAMENTE, USANDO UM OU DOIS ETALONS, PZT STACKS E UMA CAVIDADE DE REFERENCIA ALTAMENTE SINTONIZAVEL E SEU PROCESSO DE MONTAGEM E OPERACAO

DE: UNICAMP  
IN: CRUZ, FLAVIO CALDAS  
DP: IF  
CIP: H01S  
SE: H  
DD: 2005

NP: PI0502311-4  
TP: DISPOSITIVO SENSOR OPTICO COM FASE SENSORA DE SILICONA PARA A DETERMINACAO DE HIDROCARBONETOS  
DE: UNICAMP  
IN: RAIMUNDO JUNIOR, IVO MILTON; PASQUINI, CELIO; ALBUQUERQUE, JACKSON DA SILVA; ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; LIMA, KESSIO MICHELL GOMES; PIMENTEL, MARIA FERNANDA DOLIVEIRA; SILVA, VALDINETE LINS  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0502312-2  
TP: METODO DE TRANSESTERIFICACAO DE OLEOS VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS, CATALISADA POR BASE FORTE MODIFICADA PARA PRODUCAO DE BIODIESEL  
DE: UNICAMP  
IN: LOPES, OSVALDO CANDIDO; MACIEL, ANTONIO JOSE DA SILVA  
DP: FEAGRI  
CIP: C10L; C11C; C11B; B01J  
SE: C; B  
DD: 2005

NP: PI0502173-1  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE UMA COLA CONDUTORA UTILIZANDO CARBONO VITREO EM PO E RESINA TERMORRIGIDA E COLA CONDUTORA UTILIZANDO CARBONO VITREO EM PO E RESINA TERMORRIGIDA  
DE: UNICAMP  
IN: GAMA, SELMA; COELHO, ADELINO DE AGUIAR; PECANHA, ROCKFELLER MACIEL  
DP: IF  
CIP: C01B; C04B  
SE: C  
DD: 2005

NP: PI0502171-5  
TP: CONECTOR URETRAL PARA AVALIACAO URODINAMICA NAO-INVASIVA  
DE: UNICAMP  
IN: BASSANI, JOSE WILSON MAGALHAES; DANCONA, CARLOS ARTURO LEVI  
DP: FEEC; FCM  
CIP: A61B  
SE: A  
DD: 2005

NP: PI0502174-0  
TP: METODOLOGIA DE ESPALHAMENTO DE RAIOS-X COMO TECNICA ESPECTROSCOPICA PARA CONTROLE DE QUALIDADE DE AMOSTRAS COM COMPOSICAO ORGANICA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; VERBI, FABIOLA MANHAS  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0502172-3

TP: PROCESSO DE FORMULACAO DO COMPLEXO DE INCLUSAO DO 3-(4'-BROMO-[1,1'-BIFENIL]-4-IL)-3-(4-BROMOFENIL)-N,N-DIMETIL-2-PROPEN-1-AMINA E B-CICLODEXTRINA E ATIVIDADE TRIPANOSSOMICIDA, ANTILEISHIMANIAS E ANTIMICOBACTERIANA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA

DP: IQ

CIP: A61K; A61P

SE: A

DD: 2005

NP: PI0502267-3

TP: METODO DE PRODUCAO DE ELETRODOS DE DIFUSAO GASOSA PARA A SINTESE ELETROQUIMICA DE PEROXIDO DE HIDROGENIO

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS

DP: FEM

CIP: C25B

SE: C

DD: 2005

NP: PI0502244-4

TP: PROCESSO DE RECUPERACAO E PURIFICACAO DE RODIO

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS

DP: FEM; IQ

CIP: C01G; C25C; C22B

SE: C

DD: 2005

NP: PI0502245-2

TP: METODO DE PREPARACAO E INSTALACAO DE ELETRODOS DE DIAMANTE EM REATORES ELETROQUIMICOS

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS

DP: FEM; IQ

CIP: C25B

SE: C

DD: 2005

NP: PI0502246-0

TP: PROCESSO ELETROQUIMICO DE OXIDACAO DE COMPOSTOS ORGANICOS UTILIZANDO UM REATOR COMPOSTO DE UM ANODO DE DIAMANTE

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS

DP: FEM; IQ

CIP: C02F; H01M

SE: C; H

DD: 2005

NP: PI0502243-6

TP: METODO ELETROQUIMICO DE SINTESE DE PEROXIDO DE HIDROGENIO EM ELETRODOS DE DIFUSAO GASOSA

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS

DP: FEM

CIP: C25B

SE: C

DD: 2005

NP: PI0501968-0

TP: REGISTRADOR CICLICO PARA CIRCUITOS MVL  
DE: UNICAMP  
IN: BERTONE, OSVALDO HUGO  
DP: IQ  
CIP: G11C  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0501966-4  
TP: ALGORITMO DE SELECAO DE SEQUENCIAS DE ESPALHAMENTO DE SISTEMAS CDMA PARA CANAIS COM DESVANECIMENTO SELETIVO EM FREQUENCIA  
DE: UNICAMP  
IN: ALMEIDA, CELSO; RAMOS, RODRIGO PEREIRA  
DP: FEEC  
CIP: H04B; H04Q  
SE: H  
DD: 2005

NP: PI0501967-2  
TP: PROCESSO DE SEMIPURIFICACAO E EXTRACAO DE PROTEINAS DE PLASMA SANGUINEO HUMANO E ANIMAL E KIT PARA MARCADOR DE PESO MOLECULAR PROTEICO, BASEADO EM SISTEMA DE DUAS FASES EMPREGANDO SURFACTANTE  
DE: UNICAMP  
IN: ARRUDA, MARCO AURELIO ZEZZI; LOPES, ALINE SORIANO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0501706-8  
TP: PROCESSO DE DIFERENCIACAO DE GASOLINAS COMERCIAIS NORMAIS E ADULTERADAS POR ESPECTROMETRIA DE MASSAS COM IONIZACAO A PRESSAO ATMOSFERICA  
DE: UNICAMP  
IN: EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA; AUGUSTI, DANIELA VASCONCELLOS; HADDAD, RENATO; AUGUSTI, RODINEI  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0501705-0  
TP: METODO E DISPOSITIVO DE DETECCAO DE HIDROGENIO, APOS DIFUNDIR-SE ATRAVES DE CAMADAS METALICAS POR MEDIDAS DE IMPEDANCIA ELETROQUIMICA  
DE: UNICAMP  
IN: FREIRE, CELIA MARINA DE ALVARENGA; RODRIGUES, JOSE ROBERTO PEREIRA; CARDONA, MARGARITA BALLESTER  
DP: FEM; IF  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0501704-1  
TP: DISPOSITIVO ESPECTROFOTOMETRICO, SEU SISTEMA DE CELAS E METODO PARA MONITORAR A QUALIDADE DE COMBUSTIVEIS AUTOMOTIVOS  
DE: UNICAMP  
IN: ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; PASQUINI, CELIO; CHAGAS, ISMAEL PEREIRA; RAIMUNDO JUNIOR, IVO MILTON  
DP: IQ  
CIP: G01N

SE: G  
DD: 2005

NP: PI0506028-1  
TP: EQUIPAMENTO MODULAR MULTIPROPOSITO PARA DESENVOLVIMENTO E REALIZACAO DE PROCESSOS A ALTA PRESSAO, E USO DE REFERIDO EQUIPAMENTO  
DE: UNICAMP (SP); AUTIC (SP)  
IN: MAZZAFERA, PAULO; AZEVEDO, ALVARO BANDEIRA ANTUNES; PERISSINOT, MAURICIO; MOHAMED, RAHOMA SADEK  
DP: IB; FEQ; IQ  
CIP: B01J  
SE: B  
DD: 2005

NP: PI0503345-4  
TP: PROCESSO PARA IDENTIFICACAO DE GASOLINAS ADULTERADAS POR SOLVENTES DE DETECCAO DE MARCADORES QUIMICOS POR ESPECTROMETRIA DE MASSAS COM IONIZACAO A PRESSAO ATMOSFERICA  
DE: UNICAMP  
IN: EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA; AUGUSTI, DANIELA VASCONCELLOS; HADDAD, RENATO; AUGUSTI, RODINEI  
DP: IQ  
CIP: B64D  
SE: B  
DD: 2005

NP: PI0501652-5  
TP: REAGENTE PARA A DESTRUICAO INSITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS  
DE: UNICAMP  
IN: JARDIM, WILSON DE FIGUEIREDO; ANDRADE, JULIANO DE ALMEIDA  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2005

NP: MU8500794-3  
TP: ESTIMULADOR ELETRICO DE ALTA POTENCIA PARA EXPERIMENTOS FISIOLÓGICOS  
DE: UNICAMP  
IN: MOURA, SERGIO PAULO  
DP: FEEC  
CIP: C12N; G09B  
SE: C; G  
DD: 2005

NP: PI0503618-6  
TP: TECNICA PARA OTIMIZACAO DO RENDIMENTO ELETRICO DE REATORES ELETROQUIMICOS COM ELETRODOS DE DIAMANTE PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES E AGUAS RESIDUARIAS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS  
DP: FEM; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2005

NP: PI0502283-5  
TP: TRANSDUTOR DE CORRENTE DO TIPO BOBINA DE ROGOWSKI USANDO ELETRONICA DE BAIXO CUSTO  
DE: UNICAMP (SP); UFRGS (RS)  
IN: RUPPERT FILHO, ERNESTO; FREITAS, RAFAEL CASSIOLATO; HOMRICH, ROBERTO PETRY

DP: FEEC  
CIP: G01R  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0500959-6  
TP: USO FARMACOLOGICO DE INIBIDOR DA EXPRESSAO DA PROTEINA COATIVADOR 1 ALFA DO RECEPTOR ATIVADO POR PROLIFERADOR DO PEROXISOMA (PGC-1(ALFA)) PARA O TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS, RESISTENCIA A INSULINA E SINDROME METABOLICA, SEU COMPOSTO E SUA COMPOSICAO FARMACEUTICOS  
DE: UNICAMP  
IN: VELLOSO, LICIO AUGUSTO; SOUZA, CLAUDIO TEODORO  
DP: FCM  
CIP: C12N; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2005

NP: PI0500958-8  
TP: METODOS E DISPOSITIVOS EVOLUTIVOS PARA A ANALISE, PROCESSAMENTO E SINTESE DE SINAIS DIGITAIS UNI E MULTIDIMENSIONAIS  
DE: UNICAMP  
IN: MANZOLLI, JONATAS; MAIA JUNIOR, ADOLFO; NOVO JUNIOR, JOSE EDUARDO FORNARI  
DP: IA; IMECC; REITORIA  
CIP: G11B  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0502545-1  
TP: BRACO DE CADEIRA AJUSTAVEL, REMOVIVEL E REBATIVEL PARA AUTOMOTORES  
DE: UNICAMP  
IN: GALLARDO, JORGE SERGIO PEREZ  
DP: FEF  
CIP: B60N  
SE: B  
DD: 2005

NP: PI0502546-0  
TP: USO, PROCESSO DE OBTENCAO E COMPOSICAO MEDICAMENTOSA ANTIOXIDANTE ORAL, A BASE DE ASCORBIL FOSFATO DE SODIO, NO TRATAMENTO ODONTOLOGICO  
DE: UNICAMP  
IN: SILVA, ANA PAULA BRITO  
DP: IQ; FOP  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2005

NP: PI0500753-4  
TP: METODO DE CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS ALTERNATIVOS (GENERICOS E SIMILARES) POR ESPALHAMENTO DE RAIOS-X  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; BORGES, SIMONE SOARES DE OLIVEIRA  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0500451-9  
TP: MULTICAMADAS DE SIO2 E DE QUANTUM DOTS DE PBTE PARA DISPOSITIVO OPTICO CHAVEADOR  
DE: UNICAMP

IN: GONZALEZ, EUGENIO RODRIGUEZ; CESAR, CARLOS LENZ; BARBOSA, LUIZ CARLOS  
DP: IF  
CIP: H01L  
SE: H  
DD: 2005

NP: PI0500449-7  
TP: SENSORIAMENTO DE RODAS PARA UMA CADEIRA DE RODAS SERVO-ASSISTIDA  
DE: UNICAMP  
IN: DEDINI, FRANCO GIUSEPPE; LOMBARDI JUNIOR, ARLEY DE BARROS  
DP: FEM; IQ  
CIP: A61G; G05B  
SE: A; G  
DD: 2005

NP: PI0500452-7  
TP: METODO E KIT DE DETECCAO E DIAGNOSTICO DO ESPORO PHAKOPSORA PACHYRHIZI  
DE: UNICAMP  
IN: STACH-MACHADO, DAGMAR RUTH  
DP: IB  
CIP: G01N; C12R  
SE: G; C  
DD: 2005

NP: PI0500321-0  
TP: PROCESSO FERMENTATIVO EXTRATIVO A VACUO PARA PRODUCAO DE ETANOL  
DE: UNICAMP  
IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; ATALA, DANIEL IBRAIM PIRES  
DP: FEA  
CIP: C12P; C12R  
SE: C  
DD: 2005

NP: PI0500177-3  
TP: ESPALHAMENTO DE RAIOS X E QUIMIOMETRIA PARA CLASSIFICACAO DE OLEOS VEGETAIS, ANIMAIS, MINERAIS E/OU SINTETICOS  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; BORTOLETO, GISELE GONCALVES; PATACA, LUIZ CARLOS MOUTINHO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005

NP: PI0405686-8  
TP: PROCESSO INTEGRADO DE PRODUCAO DE PARTICULAS FOSFOLIPIDICAS SOLIDAS E LIPOSSOMAS PARA ENCAPSULACAO E LIBERACAO CONTROLADA DE COMPOSTOS ATIVOS  
DE: UNICAMP  
IN: SANTANA, MARIA HELENA ANDRADE; ALVES, GIULIANA PIOVESAN; NUNHEZ, JOSE ROBERTO  
DP: FEQ  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0405685-0  
TP: METODO E EQUIPAMENTO DE AVALIACAO DA AREA DISPONIVEL PARA A TROCA EM TROCADORES DE MASSA  
DE: UNICAMP  
IN: ARRUDA, ANTONIO CELSO FONSECA; SCHMUTZLER, LUIS MELCHERT FABER



DP: FEM  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2004

NP: PI0405361-3  
TP: PROCESSO DE CONVERSAO EM PLANTAS DE PRO-PEPTIDEOS EM PEPTIDEOS BIOATIVOS, ATRAVES DE ATIVIDADE PROTEOLITICA CONTROLADA, UTILIZANDO VETOR E CASSETE PARA EXPRESSAO DE UMA ENZIMA CAPAZ DE REALIZAR ESTA CONVERSAO, PLANTAS TRANSGENICAS E HIBRIDOS DERIVADOS, CONTENDO CASSETES DE EXPRESSAO E USO E COMPOSICAO FARMACEUTICA DAS PROTEINAS RECOMBINANTES ASSIM PRODUZIDAS  
DE: UNICAMP  
IN: PANIAGO, MARIO DEL GIUDICE; LEITE, ADILSON  
DP: IQ; CBMEG  
CIP: C07H; C12N; A01H; C07K  
SE: C; A  
DD: 2004

NP: PI0405497-0  
TP: TECNICA DE RECEPCAO DE SINAS OPTICOS ATRAVES DE UM PRE-AMPLIFICADOR OPTICO HIBRIDO, FORMADO POR UM AMPLIFICADOR DE FIBRA DOPADA E UM AMPLIFICADOR PARAMETRICO  
DE: UNICAMP (SP); CPQD (SP)  
IN: SANTOS, ANDRE GUIMARAES; BOGGIO, JOSE MANUEL CHAVEZ; CALLEGARI, FULVIO ANDRES; MARCONI, JORGE DIEGO; FRAGNITO, HUGO LUIS; SIMOES, FABIO DONATI  
DP: IQ; IF  
CIP: H04B  
SE: H  
DD: 2004

NP: PI0405324-9  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE SUPERFICIES TUBULARES RUGOSAS PARA ELEVACAO E ESCOAMENTO DE PETROLEO ULTRAVISCOSO LUBRIFICADO COM AGUA  
DE: UNICAMP  
IN: BANNWART, ANTONIO CARLOS; SILVA, RENATA COSTA RIBEIRO; MOHAMED, RAHOMA SADEK  
DP: FEM; IQ  
CIP: E21B  
SE: E  
DD: 2004

NP: PI0405350-8  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE SUPERFICIES HIDROFILICAS/OLEOFOBICAS ATRAVES DE UM PROCESSO QUIMICO PARA ELEVACAO E ESCOAMENTO DE PETROLEO ULTRAVISCOSO LUBRIFICADO COM AGUA  
DE: UNICAMP  
IN: BANNWART, ANTONIO CARLOS; SILVA, RENATA COSTA RIBEIRO; MOHAMED, RAHOMA SADEK  
DP: FEM; IQ  
CIP: F16L; B28B  
SE: F  
DD: 2004

NP: PI0405256-0  
TP: METODO DE LOCALIZACAO DE CADEIAS ALFANUMERICAS TIPOGRAFICAS EM SUPERFICIES DE FUNDO UNIFORME PARA UM SISTEMA DE RECONHECIMENTO BASEADO EM IMAGEM  
DE: UNICAMP  
IN: LOTUFO, ROBERTO DE ALENCAR; DIAS, FABIO GAIOTTO

DP: FEEC; IQ  
CIP: G06K  
SE: G  
DD: 2004

NP: PI0404965-9  
TP: PROCESSO PARA INDUZIR, AUMENTAR E CONTROLAR A CRIAÇÃO DE CENTROS DE DEFEITOS ASSOCIADOS A FOTOSENSITIVIDADE E GERACÃO DO SEGUNDO HARMÔNICO EM PREFORMAS DE SiO<sub>2</sub>:GeO<sub>2</sub> FABRICADAS PELA TÉCNICA DE DEPOSIÇÃO AXIAL EM FASE DE VAPOR (VAD)  
DE: FAPESP (SP); UNICAMP (SP)  
IN: ROJAS, RAUL FERNANDO CUEVAS; ZUZUKI, CARLOS KENICHI  
DP: FEM  
CIP: C03B; C23C  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0404934-9  
TP: PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE PENEIRAS SUBMICROMÉTRICAS E PENEIRAS ASSIM OBTIDAS  
DE: UNICAMP  
IN: CESCATO, LUCILA HELENA DELIESPOSTE; RIVERA, LUIS ENRIQUE GUTIERREZ; CARVALHO, EDSON JOSE  
DP: IF; IQ  
CIP: B01D  
SE: B  
DD: 2004

NP: MU8402455-0  
TP: SISTEMA DE ARGOLAS, TRAPEZIO E OUTROS DISPOSITIVOS, MOVEIS E REGULAVEIS PARA A APRENDIZAGEM DE ACROBACIAS AEREAS  
DE: UNICAMP  
IN: GALLARDO, JORGE SERGIO PEREZ  
DP: FEF  
CIP: A63B  
SE: A  
DD: 2004

NP: C19805166-0  
TP: PRODUÇÃO DE PEPTÍDEOS RECOMBINANTES EM SEMENTES DE PLANTAS MONOCOTILEDONEAS TRANSGÊNICAS  
DE: UNICAMP  
IN: LEITE, ADILSON; LUCCA, PAULO CEZAR; SOUZA, SYLVIA MORAIS  
DP: CBMEG  
CIP: C07K; C12N; A61K; A61P; A01H  
SE: C; A  
DD: 2004

NP: PI0404306-5  
TP: NANOPARTÍCULA POLIMÉRICA INCORPORANDO UM COMPOSTO COM PROPRIEDADES FARMACÊUTICAS OU COSMÉTICAS, SEU PROCESSO DE OBTENÇÃO E COMPOSIÇÃO COSMÉTICA OU FARMACÊUTICA CONTENDO AS NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; AZEVEDO, MARCELO MANTOVANI MARTINIANO  
DP: IQ  
CIP: C08L; B82B; A61K  
SE: C; B; A  
DD: 2004

NP: PI0406092-0

TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE VIDROS TELURITOS DOPADOS COM QUANTUM DOTS DE PBTE  
DE: UNICAMP  
IN: BARBOSA, LUIZ CARLOS; CESAR, CARLOS LENZ; JACOB, GILBERTO JUNIOR  
DP: IF; IQ  
CIP: C03C  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0404248-4  
TP: PROCESSO DE INCORPORACAO DE S-NITROSOTIOIS NA ESTRUTURA DE ADESIVOS CIRURGICOS QUE SE BASEIAM NA TRANSFORMACAO DO FIBRINOGENIO EM FIBRINA  
DE: UNICAMP  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; SIMPLICIO, FERNANDA IBANEZ; KRIEGER, JOSE EDUARDO; DALLAN, LUIS ALBERTO OLIVEIRA  
DP: IQ  
CIP: A61L; A61K  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0404257-3  
TP: POLIOIS POLIESTERES E ADESIVOS POLIURETANICOS, E PROCESSO DE OBTENCAO ATRAVES DA RECICLAGEM QUIMICA DE PET  
DE: UNICAMP  
IN: FELISBERTI, MARIA ISABEL; ASSIS, ROSEMARY  
DP: IQ  
CIP: C08J; C08G; C08L  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0404146-1  
TP: BLENDA DE POLI(TEREFTALATO DE ETILENO) (PET) COM O COMPOSITO PEAL (POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE/ALUMINIO) OBTIDAS DE RECICLAGEM DE EMBALAGENS ASSEPTICAS  
DE: UNICAMP  
IN: FELISBERTI, MARIA ISABEL; LOPES, CRISTINA MONIZ ARAUJO  
DP: IQ  
CIP: C08L  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0404755-9  
TP: PROCESSOS DE OBTENCAO DE PRECURSORES QUIRAIS PARA A OBTENCAO DE R-(-)-ISOPROPILAMINO-1-(4-NITROFENIL)-1-ETANOL E DE (S)-(+)-2-ISOPROPILAMINO-1-(4-NITROFENIL)-1-ETANOL E DE SEUS DERIVADOS  
DE: UNICAMP  
IN: RODRIGUES, JOSE AUGUSTO ROSARIO; MORAN, PAULO JOSE SAMENHO; FARDELONE, LUCIDIO CRISTOVAO  
DP: IQ  
CIP: C12P; C07C; A61P  
SE: C; A  
DD: 2004

NP: PI0404089-9  
TP: MODULO DE LOCOMOCAO PARA MOTORIZACAO DE VEICULOS E CADEIRA DE RODAS MANUAL CONVENCIONAL CONVERTIDA EM CADEIRA DE RODAS MOTORIZADA  
DE: UNICAMP  
IN: DEDINI, FRANCO GIUSEPPE; ALVARENGA, FLAVIA BONILHA  
DP: FEM; IQ  
CIP: A61G

SE: A  
DD: 2004

NP: PI0404152-6  
TP: ALIMENTO FUNCIONAL, COMPOSICAO PROBIOTICA, COMPOSICAO ALIMENTICIA E PROCESSO DE PRODUCAO DE ALIMENTO FUNCIONAL FERMENTADO A BASE DE SOJA, CONTENDO AGENTES PROBIOTICOS E PREBIOTICOS  
DE: UNICAMP  
IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; MUKUNO, JULIO LUCIO; BERNAL, OLGA LUCIA MONDRAGON  
DP: FEA  
CIP: A23L; A23C; A61K  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0404090-2  
TP: PROCESSO PARA MEDIDA OBJETIVA DE QUALIDADE DE SINAIS DE AUDIO – MOQA  
DE: UNICAMP  
IN: LOPES, AMAURI; BARBEDO, JAYME GARCIA ARNAL  
DP: FEEC  
CIP: G01L  
SE: G  
DD: 2004

NP: PI0403714-6  
TP: PROCESSO PARA OBTENCAO DE CARBONO VITREO MONOLITICO EM VACUO A PARTIR DE RESINA FURFURILICA  
DE: UNICAMP  
IN: REZENDE, MIRABEL CERQUEIRA; GAMA, SERGIO; COELHO, ADELINO DE AGUIAR; BOTELHO, EDSON COCCHIERI; GONCALVES, EMERSON SARMENTO; PECANHA, ROCKFELLER MACIEL  
DP: IF; IQ  
CIP: C04B  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0403713-8  
TP: PRODUTO E PROCESSO DE FABRICACAO DE UM PIGMENTO BRANCO BASEADO NA SINTESE DE PARTICULAS OCAS DE ORTOFOSFATO OU POLIFOSFATO DE ALUMINIO  
DE: UNICAMP (SP); BUNGE FERTILIZANTES AS (SP)  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; BRITO, JOAO  
DP: IQ  
CIP: C09C; C01B  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0403873-8  
TP: PLACA DE RETENCAO PARA HUMANOS EM VEICULOS  
DE: SAFE KID (GO); UNICAMP (SP)  
IN: CAMARGO, PEIXOTO BUENO; ARRUDA, ANTONIO CELSO FONSECA  
DP: FEM  
CIP: B60R  
SE: B  
DD: 2004

NP: PI0403610-7  
TP: INDICADOR IRREVERSIVEL DE TEMPERATURA A BASE DE CARBOIDRATOS  
DE: UNICAMP  
IN: SCAMPARINI, ADILMA REGINA PIPPA; SANTOS, PRISCILA VEIGA  
DP: FEA; IQ

CIP: G01K  
SE: G  
DD: 2004

NP: PI0402965-8  
TP: CODIFICACAO PROGRESSIVA DE IMAGENS E VIDEO USANDO A DCT E CODIGOS DE GOLOMB  
DE: UNICAMP  
IN: COSTA, MAX HENRIQUE MACHADO; OLIVEIRA, FABRICIO CORREA DE ARAUJO  
DP: FEEC; IQ  
CIP: H04N  
SE: H  
DD: 2004

NP: PI0402966-6  
TP: METODO PARA SUPRIMIR O ESPALHAMENTO BRILLOUIN ESTIMULADO E DISPOSITIVOS PARAMETRICOS COM SUPRESSAO DO ESPALHAMENTO BRILLOUIN ESTIMULADO  
DE: UNICAMP  
IN: FRAGNITO, HUGO LUIS; SANTOS, ANDRE GUIMARAES; CALLEGARI, FULVIO ANDRES; MARCONI, JORGE DIEGO; BOGGIO, JOSE MANUEL CHAVEZ  
DP: IF; IQ  
CIP: H04B; G02B  
SE: H; G  
DD: 2004

NP: PI0401999-7  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE AMENDOAS, MASSA DE CACAU ( LIQUOR), CACAU EM PO E CHOCOLATES COM ELEVADA RETENCAO DOS COMPOSTOS FENOLICOS, PRINCIPALMENTE DA CLASSE DOS FLAVONOIDES  
DE: UNICAMP  
IN: GARCIA, NELSON HORACIO PEZOA; JARDIM, DENISE CALIL PEREIRA; EFRAIM, PRISCILLA  
DP: FEA; IQ  
CIP: A23G  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0401977-6  
TP: PROCESSO DE REVESTIMENTO DE STENTS PARA IMPLANTE INTRACORONARIO COM BLENDAS POLIMERICAS HIDROFOBICAS DOADORAS DE OXIDO NITRICO  
DE: UNICAMP  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; SEABRA, AMEDEA BAROZZI; LAURINDO, FRANCISCO RAFAEL MARTINS  
DP: IQ  
CIP: B29C  
SE: B  
DD: 2004

NP: PI0401621-1  
TP: COMPOSTO DE INCLUSAO ENTRE B-CICLODEXTRINA E PRAZIQUANTEL PARA TRATAMENTO DE ESQUISTOSSOMOSE  
DE: UNICAMP  
IN: FRACETO, LEONARDO FERNANDES; PINTO, LUCIANA DE MATOS ALVES; PAULA, ENEIDA; LINO, ANTONIO CARLOS SENGES; JESUS, MARCELO BISPO; TAKAHATA, YUJI  
DP: IB; IQ  
CIP: C07D; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2004

NP: PI0401592-4

TP: EXTRATO DICLOROMETANICO DE "BIDENS ALBA L" COM ATIVIDADES ANTI-ULCEROGENICAS DOS SESQUITERPENOS E POLIACETILENOS

DE: UNICAMP

IN: GUARATINI, MARIA TEREZA GROMBONE; LIMA, CLELIA AKIKO HIRUMA; SOLFEINI, VARA NISAKA

DP: IQ; IB

CIP: A61K; A61P

SE: A

DD: 2004

NP: PI0401591-6

TP: PLACA DE RETENCAO PARA HUMANOS EM VEICULOS

DE: UNICAMP (SP); SAFE KID(GO)

IN: CAMARGO, PEIXOTO BUENO; ARRUDA, ANTONIO CELSO FONSECA

DP: FEM

CIP: B60R

SE: B

DD: 2004

NP: PI0401211-9

TP: POSICIONADOR MANDIBULAR DE SARMENTO PARA TOMADAS RADIOGRAFICAS EM NORMA LATERAL E FRONTAL

DE: UNICAMP

IN: GUIRADO, CECILIA GATTI; SIQUEIRA, VANIA CELIA VIEIRA; FRASSON, JUSSARA MARINHO DIAS; PEREIRA NETO, JOAO SARMENTO; NOUER, DARCY FLAVIO; MAGNANI, MARIA BEATRIZ BORGES DE ARAUJO

DP: FOP

CIP: A61B; A61C

SE: A

DD: 2004

NP: PI0401212-7

TP: CEFALOMETRO DE NOUER PARA TOMADAS DE REGISTROS FACIAIS EM NORMA FRONTAL E LATERAL

DE: UNICAMP

IN: NOUER, DARCY FLAVIO; PEREIRA NETO, JOAO SARMENTO; NUNES, ADRIANA DE OLIVEIRA VIOTTI; GUIRADO, CECILIA GATTI; MAGNANI, MARIA BEATRIZ BORGES DE ARAUJO; LUNARDI, NADIA; NOUER, PAULO ROBERTO ARANHA; SIQUEIRA, VANIA CELIA VIEIRA

DP: FOP

CIP: A61C

SE: A

DD: 2004

NP: PI0401218-6

TP: METODOLOGIA PARA AVALIACAO DE PACOTES DE SOFTWARE BIOMETRICOS

DE: UNICAMP

IN: LING, LEE LUAN; SUCUPIRA JUNIOR, LUIZ HUMBERTO RABELO

DP: FEEC; IQ

CIP: G06F

SE: G

DD: 2004

NP: PI0404862-8

TP: CELA PARA MEDIDAS FOTOMETRICAS USANDO RESISTOR FOTOSSENSIVEL COMO DETECTOR PARA MEDIDAS EM MULTIMETRO

DE: UNICAMP

IN: ROSSI, ADRIANA VITORINO; TUBINO, MATTHIEU; CRIVELANTE, WILMA CRISTINA TAVARES

DP: IQ

CIP: G01D; G01J

SE: G

DD: 2004

NP: PI0401216-0

TP: PROCESSO DE SEPARACAO DO XILITOL POR ADSORCAO EM COLUNAS DE LEITO FIXO DE ZEOLITAS

DE: UNICAMP

IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; SANTOS, TIANY MORITA ANTERO

DP: FEA

CIP: A23L; B01D

SE: A; B

DD: 2004

NP: PI0401220-8

TP: TECNICA E DISPOSITIVO DE ELIMINACAO DO ESPALHAMENTO BRILLOUIN ESTIMULADO POR APLICACAO DE UMA TENSAO MECANICA APLICADO EM UM CONVERSOR DE COMPRIMENTO DE ONDA OPTICO

DE: UNICAMP

IN: FRAGNITO, HUGO LUIS; MARCONI, JORGE DIEGO; BOGGIO, JOSE MANUEL CHAVEZ

DP: IF

CIP: H04B

SE: H

DD: 2004

NP: PI0401217-8

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE NANOCOMPOSITO ORGANO-INORGANICO PELA INTERCALACAO DE NYLON-6 EM (ALFA)-HIDROGENOFOSFATO DE GERMANIO E NANOCOMPOSITO ORGANO-INORGANICO ASSIM OBTIDO

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; ROMANO, RICARDO

DP: IQ

CIP: C08G; C08J

SE: C

DD: 2004

NP: PI0401214-3

TP: PLACA GENIANA DE NOUER II

DE: UNICAMP

IN: NOUER, DARCY FLAVIO; PEREIRA NETO, JOAO SARMENTO; NUNES, ADRIANA DE OLIVEIRA VIOTTI; MAGNANI, MARIA BEATRIZ BORGES DE ARAUJO; LUNARDI, NADIA; NOUER, PAULO ROBERTO ARANHA; SIQUEIRA, VANIA CELIA VIEIRA; FRASSON, JUSSARA MARINHO DIAS

DP: FOP

CIP: A61C

SE: A

DD: 2004

NP: PI0401215-1

TP: PLACA GENIANA DE NOUER I

DE: UNICAMP

IN: NOUER, DARCY FLAVIO; PEREIRA NETO, JOAO SARMENTO; NUNES, ADRIANA DE OLIVEIRA VIOTTI; MAGNANI, MARIA BEATRIZ BORGES DE ARAUJO; LUNARDI, NADIA; NOUER, PAULO ROBERTO ARANHA; SIQUEIRA, VANIA CELIA VIEIRA

DP: FOP

CIP: A61C

SE: A

DD: 2004

NP: PI0401219-4

TP: DETERMINACAO DE ACIDO ACETILSALICILICO EM MATRIZ SOLIDA POR ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA

DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; MOREIRA, ALTAIR BENEDITO; ZAGATTO, ELIAS AYRES GUIDETTI; OLIVEIRA NETO, GRACILIANO; DIAS, IARA LUCIA TESCAROLLO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2004

NP: PI0401213-5  
TP: PLACA GENIANA DE NOUER III  
DE: UNICAMP  
IN: NOUER, DARCY FLAVIO; PEREIRA NETO, JOAO SARMENTO; NUNES, ADRIANA DE OLIVEIRA VIOTTI; MAGNANI, MARIA BEATRIZ BORGES DE ARAUJO; LUNARDI, NADIA; NOUER, PAULO ROBERTO ARANHA; SIQUEIRA, VANIA CELIA VIEIRA  
DP: FOP  
CIP: A61C  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0401186-4  
TP: FORMULACAO DE MEDICAMENTO NA FORMA DE COLIRIO DE INSULINA PARA OLHO SECO  
DE: UNICAMP  
IN: ROCHA, EDUARDO MELANI; BOSCHERO, ANTONIO CARLOS; CUNHA, DANIEL ANDRADE; CARNEIRO, EVERARDO MAGALHAES; VELLOSO, LICIO AUGUSTO; SAAD, MARIO JOSE ABDALLA  
DP: FCM; IB  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0401146-5  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE FRUTOSE PURA E XAROPE INVERTIDO A PARTIR DE SACAROSE  
DE: UNICAMP  
IN: TREICHEL, HELEN; RODRIGUES, MARIA ISABEL; MAUGERI FILHO, FRANCISCO; FORESTI, CLARISSA MULLER LORENCO  
DP: FEA  
CIP: C12P; C12N  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0400893-6  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE DEXTRANA CLINICA OLIGOSSACARIDEOS E FRUTOSE A PARTIR DA SACAROSE  
DE: UNICAMP  
IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; BURKERT, CARLOS ANDRE VEIGA; TREICHEL, HELEN; RODRIGUES, MARIA ISABEL; SAARTJE HERNALSTEENS  
DP: FEA  
CIP: C12P; C12R  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0400868-5  
TP: ALGORITMO HIERARQUICO DE ELIMINACAO SUCESSIVA APLICADO A ESTIMACAO DE VETORES DE MOVIMENTO E A QUANTIZACAO VETORIAL  
DE: UNICAMP  
IN: COSTA, MAX HENRIQUE MACHADO; PIETRO, RENE TOGNI DEL  
DP: FEEC; IQ  
CIP: H04N



SE: H  
DD: 2004

NP: PI0403279-9  
TP: PROCESSOS DE ESTABILIZACAO DE BIOAROMAS POR ENCAPSULACAO EM CICLODEXTRINAS E EM LIPOSSOMAS  
DE: UNICAMP  
IN: SANTANA, MARIA HELENA ANDRADE; MARTINS, FERNANDA; PASTORE, GLAUCIA MARIA  
DP: FEQ; FEA  
CIP: A23P; A23L  
SE: A  
DD: 2004

NP: PI0400866-9  
TP: POLI (HIDROXIBUTIRATO) COM HIDROXILAS COMO TERMINACOES DE CADEIAS E MASSA MOLAR CONTROLADA  
DE: UNICAMP  
IN: FELISBERTI, MARIA ISABEL; ANTUNES, MARIA CECILIA MORAES  
DP: IQ  
CIP: C08G  
SE: C  
DD: 2004

NP: PI0400867-7  
TP: ESPECTROMETRIA DE ESPALHAMENTO DE RAIOS X (EERX) ASSOCIADA A QUIMIOMETRIA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; SOUZA, ALINE MOREIRA; CASTRO, MARTHA TERESA PANTOJA DE OLIVEIRA  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2004

NP: PI0400869-3  
TP: NOVOS COMPOSTOS DERIVADOS DE 4-ANILINOQUINAZOLINAS COM PROPRIEDADE INIBIDORA DE ADENOSINA-CINASES  
DE: UNICAMP  
IN: FRANCHINI, KLEBER GOMES; SAAD, MARIO JOSE ABDALLA; RITTNER NETO, ROBERTO; MARIN, RODRIGO MIGUEL; ROCCO, SILVANA APARECIDA  
DP: FCM; IQ  
CIP: C07D; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2004

NP: PI0400253-9  
TP: APARELHO PARA TESTE DE MICROTRACAO DE ESTRUTURAS DENTARIAS  
DE: FAPESP (SP); UNICAMP (SP)  
IN: PIMENTA, LUIS ANDRE FREIRE  
DP: FOP  
CIP:  
SE:  
DD: 2004

NP: PI0306243-0  
TP: PROCESSO DE SINTESE PARA A OBTENCAO DE (R)-E (S)-N-METIL-3-FENIL-3-HIDROXIPROPILAMINA E DERIVADOS  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; LAPIS, ALEXANDRE AUGUSTO MOREIRA; FATIMA, ANGELO  
DP: IQ

CIP: C07C  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0306244-9  
TP: O USO DE EDTA PARA PREVENIR A PASSIVACAO DE ELETRODOS SOLIDOS POR OXIDACAO DE COMPOSTOS FENOLICOS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; CARVALHO, MARGARETE, ROSANGELA  
DP: IQ  
CIP: C23F; C23C; C07C  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0306242-2  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE INTERMEDIARIOS PARA A SINTESE DA FLUOXETINA E ANALOGOS VIA REDUCAO ENANTIOSSELETIVA COM OXAZABOROLIDINA  
DE: UNICAMP  
IN: LAPIS, ALEXANDRE AUGUSTO MOREIRA; PILLI, RONALDO ALOISE; COSTA, VALENTIM EMILIO UBERTI  
DP: IQ  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0306245-7  
TP: ANESTESICOS LOCAIS ENCAPSULADOS EM LIPOSSOMAS PARA FORMULACOES DE LIBERACAO CONTROLADA  
DE: UNICAMP  
IN: PAULA, ENEIDA; CEREDA, CINTIA MARIA SAIAARAUJO, DANIELE RIBEIRO; BRUNETTO, GIOVANA BRUSCHINI; FRACETO, LEONARDO FERNANDES; PINTO, LUCIANA DE MATOS ALVES; VANINI, RAFAEL  
DP: IB; IQ; FCM  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2003

NP: MU8302907-9  
TP: PLACA ORONASAL PARA AVALIACAO DO MODO RESPIRATORIO  
DE: UNICAMP  
IN: BARRETO, ANA CRISTINA YANOSTEAC RODRIGUES  
DP: IQ  
CIP: A61B  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0305589-2  
TP: APLICACAO FOTOCATALITICA DE TIO<sub>2</sub> SUPOSTADO SOBRE PECAS DE VIDRO ATRAVES DE UM NOVO METODO ADAPTADO DA MODELAGEM POR EMULSAO  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; VERISSIMO, CARLA; ALVES, OSWALDO LUIZ; BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; MORAES, SANDRA GOMES  
DP: IQ; FEQ  
CIP: A62D; A61K; C01G  
SE: A; C  
DD: 2003

NP: PI0306945-1  
TP: TRASMISSAO CONTINUAMENTE VARIAVEL PARA VEICULOS MOVIDOS A FORCA HUMANA  
DE: UNICAMP

IN: DEDINI, FRANCO GIUSEPPE; FORTI, ANTONIO WAGNER  
DP: FEM; IQ  
CIP: B62M  
SE: B  
DD: 2003

NP: PI0305614-7  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE AMINO ALCOOIS E SUA APLICACAO NA PREPARACAO DOS ANTIBIOTICOS CLORANFENICOL, FLUORANFENICOL E TIANFENICOL  
DE: UNICAMP  
IN: COELHO, FERNANDO ANTONIO SANTOS; MATEUS, CRISTIANO RICARDO  
DP: IQ  
CIP: C07C; A61P  
SE: C; A  
DD: 2003

NP: PI0305588-4  
TP: BLENDDAS DE POLI(METACRILATO DE METILA) COM O ELASTOMERO POLI(ETILENO-CO-PROPILENO-CO-DIENO)-GPOLI(ESTIRENO-CO-ACRILONITRILA)  
DE: UNICAMP  
IN: FELISBERTI, MARIA ISABEL; TURCHET, RENATO  
DP: IQ  
CIP: C08L  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0304042-9  
TP: PROCESSO E DISPOSITIVO PARA FRAGMENTACAO DE AMENDOAS DE CUPUACU  
DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI JUNIOR, ANTONIO; VILALBA, FABIO DE ALBUQUERQUE; GARCIA, NELSON HORACIO PEZOA  
DP: FEA; IQ  
CIP: A23N  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0304014-3  
TP: METODO PARA AUMENTAR A PRODUCAO DE DAIDZEINA E GENISTEINA EM SOJA  
DE: UNICAMP  
IN: SALGADO, IONE; MODOLO, LUZIA VALENTINA  
DP: IB  
CIP: C12P; A01H  
SE: C; A  
DD: 2003

NP: PI0304011-9  
TP: PROCESSO DE MODIFICACAO DE SUPERFICIES METALICAS POR PLASMA DE NITROGENIO E DEUTERIO  
DE: UNICAMP  
IN: ALVAREZ, FERNANDO; FIGUEROA, CARLOS ALEJANDRO  
DP: IF  
CIP: C23C  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0304013-5  
TP: SISTEMAS DE TV DIGITAL USANDO ANTENAS RECEPTORAS E TRANSMISSORAS DE TV PARA CANAL DE RETORNO E COMO REPETIDOR DIGITAL  
DE: UNICAMP  
IN: MELONI, LUIS GERALDO PEDROSO

DP: FEEC  
CIP: H04N  
SE: H  
DD: 2003

NP: PI0304012-7  
TP: PROCESSO E DISPOSITIVO PARA TESTE DE SURDEZ DE ORIGEM GENETICA  
DE: UNICAMP  
IN: SARTORATO, EDI LUCIA  
DP: REITORIA  
CIP: C12Q  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0303988-9  
TP: REATOR FOTOCATALITICO DE BANCADA  
DE: UNICAMP  
IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BRITO, NUBIA NATALIA  
DP: CESET; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0303987-0  
TP: MEDIDA DE ESPESSURAS DE FILMES METALICOS ESPESSOS - QUE NAO APRESENTAM MAIS CORRELACAO ENTRE A INTENSIDADE DE RAIOS X E A ESPESSURA - UTILIZANDO ESPECTROMETRIA DE FLUORESCENCIA DE RAIOS X DE ENERGIA DISPERSIVA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; JESUS FILHO, ANTENOR LOPES  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2003

NP: PI0303985-4  
TP: PROCESSO DE RECUPERACAO E EXTRACAO ELETROQUIMICA DE OURO, PRATA E COBRE DE SOLUCOES AQUOSAS USANDO UMA CELULA ELETROQUIMICA  
DE: UNICAMP  
IN: SPITZER, MARCOS; BERTAZZOLI, RODNEI  
DP: FEM; IQ  
CIP: C25C  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0303984-6  
TP: COMPOSTOS DE INCLUSAO ENTRE  $\beta$ -CICLODEXTRINA E ANESTESICOS LOCAIS PARA FORMULACOES ANESTESICAS DE LONGA DURACAO  
DE: UNICAMP  
IN: PAULA, ENEIDA; LINO, ANTONIO CARLOS SENEGES; ARAUJO, DANIELE RIBEIRO; PINTO, LUCIANA DE MATOS ALVES; JESUS, MARCELO BISPO; VANINI, RAFAEL; TAKAHATA, YUJI  
DP: FCM  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0303983-8  
TP: TRATAMENTO DE EFLUENTES TEXTIS POR INSOLUBILIZACAO DOS CORANTES ATRAVES DE PROCESSOS ELETROQUIMICOS  
DE: UNICAMP  
IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BRITO, NUBIA NATALIA

DP: CESET  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0303986-2  
TP: VIBROMETRO LASER DOPPLER RMS  
DE: UNICAMP  
IN: FRESCHI, AGNALDO APARECIDO; SOCHACZEWSKI, JAIME FREJLICH; TELLES, ANTONIO CARLOS DA COSTA; ARRUDA, JOSE ROBERTO DE FRANCA  
DP: IF; IQ; FEM  
CIP: G01H  
SE: G  
DD: 2003

NP: PI0303853-0  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE BIOSURFATANTE POR BACILLUS SUBTILIS, UTILIZANDO RESIDUO DA INDUSTRIA DE MANDIOCA  
DE: UNICAMP  
IN: PASTORE, GLAUCIA MARIA; SANTOS, CRISTINE FIOR CLEMENTE; NITSCHKE, MARCIA  
DP: FEA; IQ  
CIP: C07K; C12P; C12R  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0303854-8  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DO SITOFILATE, FEROMONIO DE AGREGACAO DO BESOURO SITOPHILUS GRANARIUS  
DE: UNICAMP  
IN: COELHO, FERNANDO ANTONIO SANTOS; MATEUS, CRISTIANO RICARDO; ALMEIDA, WANDA PEREIRA  
DP: IQ  
CIP: C07C; A01N  
SE: C; A  
DD: 2003

NP: PI0303792-4  
TP: BIOSSENSOR BASEADO EM HRP PARA AVALIACAO RAPIDA DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS VEGETAIS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; ALVES, ARMINDO ANTONIO; MACEDO, DENISE VAZ; MARTINS, LUCILENE DORNELLES MELLO  
DP: IQ; IB  
CIP: C12Q  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0303756-8  
TP: PROCESSO DE SINTESE PARA A OBTENCAO DA (R)-(+)-E (S)-(-)-GONIOTALAMINA E DERIVADOS  
DE: UNICAMP  
IN: FATIMA, ANGELO; PILLI, RONALDO ALOISE  
DP: IQ  
CIP: C07D; A61K; A01N; A61P  
SE: C; A  
DD: 2003

NP: PI0303690-1

TP: FABRICACAO DE MONOLITOS VITREOS MACROPOROSOS A BASE DE FOSFATO UTILIZANDO CELULOSE COMO AGENTE ESPUMANTE PARA APLICACAO COMO SUPORTE POROSO MULTIFUNCIONAL

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; MAZALI, ITALO ODONE

DP: IQ

CIP: C04B; C03C

SE: C

DD: 2003

NP: PI0303687-1

TP: PLASTICO BIODEGRADAVEL DESENVOLVIDO A BASE DE AMIDO E GELATINA PELO PROCESSO DE EXTRUSAO

DE: UNICAMP

IN: CHANG, YOON KIL; SEBIO, LEONARD

DP: FEA

CIP: C08L

SE: C

DD: 2003

NP: PI0303688-0

TP: DEMODULADOR DO DESVIO DE FASE OPTICO NAO RECIPROCO NUM SENSOR OPTICO INTERFEROMETRICO, VIA DETECCAO DOS VALORES DOS PICOS DA CORRENTE DETECTADA NO FOTODETECTOR ACOPLADO A SAIDA DO INTERFEROMETRO OPTICO

DE: UNICAMP

IN: AVILEZ FILHO, OSEAS VALENTE; ALMEIDA, JOSE CARLOS JULIANO

DP: FEEC; IQ

CIP: G01B

SE: G

DD: 2003

NP: PI0303303-1

TP: COMPOSTO DE SILICA-TITANIA-GRAFITE (SIO<sub>2</sub>/TIO<sub>2</sub>/GRAFITE) COMO MATERIAL CERAMICO ELETRICAMENTE CONDUTOR E PROCESSO SOL-GEL DE OBTENCAO DO MESMO

DE: UNICAMP

IN: GUSHIKEM, YOSHITAKA; BENVENUTI, EDILSON VALMIR; RIBEIRO, EMERSON SCHWINGEL

DP: IQ

CIP: C04B

SE: C

DD: 2003

NP: PI0303685-5

TP: COMPOSTOS DE INCLUSAO ENTRE (ALFA-), (BETA-) E (GAMA-) CICLODEXTRINAS E LACTATO DE FERRO II PARA A FORMULACAO DE ADITIVOS AO LEITE APLICADA A SUB-NUTRICAO INFANTIL

DE: UNICAMP

IN: TAKAHATA, YUJI; LINO, ANTONIO CARLOS SENGES; LEITE, ROSILEY DE ALMEIDA

DP: IQ

CIP: C08B; A23C

SE: C; A

DD: 2003

NP: PI0303684-7

TP: SENSOR AMPEROMETRICO PARA DETERMINACAO DE PEROXIDO DE BENZOILA EM AMOSTRAS FARMACEUTICAS

DE: UNICAMP

IN: SOTOMAYOR, MARIA DEL PILAR TABOADA; KUBOTA, LAURO TATSUO; OLIVEIRA NETO, GRACILIANO; DIAS, IARA LUCIA TESCAROLLO

DP: IQ

CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2003

NP: PI0303047-4  
TP: BOBINA DE FLUXO MAGNETICO PARA O ACOMPANHAMENTO PREDITIVO DE MOTORES DE INDUCAO TRIFASICOS  
DE: UNICAMP  
IN: PEDERIVA, ROBSON; BRITO, JORGE NEI; LAMIM FILHO, PAULO CESAR MONTEIRO  
DP: FEM; IQ  
CIP: G01R; H02K  
SE: G; H  
DD: 2003

NP: PI0301776-1  
TP: SENSOR AMPEROMETRICO PARA DOPAMINA E ANALOGOS, A BASE DE CATALISADORES BIOMIMETICOS IMOBILIZADOS EM MEMBRANA DE NAFION  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; TANAKA, AURO ATSUSHI; SOTOMAYOR, MARIA DEL PILAR TABOADA  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2003

NP: PI0302250-1  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DOS ANESTESICOS LEVOBUPIVACAINA E (S)-L-MEPIVACAINA  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; SANTOS, LEONARDO SILVA  
DP: IQ  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0302273-0  
TP: EMPREGO DE RESIDUO AGROINDUSTRIAL (CASCA DE ARROZ) NA REMOCAO DE METAIS PESADOS EM EFLUENTES AQUOSOS  
DE: UNICAMP  
IN: TARLEY, CESAR RICARDO TEIXEIRA; ARRUDA, MARCO AURELIO ZEZZI  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0301526-2  
TP: CEREAL MATINAL DE CASTANHA-DO-BRASIL COM MANDIOCA OBTIDO POR EXTRUSAO  
DE: UNICAMP  
IN: MENEZES, HILARY CASTLE; SOUZA, MARIA LUZENIRA  
DP: REITORIA; IQ  
CIP: A23L  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0301390-1  
TP: METODO RAPIDO E INDIRETO DE MEDIDA DE ESPESSURAS DE FILMES POLIMERICOS - QUE NAO POSSUEM ELEMENTOS QUE ABSORVAM RAIOS X - UTILIZANDO ESPECTROMETRIA DE FLUORESCENCIA DE RAIOS X DE ENERGIA DISPERSIVA (EDXRF)  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; JESUS FILHO, ANTENOR LOPES  
DP: IQ

CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2003

NP: PI0301281-6  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DO AGENTE ANTIESTROGENICO TAMOXIFENO VIA DESIDRATAÇÃO EM FASE HETEROGENEA  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; ROBELLO, LUIS GUSTAVO  
DP: IQ  
CIP: C07C; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2003

NP: PI0301282-4  
TP: TECNICA DE ESTABILIZACAO DA DIFERENCA DE FREQUENCIA OPTICA ENTRE A RADIACAO DE DUAS OU MAIS FONTES LASER UTILIZANDO O ESPALHAMENTO BRILLOUIN ESTIMULADO  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, ELNATAN CHAGAS; ROSSETTO, JONATAS FRED; LISBOA, OSNI  
DP: FEEC  
CIP: G02F; H01S  
SE: G; H  
DD: 2003

NP: PI0301206-9  
TP: PROCESSO DE SINTESE PARA A OBTENCAO DA (S)-6-BENZILOXIMETIL-5,6-DIHI-DRO-2-PIRONA  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; FATIMA, ANGELO; SALVADOR, MAYRA BELOTI  
DP: IQ  
CIP: C07D; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2003

NP: PI0301194-1  
TP: PROCESSO PARA SINTESE DE QUINAMIDAS UTILIZANDO REACAO ASSISTIDA POR MICROONDAS  
DE: UNICAMP  
IN: BAPTISTELLA, LUCIA HELENA BRITO; CARESSATO JUNIOR, CARLOS ALBERTO; CERCHIARO, GISELLE  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0301192-5  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE INULIDA E SEUS SUBPRODUTOS A PARTIR DE TUBERCULOS  
DE: UNICAMP (SP); EMBRAPA (DF); GOHM TECHNOLOGY (SP)  
IN: PARK, KIL JIN; BROD, FERNANDO PEDRO REIS; PARK, TATIANE HAE KYUNG BRANDINI; PARK, KIL JIN BRANDINI; NOGUEIRA, REGINA ISABEL; CONEJO, FELIX EMILIO PRADO; CABRAL, LOURDES MARIA CORREA; COURI, SONIA; MATTA, VIRGINIA MARTINS  
DP: FEAGRI; IQ  
CIP: C08B  
SE: C  
DD: 2003

NP: PI0301193-3



TP: PRODUCAO DE NANOCOMPOSITOS DE TERMOPLASTICOS OU ELASTOMEROS COM ARGILAS INTERCALADAS OU ESFOLIADAS, A PARTIR DE LATEXES

DE: UNICAMP

IN: GALEMBECK, FERNANDO; VALADARES, LEONARDO FONSECA; RIPPEL, MARCIA MARIA; MURAKAMI, MAURO MAKOTO

DP: IQ

CIP: C08L; C08K

SE: C

DD: 2003

NP: PI0302403-2

TP: CAMARA PARA PERFUSAO DE CELULAS ISOLADAS EM REGIME DE FLUXO LAMINAR

DE: UNICAMP

IN: BASSANI, JOSE WILSON MAGALHAES; GOMES, PAULO ALBERTO PAES

DP: FEEC; IQ

CIP: G02B

SE: G

DD: 2003

NP: PI0300789-8

TP: DISCO DE CORTE DENTADO PASSIVO

DE: UNICAMP

IN: MAGALHAES, PAULO SERGIO GRAZIANO; BRAUNBECK, OSCAR ANTONIO; BIANCHINI, ALOISIO

DP: FEAGRI; IQ

CIP: A01B

SE: A

DD: 2003

NP: MU8300454-8

TP: DISPOSITIVO PARA TRATAMENTO DE COLMOS DE BAMBU SOB PRESSAO

DE: UNICAMP

IN: BERALDO, ANTONIO LUDOVICO

DP: FEAGRI

CIP: B27K

SE: B

DD: 2003

NP: MU8300398-3

TP: CONJUNTO MODULAR DE TRANSMISSAO MECANICA, ACIONAMENTO ELETRICO E CONTROLE ADAPTAVEL EM CADEIRA DE RODAS CONVENCIONAIS

DE: UNICAMP

IN: ROSARIO, JOAO MAURICIO

DP: FEM

CIP: A61G

SE: A

DD: 2003

NP: PI0300834-7

TP: DETECTOR ANALOGICO DE BORDA DE IMAGEM EM VIDEO

DE: UNICAMP

IN: BASSANI, JOSE WILSON MAGALHAES; GODOY, CARLOS MARCELO GURJAO

DP: FEEC; IQ

CIP: G06T

SE: G

DD: 2003

NP: PI0300660-3

TP: METODO PARA QUANTIFICAR LIBERACAO MITOCONDRIAL DE CITOCROMO C, COMPOSICAO PARA DETECTAR LIBERACAO MITOCONDRIAL DE CITOCROMO C, KIT PARA

DETECTAR LIBERACAO MITOCONDRIAL DE CITOCROMO C, USO DE COMPOSICAO PARA LIBERACAO MITOCONDRIAL DE CITOCROMO C

DE: UNICAMP (SP); FAPESP (SP)

IN: VERCESI, ANIBAL EUGENIO; COSSO, RICARDO; CAMPOS, CLAUDIA BARBOSA LADEIRA; CASTILHO, ROGER; ROTTE, HAGAI

DP: FCM; IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2003

NP: PI0300785-5

TP: PROCESSO DE IMOBILIZACAO DE DIOXIDO DE TITANIO SOBRE PECAS DE VIDRO UTILIZANDO NOVO METODO ADAPTADO DA TECNICA DE MODELAMENTO POR EMULSAO

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; VERISSIMO, CARLA; MORAES, SANDRA GOMES

DP: IQ; FEQ

CIP: C03C; B01J

SE: C; B

DD: 2003

NP: PI0300784-7

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE POLIESTERES POLINITROSADOS COMO DOADORES POLIMERICOS DE OXIDO NITRICO PARA APLICACOES BIOMEDICAS

DE: UNICAMP

IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; SEABRA, AMEDEA BAROZZI

DP: IQ

CIP: C08G

SE: C

DD: 2003

NP: PI0300783-9

TP: OXIMETRO PARA MEDIDAS DE BAIXA CORRENTE

DE: UNICAMP

IN: JOEKES, INES; CHLAD, PAULO EDUARDO KEIKEIS

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2003

NP: PI0300590-9

TP: NOVAS FASES ESTACIONARIAS PARA CROMATOGRAFIA LIQUIDA, CONTENDO GRUPOS POLARES DO TIPO UREIA INSERIDOS NA CADEIA N-ALQUILA, PARA A SEPARACAO E A PURIFICACAO DE COMPOSTOS BASICOS

DE: UNICAMP (SP); FAPESP (SP)

IN: AIROLDI, CLAUDIO; SILVA, CESAR RICARDO; JARDIM, ISABEL CRISTINA SALES FONTES

DP: IQ; REITORIA

CIP:

SE:

DD: 2003

NP: PI0300184-9

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE CATALISADORES DA CONVERSAO DE CO A CO2 E CATALISADORES ASSIM OBTIDOS

DE: UNICAMP

IN: VICHI, EDUARDO JOAQUIM DE SOUZA; LOZANO, PEDRO OLIVER DUNSTAN; ALVAREZ, HUBERT AUGUSTO

DP: IQ

CIP: B01J; B01D

SE: B

DD: 2003

NP: PI0307653-9

TP: UM SENSOR SENSIVEL E SELETIVO PARA A DETECCAO "IN SITU" DE ADULTERACAO DA GASOLINA COM SOLVENTES

DE: UNICAMP

IN: EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA; PIMPIM, REGINA SPARRAPAN

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2003

NP: PI0300183-0

TP: PROCESSO DE APLICACAO DE PRECURSORES SINTETICOS, ESTEROIDICOS DE BRASSINOSTEROIDES, SEUS ANALOGOS ESPIROSTANICOS E SEUS RESPECTIVOS COMPOSTOS DE INCLUSAO EM CICLODEXTRINAS COMO AGENTES CITOTOXICOS E ANTITUMORAIS

DE: UNICAMP

IN: AZEVEDO, MARIANGELA DE BURGOS MARTINS; FABRIN NETO, JOAO BATISTA; ZULLO, MARCO ANTONIO TEIXEIRA; ANAZETTI, MARISTELLA CONTE; QUIROS, NORA MARCELA HAUN; MELO, PATRICIA DA SILVA

DP: IQ; IB; IMECC

CIP: A61K; A61P

SE: A

DD: 2003

NP: PI0300080-0

TP: PROCESSO DE FABRICACAO DE SUBSTRATOS BASEADOS EM COMPOSITOS PARA APLICACAO EM TECNOLOGIA DE MICROSSISTEMAS

DE: UNICAMP

IN: FERNANDES, JULIO CESAR BASTOS; FERREIRA, LUIZ OTAVIO SARAIVA

DP: FEM; IQ

CIP: H01L; G01N; C08L

SE: H; G; C

DD: 2003

NP: PI0300079-6

TP: APLICACAO DE RESINAS FLEXOGRAFICAS EM TECNOLOGIA DE MICROSSISTEMAS

DE: UNICAMP

IN: FERREIRA, OTAVIO SARAIVA; FERNANDES, JULIO CESAR BASTOS

DP: FEM; IQ

CIP: G03F; C08G

SE: G; C

DD: 2003

NP: PI0205153-2

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE CERA DE TORTA DE FILTRACAO DE CANA DE ACUCAR

DE: UNICAMP

IN: ARELLANO, DANIEL BARRERA; VIEIRA, THAIS MARIA FERREIRA DE SOUZA

DP: FEA; IQ

CIP: C11B

SE: C

DD: 2002

NP: PI0205154-0

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE POLIOIS, PRINCIPALMENTE ERITRITOL, POR VIA FERMENTATIVA AEROBICA DE SACAROSE POR TRICHOSPORON PULLULANS

DE: UNICAMP

IN: PARK, YONG KUN; AGUIAR, CLAUDIO LIMA; ALENCAR, SEVERINO MATIAS

DP: FEA; IQ

CIP: C12P; C12N  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0207464-8  
TP: PROCESSO E EQUIPAMENTO DE CURA LOCALIZADA DE RESINA TERMOSENSIVEL E ESTEREOLITOGRAFIA COM LASER NA REGIAO ESPECTRAL DO INFRAVERMELHO PARA CONSTRUCAO DE PROTOTIPOS  
DE: UNICAMP  
IN: SCARPARO, MARCO ANTONIO FIORI; MUNHOZ, ANDRE LUIZ JARDINI  
DP: IF; FEQ  
CIP: B23K  
SE: B  
DD: 2002

NP: PI0205155-9  
TP: SENSOR ELETROQUIMICO ULTRA-SENSIVEL PARA DETERMINACAO DE COBRE EM NIVEIS DE FENTOGRAMAS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; FREIRE, RENATO SANCHES  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0205463-9  
TP: NOVO BIOSSENSOR AMPEROMETRICO ALTAMENTE EFICIENTE PARA DETERMINACAO DE ALCOOIS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; SANTOS, ANTONIO DE SANTANA; FREIRE, RENATO SANCHES  
DP: IQ  
CIP: C12Q; G01N  
SE: C; G  
DD: 2002

NP: PI0205079-0  
TP: METODO DE REDUCAO DO TEMPO DE CHAVEAMENTO ELETRO-OPTICO EM AMPLIFICADORES OPTICOS A SEMICONDUTOR E EQUIPAMENTOS DE CHAVEAMENTO ELETRO-OPTICO UTILIZANDO O REFERIDO METODO  
DE: FAPESP (SP); UNICAMP (SP)  
IN: CONFORTI, EVANDRO; GALLEP, CRISTIANO DE MELLO  
DP: FEEC; CESET  
CIP: H01S  
SE: H  
DD: 2002

NP: PI0204932-5  
TP: METODO FL-PMC (FOURIER LAPPED - PERCEPTRON MULTICAMADAS) PARA A ESTIMACAO DE QUALIDADE DE VOZ  
DE: UNICAMP  
IN: LOPES, AMAURI; ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL; BARBEDO, JAYME GARCIA ARNAL; LIMA, CLODOALDO APARECIDO DE MORAES  
DP: FEEC; IQ  
CIP: G10L  
SE: G  
DD: 2002

NP: PI0206125-2  
TP: PRODUCAO DE (ALFA)-HIDROGENOFOSFATO DE GERMANIO DE ALTA PUREZA E ALTA CRISTALINIDADE

DE: UNICAMP  
IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; ROMANO, RICARDO  
DP: IQ  
CIP: C01G  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0204931-7  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE MICRORGANISMOS ASPERGILLUS TERREUS, RHIZOPUS ORYZAE, PSEUDOMONAS OLEOVORANS E SERRATIA RUBIDAEA IMOBILIZADOS EM CRISOTILA PARA APLICACAO EM PROCESSOS BIOCATALITICOS E BIOTECNOLOGICOS  
DE: UNICAMP  
IN: CASSIOLA, FLAVIO MARIA; MARSAIOLI, ANITA JOCELYNE; JOEKES, INES; PORTO, ANDRE LUIZ MELEIRO  
DP: IQ  
CIP: C12N  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0204930-9  
TP: DISPOSITIVO ARADOR ROTATIVO COM CORTADOR DE ERVAS PARA CULTIVO CONSERVACIONISTA  
DE: UNICAMP  
IN: CHANG, CHEU SHANG  
DP: IQ  
CIP: A01B  
SE: A  
DD: 2002

NP: MU8203221-1  
TP: FOTODETECTOR COMPACTO DE BAIXO CUSTO  
DE: UNICAMP  
IN: SOCHACZEWSKI, JAIME FREJLICH; FRESCHI, AGNALDO APARECIDO; TELLES, ANTONIO CARLOS DA COSTA  
DP: IF; IQ  
CIP: G02B  
SE: G  
DD: 2002

NP: PI0204800-0  
TP: INCORPORACAO DE NEGRO DE FUMO CONDUTOR NA FORMULACAO DE AUTOPECAS PLASTICAS PRETAS INJETADAS  
DE: UNICAMP  
IN: PAOLI, MARCO AURELIO; MAIA, DENISON RICARDO JUSTINO  
DP: IQ  
CIP: C08K  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0204734-9  
TP: PROCESSO PARA OBTENCAO DE FASES ESTACIONARIAS PARA CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA EFICIENCIA, BASEADAS EM POLISSILOXANOS ADSORVIDOS E IMOBILIZADOS NA SUPERFICIE DE SILICA POROSA  
DE: UNICAMP (SP); FAPESP (SP)  
IN: COLLINS, CAROL HOLLINGWORTH; COLLINS, KENNETH ELMER ELMER; JARDIM, ISABEL CRISTINA SALES FONTES; ANAZAWA, TANIA AKIKO; CARMO, MARIA; BOTTOLI, CARLA BEATRIZ GRESPLAN; TONHI, EDIVAN; CHAUDHRY, ZAHRA FAZAL; KAPOR, MARCOS  
DP: IQ; HC  
CIP: B01J; G01N; B01D  
SE: B

DD: 2002

NP: PI0204379-3

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE MEMBRANAS DE QUITOSANA COM TAMANHOS DE POROS CONTROLADOS

DE: UNICAMP

IN: BEPPU, MARISA MASUMI; SANTANA, CESAR COSTA PINTO

DP: FEQ

CIP: B01D

SE: B

DD: 2002

NP: PI0204378-5

TP: SENSOR AMPEROMETRICO PARA NADH A BASE DE CORANTES ORGANICOS ADSORVIDOS EM SILICA GEL MODIFICADA COM OXIDOS METALICOS

DE: UNICAMP

IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; SANTOS, ANTONIO DE SANTANA; FREIRE, RENATO SANCHES

DP: IQ

CIP: C12P

SE: C

DD: 2002

NP: PI0204377-7

TP: MEMBRANAS LIPIDICAS COM BAIXA PERMEABILIDADE A PROTONS

DE: UNICAMP

IN: PESSINE, FRANCISCO BENEDITO TEIXEIRA; BILOTI, DEBORA NAKAI; SANTANA, MARIA HELENA ANDRADE

DP: IQ; FEQ

CIP: A61K ; C08K

SE: A; C

DD: 2002

NP: PI0204123-5

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE PROTEINAS MICROBIANAS DE RESIDUOS DE NESPERAS PARA USO COMO ALIMENTACAO ANIMAL E HUMANA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; OLIVEIRA, ANDREA L A; ESPOSITO, ELISA

DP: IQ

CIP: A23J

SE: A

DD: 2002

NP: PI0204124-3

TP: METODOLOGIA DE CULTIVO DE BACILLUS SUBTILIS LB-262 VISANDO A PRODUCAO DE UMA SUBSTANCIA BIO-ATIVA E METODOLOGIA DE EXTRACAO DESTA SUBSTANCIA

DE: UNICAMP

IN: PASTORE, GLAUCIA MARIA; MENEGHETTI, LUCIMARA

DP: FEA

CIP: C12P

SE: C

DD: 2002

NP: PI0204126-0

TP: PROCESSO DE IDENTIFICACAO E INVESTIGACAO DE DEFICIENCIAS GENICAS COM UTILIZACAO DE FLUORESCENCIA, OU PROCESSO PCR MULTIPLEX FLUORESCENTE

DE: UNICAMP

IN: COSTA, FERNANDO FERREIRA; ANDRADE, TIAGO GOMES

DP: FCM; IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2002

NP: C19905418-3

TP: PROCESSO PARA PRODUCAO DE ALCOOIS DE LANOLINA COM ETAPAS ADICIONAIS PARA OBTENCAO DE ACIDOS DE LANOLINA

DE: UNICAMP

IN: MACIEL, MARIA REGINA WOLF; BATISTELLA, CESAR BENEDITO; TORRES, ELENISE BANNWART DE MORAES

DP: FEQ

CIP:

SE:

DD: 2002

NP: PI0204125-1

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE MICRO E NANOESFERAS DE POLI (E - CAPROLACTONA) NA INCORPORACAO DE ISONIAZIDA, COMPOSTO COM ATIVIDADE ANTIMICOBACTERIANA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; OLIVEIRA, AMANDA FERNANDES; AZEVEDO, MARCELO MANTOVANI MARTINIANO

DP: IQ

CIP: B01J; A61K

SE: B; A

DD: 2002

NP: PI0203842-0

TP: OBTENCAO DE VITROCERAMICA POROSA COM ESQUELETO DE FOSFATO DE NIOBIO PARA APLICACAO COMO SUPORTE NA PREPARACAO DE SISTEMAS QUIMICOS INTEGRADOS

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; MAZALI, ITALO ODONE

DP: IQ

CIP: C03C

SE: C

DD: 2002

NP: PI0204007-7

TP: PROCESSO DE SINTESE RACEMICA DA DROGA (+)-4-(3-CICLOPENTILOXI-4-METOXIFENIL)-PIRROLIDIN-2-ONA (ROLIPRAM) E DE DOIS NOVOS ANALOGOS DO BACLOFENO

DE: UNICAMP

IN: CORREIA, CARLOS ROQUE DUARTE; GARCIA, ARIEL LAZARO LLANES

DP: IQ

CIP: C07D; A61K; A61P

SE: C; A

DD: 2002

NP: PI0204008-5

TP: NOVO PROCESSO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DE HERBICIDAS POR FUSARIUM OXYSPORUM

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; ESPOSITO, ELISA; LEITE, CLARICE LOGUERCIO

DP: IQ

CIP: C12Q

SE: C

DD: 2002

NP: PI0203947-8

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE SENSORES DE PRESSAO E FONTES DE ELETRONS A BASE DE CARBONO E CONTROLADOS POR PRESSAO, E MATERIAL DE CARBONO OBTIDO PARA CONFECCAO DOS DISPOSITIVOS

DE: UNICAMP

IN: MARQUES, FRANCISCO DAS CHAGAS; POA, CHUN HWA PATRICK; LACERDA, RODRIGO GRIBEL; SILVA, SEMBUKUTTIARACHILAGE RAVI PRADIP  
DP: IF; IQ  
CIP: G01L  
SE: G  
DD: 2002

NP: PI0203682-7  
TP: PROCESSO PARA ESTABILIZACAO DOS GRAOS E DO FARELO DE ARROZ ATRAVES DE TRATAMENTO POR MICROONDAS  
DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI JUNIOR, ANTONIO; ROCHA, CARLOS ROBERTO  
DP: FEA; IQ  
CIP: A23B  
SE: A  
DD: 2002

NP: PI0203017-9  
TP: REATOR ELETROQUIMICO PARA ELETROGERACAO DE PEROXIDO DE HIDROGENIO  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; RAGNANI, CHRISTIANE DE ARRUDA RODRIGUES  
DP: FEM  
CIP: C25B  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0203015-2  
TP: FILMES FOTODEGRADAVEIS DERIVADOS DO POLIETILENO  
DE: UNICAMP  
IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; GIESSE, RALF  
DP: IQ; COTUCA  
CIP: C08F  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0203016-0  
TP: SISTEMA QUIMICO INTEGRADO REVERSIVEL SENSIVEL AO DIOXIDO DE ENXOFRE  
DE: UNICAMP  
IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; GIMENEZ, IARA DE FATIMA  
DP: IQ  
CIP: G01N; C03C  
SE: G; C  
DD: 2002

NP: PI0203756-4  
TP: SISTEMA BIOMETRICO DE CADASTRAMENTO, CONSULTA E IDENTIFICACAO AUTOMATICA PESSOAL VIA INTERNET  
DE: UNICAMP  
IN: LING, LEE LUAN; ESPINOSA, MIGUEL GUSTAVO LIZARRAGA  
DP: FEEC; IQ  
CIP: A61B  
SE: A  
DD: 2002

NP: PI0203014-4  
TP: PROCESSO PARA AUMENTAR O RENDIMENTO DE INTEIROS E ACELERAR O ENVELHECIMENTO DO ARROZ RECEM COLHIDO ATRAVES DE TRATAMENTO POR MICROONDAS  
DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI JUNIOR, ANTONIO; ROCHA, CARLOS ROBERTO



DP: FEA; IQ  
CIP: A23L  
SE: A  
DD: 2002

NP: PI0203124-8  
TP: TRATAMENTO DE CORANTES INDUSTRIAIS UTILIZANDO PEROXIDO DE HIDROGENIO ELETROGERADO  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; RAGNANI, CHRISTIANE DE ARRUDA RODRIGUES  
DP: FEM  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0202903-0  
TP: PROCESSO DE SINTESE DE COMPOSTOS ANTITUMORAIS: (-) -HYRTIOSAL, (+) - HYRTIOSAL, (-)-16-EPI-HYRTIOSAL E (+)-16-EPI-HYRTIOSAL  
DE: UNICAMP  
IN: IMAMURA, PAULO MITSUO; SANTIAGO, GILVANDETE MARIA PINHEIRO; LUNARDI, INES  
DP: IQ  
CIP: C07D; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2002

NP: PI0202904-9  
TP: MACARICO PARA DOPAGEM DE PREFORMAS PARA FIBRA OPTICA  
DE: UNICAMP  
IN: SUZUKI, CARLOS KENICHI; TORIKAI, DELSON; SEKIYA, EDSON HARUHICO  
DP: FEM; IQ  
CIP: C03B; G02B  
SE: C; G  
DD: 2002

NP: PI0202905-7  
TP: ATIVIDADE FARMACOLOGICA DO (-)-HYRTIOSAL, (+)-HYRTIOSAL, (-)-16-EPI-HYRTIOSAL E (+)-16-EPI-HYRTIOSAL COMO AGENTES ANTIPROLIFERATIVOS  
DE: UNICAMP  
IN: IMAMURA, PAULO MITSUO; LUNARDI, INES; CARVALHO, JOAO ERNESTO; KOHN, LUCIANA KONECNY; ANTONIO, MARCIA APARECIDA  
DP: IQ; CPQBA  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2002

NP: PI0202893-0  
TP: SENSOR AMPEROMETRICO PARA DETERMINACAO DA ATIVIDADE DA ENZIMA GLUTATIONA REDUTASE EM HEMOLISADO DE HEMACIAS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; ALVES, ARMINDO ANTONIO; TOLEDO, DENISE VAZ  
DP: IQ; IB  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2002

NP: PI0203755-6  
TP: PROCESSO DE AUTOMACAO PARA FABRICACAO DE PREFORMA POROSA PARA FIBRA OPTICA  
DE: UNICAMP

IN: SUZUKI, CARLOS KENICHI; TORIKAI, DELSON; SEKIYA, EDSON HARUHICO; ONO, EDUARDO  
DP: FEM; IQ  
CIP: C03B  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0202894-8  
TP: CARBOREDUCAO DE QUARTZO UTILIZANDO CARVAO VEGETAL DE BAGACO DE CANA-DE-ACUCAR  
DE: UNICAMP  
IN: SUZUKI, CARLOS KENICHI; MORALES, RONE CESAR  
DP: FEM; IQ  
CIP: C22B  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0202892-1  
TP: FORMULACAO DE RACAO PARA PEIXES DE AGUA DOCE ENRIQUECIDA COM OLEO DE LINHACA  
DE: UNICAMP  
IN: FRANCO, MARIA REGINA BUENO; HAYASHI, CARMINO; SOARES, CLAUDEMIR MARTINS; VISENTAINER, JESUI VERGILIO; MATSUSHITA, MAKOTO  
DP: HC; IQ  
CIP: A23K  
SE: A  
DD: 2002

NP: PI0202715-1  
TP: REFLECTOMETRO COLORIMETRICO PORTATIL DE BAIXO CUSTO  
DE: UNICAMP  
IN: TUBINO, MATTHIEU; MATIAS, FRANCISCO ANTONIO ALONCO; VILA, MARTA MARIA DUARTE CARVALHO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2002

NP: PI0202300-8  
TP: PROCESSO DE RECICLAGEM DE CATALISADORES DE MOLIBDENIO UTILIZADOS EM EPOXIDACAO DE OLEFINAS ATRAVES DE PRECIPITACAO DO CATALISADOR INDUZIDA POR POLIMERO ORGANICO  
DE: UNICAMP  
IN: LOH, WATSON; BUFFON, REGINA; SPITZER, MARCOS  
DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0202064-5  
TP: METODO PARA IDENTIFICACAO DE UM PEPTIDEO ARTIMICROBIANO, PEPTIDEO ANTIMICROBIANO ISOLADO, ANALOGOS DOS PEPTIDEOS, SEUS USOS, MOLECULA DE ACIDO NUCLEICO ISOLADA, VETOR DE EXPRESSAO, CELULA HOSPEDEIRA, METODO PARA PREVENIR O CRESCIMENTO, INIBIR O CRESCIMENTO OU REDUZIR A VIABILIDADE DE UM MICROORGANISMO E METODO DE TRATAMENTO DE UM ORGANISMO INFECTADO COM UM MICROORGANISMO PATOGENICO  
DE: FAPESP; UNICAMP  
IN: LEITE, ADILSON; SILVA JUNIOR, ARNALDO; ARRUDA, PAULO; KAWAZOE, URARA  
DP: CBMEG; IB  
CIP: C07K; A61P; C12Q; C12N

SE: C; A  
DD: 2002

NP: PI0201940-0  
TP: PROCESSO PARA CORAMENTO DE LATEX PARA PRODUCAO DE POLIESTIRENO COLORIDO  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; BRAGA, MELISSA  
DP: IQ  
CIP: C08J; C08L  
SE: C  
DD: 2002

NP: MU8200888-4  
TP: DISPOSICAO INTRODUZIDA EM MUFLA UNITARIA (RS) E MUFLA DUPLA (SR) PARA INCLUSAO DE PROTESE DENTAL  
DE: UNICAMP  
IN: DOMITTI, SAIDE SARCKIS; CONSANI, RAFAEL LEONARDO XEDIEK  
DP: FOP  
CIP: A61C  
SE: A  
DD: 2002

NP: PI0202611-2  
TP: PROCESSO DE UTILIZACAO DE FINOS DE CARVAO EM FORNOS ROTATIVOS  
DE: UNICAMP  
IN: BANNWART, ANTONIO CARLOS; SAGASETA, MARCO ANTONIO MUNHOZ  
DP: FEM; IQ  
CIP: C10B  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201487-4  
TP: FABRICACAO TRIBOQUIMICA DE NANOCOMPOSITOS HIBRIDOS DE POLIESTER COM ARGILAS  
DE: UNICAMP (SP); RHODIA STER (SP)  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; SOUZA, MARIA DE FATIMA BRITO  
DP: IQ  
CIP: C08K; C08J  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0202608-2  
TP: ELASTOMERO-TERMOPLASTICO OBTIDO POR EXTRUSAO A PARTIR DE BORRACHA DE PNEU MOIDA E POLIESTERES RECICLADOS  
DE: UNICAMP  
IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; SPINACE, MARCIA APARECIDA DA SILVA  
DP: IQ  
CIP: C08J; B29B  
SE: C; B  
DD: 2002

NP: PI0201343-6  
TP: DISPOSITIVO PARA MICRO-EXTRACAO EM FASE SOLIDA COMBINADA A ANALISE DINAMICA DE HEADSPACE (DHS-SPME)  
DE: UNICAMP  
IN: AUGUSTO, FABIO; VALENTE, ANTONIO LUIZ PIRES; AGUIAR, PAULO MARCELO SALDANHA; SILVA, ROGERIO CESAR  
DP: IQ  
CIP: B01J

SE: B  
DD: 2002

NP: PI0201167-0  
TP: FILMES POLIMERICOS SOLIDOS DE POLI(ALCOOL VINILICO) E POLI(ALCOOL VINILICO) - POLI (VINIL PIRROLIDONA), CONTENDO S-NITROSOTIOIS DOADORES DE OXIDO NITRICO, BEM COMO OS METODOS PARA SUA PREPARACAO  
DE: UNICAMP  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; SEABRA, AMEDEA BAROZZI  
DP: IQ  
CIP: C08L; C08J  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201168-9  
TP: FORMULACOES DE S-NITROSOTIOIS DOADORES DE OXIDO NITRICO INCORPORADOS EM GEIS AQUOSOS TERMICAMENTE REVERSIVEIS DE COPOLIMERO TRIBLOCO DE POLI (OXIDO DE ETILENO) PLURONIC F-127 OU POLOXAMER 407 E METODOLOGIA DE INCORPORACAO DE S-NITROSOTIOIS EM MATRIZES DE GEIS AQUOSOS DE PLURONIC F-127 OU POLOXAMER 407  
DE: UNICAMP  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; LOH, WATSON; SEABRA, AMEDEA BAROZZI; SHISHIDO, SILVIA MIKA  
DP: IQ  
CIP: C08L  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201054-2  
TP: COMPOSITOS DE TERMOPLASTICOS RECICLADOS COM FIBRAS DE BROMELIACEAS  
DE: UNICAMP  
IN: PEDROSO, ANDREA GRAF; SPINACE, MARCIA APARECIDA DA SILVA  
DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201124-7  
TP: SISTEMA DE ATOMIZACAO COM FILAMENTO PARA ANALISE QUIMICA POR ESPECTROMETRIA ATOMICA  
DE: UNICAMP  
IN: RIBEIRO, ANDERSON SCHWINGEL  
DP: IQ  
CIP: G01N; G01J  
SE: G  
DD: 2002

NP: MU8201475-2  
TP: PAPEL INDICADOR DE PH UNIVERSAL USANDO PAPEL DE FILTRO QUALITATIVO IMPREGNADO COM EXTRATOS ALCOOLICOS DE FRUTAS CONTENDO ANTOCIANINAS  
DE: UNICAMP  
IN: ROSSI, ADRIANA VITORINO; TERCI, DANIELA BROTTLO LOPES  
DP: IQ  
CIP: D21H; G01N  
SE: D; G  
DD: 2002

NP: PI0201465-3  
TP: REATOR ELETROLITICO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES TEXTEIS  
DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; MORAES, PETERSON BUENO  
DP: FEM; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201375-4  
TP: DESENVOLVIMENTO DE ELETRODOS DE OXIDOS TERMICOS UTILIZANDO O LASER COMO FONTE DE CALOR  
DE: UNICAMP  
IN: VICENTIM, LUIZ CARLOS; IERARDI, MARIA CLARA FILIPPINI; PELLEGRINO, ROSANGELA RODRIGUES LEME; BERTAZZOLI, RODNEI  
DP: FEM; IQ  
CIP: C25B; C25C  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0202602-3  
TP: PRODUCAO DE XAROPE DE ACUCAR CONTENDO FRUTOSE E GLICOSE, ENRIQUECIDO OU NAO COM FRUTOOLIGOSSACARIDEOS, A PARTIR DE SACAROSE  
DE: UNICAMP  
IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; SANTOS, ANDRELINA MARIA PINHEIRO  
DP: FEA; IQ  
CIP: C12P; C12M  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201376-2  
TP: DEGRADACAO DE CORANTES ATRAVES DE PROCESSO ELETROLITICO  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; MORAES, PETERSON BUENO; PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA  
DP: FEM; IQ; CESET  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201464-5  
TP: UTILIZACAO DE VERMICOMPOSTO COMO MATERIAL ADSORVENTE DE METAIS PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES  
DE: UNICAMP  
IN: ARRUDA, MARCO AURELIO ZEZZI; MATOS, GERALDO DOMINGUES; PEREIRA, MADSON DE GODOI  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2002

NP: PI0201377-0  
TP: CONVERSOR CC-CA TRIFASICO COM COMUTACAO EM BAIXA FREQUENCIA E BAIXA DISTORCAO HARMONICA  
DE: UNICAMP  
IN: POMILIO, JOSE ANTENOR  
DP: FEEC  
CIP: H02M  
SE: H  
DD: 2002

NP: PI0200366-0  
TP: SIMULADOR AMBIENTAL PARA ENVELHECIMENTO ACELERADO DE POLIMEROS  
DE: UNICAMP

IN: FELISBERTI, MARIA ISABEL; SANCHES, ELISABETE MARIA SARAIVA; SARON, CLODOALDO  
DP: IQ  
CIP: G01N; C08F; H05B  
SE: G; C; H  
DD: 2002

NP: PI0200365-1  
TP: ESPECTROMETRIA DE MASSAS POR INTRODUCAO VIA FIBRA  
DE: UNICAMP  
IN: MEURER, EDUARDO CESAR; TOMAZELA, DANIELA MARIA; AUGUSTO, FABIO; EBERLIN,  
MARCOS NOGUEIRA; SILVA, ROGERIO CESAR  
DP: IQ  
CIP: H01J  
SE: H  
DD: 2002

NP: PI0200354-6  
TP: MATERIAL POROSO BIDIMENSIONAL PARA A DESCOLORACAO DE EFLUENTES TEXTEIS  
CONTENDO CORANTES ANIONICOS E SUA RECICLAGEM  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, ODAIR PASTOR; ALVES, OSWALDO LUIZ  
DP: IQ  
CIP: C02F; B01D  
SE: C; B  
DD: 2002

NP: PI0106474-6  
TP: NOVO DISPOSITIVO PARA MONITORAMENTO CONTINUO DE COMPOSTOS FENOLICOS  
EM FLUENTES INDUSTRIAIS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; FREIRE, RENATO  
SANCHES  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0105856-8  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE POLISSACARIDEO POR M BEIJERINCKIA SP  
DE: UNICAMP  
IN: SCAMPARINI, ADILMA REGINA PIPPA  
DP: FEA; IQ  
CIP: C12P  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0103418-9  
TP: METODOLOGIA PARA SINTESE DO (+) - BACLOFENO E ANALOGOS  
DE: UNICAMP  
IN: CORREIA, CARLOS ROQUE DUARTE; CARPES, MARCOS JOSE SOUZA  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0102823-5  
TP: PROCESSO DE FABRICACAO DE ADESIVO PARA SUPERFICIES DE VIDROS, CERAMICAS,  
ALVENARIAS E PLASTICOS A BASE DE LATEX DE BORRACHA NATURAL MODIFICADO POR  
POLIFOSFATO  
DE: UNICAMP

IN: GALEMBECK, FERNANDO; RIPPEL, MARCIA MARIA  
DP: IQ  
CIP: C09J  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0102794-8  
TP: TECNICA DE PROCESSAMENTO DE SINAIS DE GIROMETROS INTERFEROMETRICOS DE SAGNAC ATRAVES DA DIFERENCA DAS MEDIAS DOS SEMICICLOS NEGATIVOS DO SINAL  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, ELNATAN CHAGAS  
DP: FEEC  
CIP: G01C  
SE: G  
DD: 2001

NP: PI0102793-0  
TP: TECNICA DE DETECCAO DE SINAIS DE GIROSCOPIO A FIBRA OPTICA USANDO `ZERO CROSSING` COM CLOCK SINCRONO  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, ELNATAN CHAGAS  
DP: FEEC  
CIP: G01C  
SE: G  
DD: 2001

NP: PI0102556-2  
TP: PRODUCAO DE ISOMALTULOSE A PARTIR DA TRANSFORMACAO ENZIMATICA DA SACAROSE, UTILIZANDO-SE ERWINIA SP D12 IMOBILIZADA EM ALGINATO DE SODIO  
DE: UNICAMP  
IN: SATO, HELIA HARUMI; MORAES, ANA LUCIA LEITE  
DP: FEA; IQ  
CIP: C12P; C12R  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0103414-6  
TP: PROCESSO DE FABRICACAO DE PREFORMAS DE SILICA DE ALTA EFICIENCIA PARA FIBRAS OPTICAS  
DE: UNICAMP  
IN: SUZUKI, CARLOS KENICHI; OGATA, DANIELA YURI; TORIKAI, DELSON; SEKIYA, EDSON HARUHICO; SHIMIZU, HIROSHI  
DP: FEM; IQ  
CIP: C03B  
SE: C  
DD: 2001

NP: MU8100701-9  
TP: DISPOSICAO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM CONVERSOR CC-CA MONOFASICO COM COMUTACAO EM BAIXA FREQUENCIA E BAIXA DISTORCAO HARMONICA  
DE: UNICAMP  
IN: POMILIO, JOSE ANTENOR  
DP: FEEC  
CIP: H02M  
SE: H  
DD: 2001

NP: PI0101926-0  
TP: SISTEMA DE ESTERILIZACAO DE EMBALAGENS  
DE: UNICAMP

IN: FARIA, JOSE DE ASSIS FONSECA  
DP: FEA  
CIP: A61L  
SE: A  
DD: 2001

NP: PI0101869-8  
TP: SONDA DE MEMBRANA DE INSERCAO DIRETA, COM PRE-CONCENTRACAO E DESSORCAO, PARA A ANALISE DIRETA, RAPIDA E SENSIVEL DE COMPOSTOS ORGANICOS VOLATEIS E SEMI-VOLATEIS EM MATRIZES AMBIENTAIS, PROCESSOS FERMENTATIVOS E FLUIDOS BIOLOGICOS  
DE: UNICAMP  
IN: EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA; MENDES, MARIA ANITA  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2001

NP: PI0101870-1  
TP: SENSOR POTENCIOMETRICO PARA DETECCAO DE ACIDO URICO E BIOMOLECULAS COM PROPRIEDADES FISICO-QUIMICAS SIMILARES, EMPREGANDO MEMBRANA POLIMERICA DOPADA COM IONS FERRO (III)  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; OLIVEIRA NETO, GRACILIANO; FERNANDES, JULIO CESAR BASTOS  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2001

NP: PI0101700-4  
TP: SINTESE DO POLI(ESTIRENO SULFATO)EM ESCALA PRE PILOTO  
DE: UNICAMP  
IN: PAOLI, MARCO AURELIO; MARTINS, CRISTIANE REIS  
DP: IQ  
CIP: C08F  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0101346-7  
TP: PROCESSO DE APLICACAO DA VIOLACEINA COMO ANTIMICOBACTERIANO  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA  
DP: IQ  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2001

NP: PI0101013-1  
TP: CELULA SOLAR DE TI02 NANOCRISTALINO SENSIBILIZADO UTILIZANDO ELETROLITO POLIMERICO SEM SOLVENTE  
DE: UNICAMP  
IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; NOGUEIRA, ANA FLAVIA  
DP: IQ  
CIP: H02N; H01L  
SE: H  
DD: 2001

NP: PI0101198-7  
TP: PROCESSO CONCORRENTE PARA DESCONVOLUCAO AUTODIDATA DE SINAIS DIGITAIS



DE: UNICAMP  
IN: CASTRO, MARIA CRISTINA FELIPPETTO; CASTRO, CESAR COMPARSI; ARANTES, DALTON SOARES  
DP: FEEC; IQ  
CIP: H03H  
SE: H  
DD: 2001

NP: PI0100577-4  
TP: SISTEMA DE NITROSACAO BASEADO NO BORBULHAMENTO DE UMA MISTURA GASOSA DE OXIDO NITRICO E AR, PARA NITROSACAO DE TIOIS E OUTROS SUBSTRATOS  
DE: UNICAMP  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; SEABRA, AMEDEA BAROZZI; SHISHIDO, SILVIA MIKA  
DP: IQ  
CIP: B01D; C07C  
SE: B; C  
DD: 2001

NP: PI0100578-2  
TP: PROCESSO DE CONFECCAO DE CARTUCHO TIPO C18 OTIDO VIA TRATAMENTO TERMICO PARA USO EM EXTRACAO EM FASE SOLIDA  
DE: UNICAMP  
IN: JARDIM, ISABEL CRISTINA SALES FONTES; MELO, LUCIO FLAVIO COSTA; QUEIROZ, SONIA CLAUDIA DO NASCIMENTO  
DP: IQ; FEQ  
CIP: B01D  
SE: B  
DD: 2001

NP: PI0100576-6  
TP: BIOSSENSORES AMPEROMETRICOS MULTICOMPONENTE PARA DETERMINACAO SIMULTANEA DE COMPOSTOS FENOLICOS  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; FERREIRA, MARCIA MIGUEL CASTRO; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; FREIRE, RENATO SANCHES  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2001

NP: PI0100200-7  
TP: PROCESSO DE IMOBILIZACAO DER SERRATIA RUBIDAEA CCT 5732 EM OXIDO MISTO DE SILICA-TITANIA  
DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI, ANITA JOCELYNE; GONCALVES, JOSE EDUARDO; GONCALVES, REGINA APARECIDA CORREIA; GUSHIKEM, YOSHITAKA  
DP: IQ  
CIP: C12N  
SE: C  
DD: 2001

NP: PI0100257-0  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE MICROTUBOS DE CARBONO E DE MICROTUBOS ATIVADOS DE CARBONO A PARTIR DE PICHE DE ALCATRAO DE EUCALIPTO  
DE: UNICAMP  
IN: LUEGO, CARLOS ALBERTO; CAPOBIANCO, GINO; OTANI, CHOYU; POLIDORO, HEITOR AGUIAR; OTANI, SATIKA  
DP: IF; IQ  
CIP: C10C

SE: C  
DD: 2001

NP: PI0100199-0  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO DA VIOLACEINA E DEOXIVIOLACEINA OTIMIZADO POR PLANEJAMENTO FATORIAL E ANALISE DE SUPERFICIE DE RESPOSTA PELA CHROMOBACTERIUM VIOLACEUM  
DE: UNICAMP  
IN: MENDES, ARMANDO SEMEDO; CARVALHO, JOAO ERNESTO; DUARTE, MARTA CRISTINA TEIXEIRA; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; BRUNS, ROY EDWARD  
DP: IQ; CPQBA  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2001

NP: PI0006583-8  
TP: OBTENCAO DE NOVOS DERIVADOS DE DIBENZOILMETANO QUE APRESENTAM ATIVIDADE ANTINEOPLASICA E DE APLICACAO POTENCIAL COMO PROTETORES SOLARES  
DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI, ANITA JOCELYNE; MAGALHAES, ADERBAL FARIAS; BILOTI, DEBORA NAKAI; MAGALHAES, EVA GONCALVES; PESSINE, FRANCISCO BENEDITO TEIXEIRA; CARVALHO, JOAO ERNESTO; KOHN, LUCIANA KONECNY; ANTONIO, MARCIA APARECIDA; NOGUEIRA, MARISA ALVES  
DP: IQ; CPQBA  
CIP: C07C; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2000

NP: PI0005850-5  
TP: CIRCUITO CMOS UNIVERSAL APLICAVEL AO PROCESSAMENTO DE SINAIS DIGITAIS MULTI-VALORES  
DE: UNICAMP  
IN: JORGE, ALBERTO MARTINS  
DP: FEEC  
CIP: H03K  
SE: H  
DD: 2000

NP: PI0005590-5  
TP: PROCESSO ELETROQUIMICO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS FENOLADOS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; PELLEGRINO, ROSANGELA RODRIGUES LEME; DI IGLIA, ROSANA APARECIDA  
DP: FEM; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0005591-3  
TP: REATOR ELETROQUIMICO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS FENOLADOS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; PELLEGRINO, ROSANGELA RODRIGUES LEME  
DP: FEM; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0005589-1

TP: PROCESSO DE RECICLO DE CATALISADORES HOMOGENEOS EM SISTEMAS LIQUIDOS BIFASICOS CONTENDO POLIMERO E SOLVENTES ORGANICOS

DE: UNICAMP (SP); UFRGS (RS)

IN: LOH, WATSON; SILVA, LUIZ HENRIQUE MENDES; ROSA, RICARDO GOMES; MARTINELLI, LAURA; SPITZER, MARCOS

DP: IQ

CIP: B01J

SE: B

DD: 2000

NP: PI0005339-2

TP: TUBULAR EM SISTEMA DE FLUXO MONOSSEGMENTADO

DE: UNICAMP

IN: PASQUINI, CELIO; ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; AQUINO, EMERSON VIDAL

DP: IQ

CIP: B01L

SE: B

DD: 2000

NP: PI0005340-6

TP: METODO DE TESTE PARA SURDEZ DE ORIGEM GENETICA

DE: UNICAMP

IN: SARTORATO, EDI LUCIA

DP: REITORIA

CIP: C12Q

SE: C

DD: 2000

NP: PI0004989-1

TP: REATOR ELETROQUIMICO PARA PROCESSO ELETROQUIMICO E FOTOELETROQUIMICO

DE: UNICAMP

IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BERTAZZOLI, RODNEI

DP: CESET ; FEM

CIP: C02F

SE: C

DD: 2000

NP: PI0004988-3

TP: DEGRADACAO DE CORANTES REATIVOS POR MEIO DE PROCESSOS FOTOELETROQUIMICOS

DE: UNICAMP

IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BERTAZZOLI, RODNEI

DP: CESET ; FEM

CIP: C02F

SE: C

DD: 2000

NP: MU8003016-5

TP: PROCESSO DE CONTROLE DO ATAQUE DE INSETOS COM ATMOSFERA MODIFICADA

DE: UNICAMP

IN: REMEDIO, MARIA APARECIDA

DP: AEL

CIP: A01M

SE: A

DD: 2000

NP: PI0004987-5

TP: REATOR FOTOELETROLITICO PARA TRATAMENTO DE CHORUME

DE: UNICAMP

IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BERTAZZOLI, RODNEI

DP: CESET  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0004986-7  
TP: PROCESSOS FOTOELETROQUIMICOS PARA TRATAMENTO DE CHORUME  
DE: UNICAMP  
IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BERTAZZOLI, RODNEI  
DP: CESET ; FEM  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0007127-7  
TP: PROCESSO DE SINTESE DO [1AR(1(ALFA)B, 2A(ALFA), 3, 6A(BETA), 7,(ALFA),7A(BETA))]-  
DECAIDRO-7A-PEROXIFOR-MILACETAL-7-[4-METIL- 3-OXOCETAL)-PENTIL]-3,6A-DIME-TIL-  
NAFT-[2,3-B]-OXIRAN-3-CARBOXILA-TO DE METILA E SEUS DERIVADOS  
DE: UNICAMP  
IN: IMAMURA, PAULO MITSUO; SANTOS, CATARINA; ROSSO, CESAR ROBERTO SILVA  
DP: IQ  
CIP: C07D  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0004738-4  
TP: MATERIA PRIMA E PROCESSOS PARA A FABRICACAO DE FILTROS OPTICOS NA REGIAO  
ULTRA VIOLETA E VISIVEL  
DE: UNICAMP (SP); IPT (SP)  
IN: SUZUKI, CARLOS KENICHI; ROJAS, RAUL FERNANDO CUEVAS; SZENTE, ROBERTO  
NUNUS; GODOY, PAULO HENRIQUE  
DP: FEM; IQ  
CIP: G02B  
SE: G  
DD: 2000

NP: PI0004323-0  
TP: BIOSSENSOR AMPEROMETRICO PARA DETERMINACAO DE COMPOSTOS FENOLICOS -  
ELETRODOS DE MATERIAIS CARBONACEOS COM LACASE IMOBILIZADA  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; KUBOTA, LAURO TATSUO; FREIRE, RENATO  
SANCHES  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2000

NP: PI0004236-6  
TP: REATOR ELETROQUIMICO UTILIZADO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS  
CONTENDO CIANETOS LIVRES E/OU COMPLEXADOS COM METAIS PESADOS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS  
DP: FEM  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0004237-4  
TP: PROCESSO DE EXTRACAO E TRANSFORMACAO DE ISOFLAVONAS GLICOSILADAS DE  
SOJA EM ISOFLAVONAS AGLICONAS

DE: UNICAMP  
IN: PARK, YONG KUN; SCAMPARINI, ADILMA REGINA PIPPA; SATO, HELIA HARUMI; ALENCAR, SEVERINO MATIAS  
DP: FEA; IQ  
CIP: C07K; C12N  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0004238-2  
TP: FORMULACOES DE S-NITROSOTIOIS DOADORES DE OXIDO NITRICO INCORPORADOS EM MATRIZES DE POLI (ETILENO GLICOL), POLI (ETILENO GLICOL)/AGUA E POLI (ETILENO GLICOL)/ETILENO GLICOL, E METODOLOGIA PARA INCORPORACAO DE S-NITROSOTIOIS EM MATRIZES DE POLI (ETILENO GLICOL), POLI (ETILENO GLICOL)/AGUA POLI (ETILENO GLICOL)/ETILENO GLICOL  
DE: UNICAMP  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; SEABRA, AMEDEA BAROZZI; SHISHIDO, SILVIA MIKA  
DP: IQ  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2000

NP: PI0004093-2  
TP: REATOR ELETROQUIMICO UTILIZADO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS CONTENDO METAIS PESADOS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; RAGNANI, CHRISTIANE DE ARRUDA RODRIGUES; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS; DI IGLIA, ROSANA APARECIDA  
DP: FEM; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0005068-7  
TP: SISTEMA PARA ANALISE SELETIVA DE FENOIS E SEUS DERIVADOS EM AGUA  
DE: UNICAMP  
IN: EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA; OLIVEIRA, ROSANA MARIA ALBERICI; PIMPIM, REGINA SPARRAPAN; JARDIM, WILSON DE FIGUEIREDO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2000

NP: PI0003867-9  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE CONCENTRADO DE INULINA POR ABAIXAMENTO DE TEMPERATURA E SEPARACAO G  
DE: UNICAMP  
IN: PARK, KIL JIN; PARK, TATIANE HAE KYUNG BRANDINI; PARK, KIL JIN BRANDINI; NOGUEIRA, REGINA ISABEL; LEITE, JULIANA TOFANO DE CAMPOS  
DP: FEAGRI; IQ  
CIP: C08B  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0003424-0  
TP: PROCESSOS ELETROQUIMICOS PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS CONTENDO METAIS PESADOS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS  
DP: FEM  
CIP: C02F

SE: C  
DD: 2000

NP: MU8001539-5  
TP: DISPOSICAO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM DISPOSITIVO PARA CONTENSAO DE MUFLAS  
DE: UNICAMP  
IN: DOMITTI, SAIDE SARCKIS; CONSANI, RAFAEL LEONARDO XEDIEK  
DP: FOP  
CIP: B25B  
SE: B  
DD: 2000

NP: PI0003408-8  
TP: PROCESSAMENTO REATIVO DA POLIANILINA POR MISTURA MECANICA  
DE: UNICAMP  
IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; FREITAS, PATRICIA SCANDIUCCI  
DP: IQ  
CIP: C08J; C08G; H01B  
SE: C; H  
DD: 2000

NP: PI0003409-6  
TP: INSTRUMENTOS ARTICULADOS PARA DETERMINACAO DO PLANO DE ORIENTACAO SUPERIOR EM PROTESE TOTAL  
DE: UNICAMP  
IN: DOMITTI, SAIDE SARCKIS  
DP: FOP  
CIP: A61C  
SE: A  
DD: 2000

NP: PI0003447-9  
TP: SECADOR CONVECTIVO CONJUGADO DE FLUXO PERPENDICULAR E/OU PARALELO AO LEITO DE SECAGEM  
DE: UNICAMP  
IN: PARK, KIL JIN; MACIEL, ANTONIO JOSE DA SILVA; BROD, FERNANDO PEDRO REIS; PARK, TATIANE HAE KYUNG BRANDINI; PARK, KIL JIN BRANDINI  
DP: FEAGRI; IQ  
CIP: F26B  
SE: F  
DD: 2000

NP: PI0003277-8  
TP: COMPRESSOR PNEUMATICO PARA ENSAIOS  
DE: UNICAMP  
IN: CONSANI, SIMONIDES  
DP: FOP  
CIP: A61C  
SE: A  
DD: 2000

NP: PI0002363-9  
TP: PROCESSOS ELETROQUIMICOS PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES AQUOSOS CONTENDO CIANETOS LIVRES E/OU COMPLEXADOS COM METAIS PESADOS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS  
DP: FEM  
CIP: C02F  
SE: C

DD: 2000

NP: PI0002455-4  
TP: PROCESSOS FOTOELETROQUIMICOS PARA REDUCAO DA POLUICAO QUIMICA  
DE: UNICAMP  
IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BERTAZZOLI, RODNEI  
DP: CESET ; FEM  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0002119-9  
TP: PROCESSOS ELETROQUIMICOS PARA REDUCAO DA POLUICAO DE EFLUENTES  
ORIGINADOS NAS ETAPAS DE BRANQUEAMENTO DE POLPA DE CELULOSE  
DE: UNICAMP  
IN: PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA; BERTAZZOLI, RODNEI  
DP: CESET; FEM  
CIP: D21C  
SE: D  
DD: 2000

NP: PI0002329-9  
TP: PROCESSO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE PAPELEIRO KRAFT E1 PELO SISTEMA DE  
ENZIMA-MEDIADOR: LACASE-HIDROXAMATOS  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; PASTORE, GLAUCIA MARIA; MINUSSI, ROSANA  
CRISTINA; CORDI, LIVIA  
DP: IQ; FEA  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0001121-5  
TP: SENSOR POTENCIOMETRICO PARA DETERMINACAO DE DOPAMNA E DERIVADOS  
EMPREGANDO SISTEMA DE ANALISE POR INJECAO EM FLUXO  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; ROVER JUNIOR, LAERCIO; FERNANDES, JULIO CESAR  
BASTOS; OLIVEIRA NETO, GRACILIANO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2000

NP: PI0001122-3  
TP: PROCESSO DE FERMENTACAO COM USO DE MICROORGANISMOS FLOCULANTES  
CONDICIONAIS  
DE: UNICAMP  
IN: PEREIRA, GONCALO AMARANTE GUIMARAES; CUNHA, ANDERSON FERREIRA  
DP: IB; HEMOCENTRO  
CIP: C12P; C12N  
SE: C  
DD: 2000

NP: PI0001123-1  
TP: LAMINADOR APERFEICADO EMPREGAVEL NA CONFECCAO DE MOLDEIRAS  
INDIVIDUAIS E BASE DE PROVAS UTILIZADAS NA CONFECCAO DE PROTESES TOTAIS  
DE: UNICAMP  
IN: DOMITTI, SAIDE SARCKIS  
DP: FOP  
CIP: A61C

SE: A  
DD: 2000

NP: PI0001938-0  
TP: MUFLA DE INCLUSAO DUPLA PARA PROTESE ODONTOLOGICA REMOVIVEL, PARA PROCESSAMENTO ATRAVES DA ENERGIA DE MICROONDAS  
DE: UNICAMP  
IN: BARBOSA, CELIA MARISA RIZZATTI  
DP: FOP  
CIP: A61C  
SE: A  
DD: 2000

NP: PI0001937-2  
TP: COMPASSO MILIMETRADO DE PONTA APERFEICOADO  
DE: UNICAMP  
IN: DOMITTI, SAIDE SARCKIS  
DP: FOP  
CIP: A61C; B43L  
SE: A; B  
DD: 2000

NP: PI0000760-9  
TP: CIMENTOS DE FOSFATOS DE CALCIO DE DUPLA PEGA  
DE: UNICAMP (SP); UFSCAR (SP)  
IN: ARRUDA, ANTONIO CELSO FONSECA; BOSCHI, ANSELMO ORTEGA; SANTOS, LUIS ALBERTO  
DP: FEM; IQ  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2003

NP: PI0000761-7  
TP: BIOSSENSOR PARA FENOL BASEADO NO BLOQUEIO DA TRANSFERENCIA DE ELETRONS DIRETA DA PEROXIDASE IMOBILIZADA SOBRE SILICA-TITANIO  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; OLIVEIRA NETO, GRACILIANO; ROSATTO, SIMONE SOARES  
DP: IQ  
CIP: C12C; G01N  
SE: C; G  
DD: 2000

NP: PI0000762-5  
TP: BIOSSENSOR DE ALTA SENSIBILIDADE PARA SALICILATO EMPREGANDO FIBRAS DE CARBONO: AMPLIFICACAO QUIMICA DE SINAL  
DE: UNICAMP  
IN: KUBOTA, LAURO TATSUO; OLIVEIRA NETO, GRACILIANO; CARVALHO, MARGARETE, ROSANGELA  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2000

NP: PI9906202-0  
TP: PROCESSO DE FORMULACAO DE CICLODEXTRINA BRASSINOSTEROIDES, PARA APLICACAO AGRICOLA, UTILIZADOS COMO HORMONIOS VEGETAIS  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; TRIVINOS, JOEL BERNABE ALDERETE; SALVA, TEREZINHA DE JESUS GARCIA; AZEVEDO, MARIANGELA DE BURGOS MARTINS; ZULLO, MARCO ANTONIO TEIXEIRA



DP: IQ; IMECC  
CIP: A01N  
SE: A  
DD: 1999

NP: PI9905420-5  
TP: SISTEMA DE SECAGEM COM AQUISICAO AUTOMATIZADA DE PESO, COM CONTROLE DE UMIDADE, TEMPERATURA E VELOCIDADE DO AR  
DE: UNICAMP  
IN: PARK, KIL JIN; BROD, FERNANDO PEDRO REIS; CAPPELLI, NELSON LUIS; DAL FABBRO, INACIO MARIA; UMEZU, CLAUDIO KIYOSHI; PARK, KIL JIN BRANDINI; NUNES, ALEXANDRE SNELWAR  
DP: FEAGRI; IQ  
CIP: F26B  
SE: F  
DD: 1999

NP: PI9905418-3  
TP: PROCESSO PARA PRODUCAO DE ALCOOIS DE LANOLINA COM ETAPAS ADICIONAIS PARA OBTENCAO DE ACIDOS DE LANOLINA  
DE: UNICAMP  
IN: MACIEL, MARIA REGINA WOLF; TORRES, ELENISE BANNWART DE MORAES; BATISTELLA, CESAR BENEDITO  
DP: FEQ  
CIP: C11B; A61K  
SE: C; A  
DD: 1999

NP: PI9905419-1  
TP: FORMULACOES PARA NUTRICAO ENTERAL COM ALIMENTOS CONVENCIONAIS  
DE: UNICAMP  
IN: ARAUJO, EDMA MARIA; GALEAZZI, MARIA ANTONIO MARTINS  
DP: FEA  
CIP: A23J  
SE: A  
DD: 1999

NP: PI9905464-7  
TP: PROCESSO DE EXPOXIDACAO DE OLEOS VEGETAIS, COM PEROXIDO DE HIDROGENIO AQUOSO CATALISADO POR  $\text{CH}_3\text{REO}_3$ , HOMOGENEIO E HETEROGENEIZADO, NA PRESENCA E AUSENCIA DE SOLVENTE  
DE: UNICAMP (SP); COGNIS BRASIL LTDA (SP)  
IN: SCHUCHARDT, ULF FRIEDREICH; MANDELLI, DALMO; SALES, HENRIQUE  
DP: IQ  
CIP: C07D; B01J  
SE: C; B  
DD: 1999

NP: PI9905465-5  
TP: METODO DE PREPARACAO DE MATERIAIS LIGNOCELULOSICOS PARA ANALISE MACROSCOPICA  
DE: UNICAMP  
IN: BERALDO, ANTONIO LUDOVICO  
DP: FEAGRI  
CIP: D21B  
SE: D  
DD: 1999

NP: PI9904004-2

TP: SISTEMA DE EXTRAÇÃO DE LODOS PRODUZIDOS EM DECANTADORES DE ESTACOES DE TRATAMENTO DE AGUAS PARA ABASTECIMENTO OU AGUAS RESIDUARIAS POR AR COMPRIMIDO

DE: UNICAMP

IN: MENDES, CARLOS GOMES DA NAVE

DP: FEC

CIP: C02F

SE: C

DD: 1999

NP: PI9903435-2

TP: APLICACAO DE PERFLUORCARBONOS EM FIBRAS OCAS MICROPOROSAS UTILIZADAS EM SISTEMAS OXIGENADORES E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PERMEACAO DE OXIGENIO

DE: UNICAMP

IN: JOEKES, INES; CASSIOLA, FLAVIO MARIA

DP: IQ

CIP: B01D

SE: B

DD: 1999

NP: PI9903436-0

TP: PROCESSO DE SINTESE DE METILFENIDATO

DE: UNICAMP

IN: DIAS, LUIZ CARLOS; FERNANDES, ANNA MARIA ALVES PILOTO

DP: IQ

CIP: C07D; A61P

SE: C; A

DD: 1999

NP: PI9903110-8

TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE NOVOS TRIALCOXISSILANOS COM GRUPOS REATIVOS DERIVADOS DA UREIA

DE: UNICAMP

IN: AIROLDI, CLAUDIO; SILVA, CESAR RICARDO

DP: IQ; REITORIA

CIP: C07F

SE: C

DD: 1999

NP: PI9902748-8

TP: SINTESE E ATIVIDADE ANTILEISHMANIASE DE DERIVADOS DE N,N-DIMETIL-2-PROPEN-1-AMINA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA

DP: IQ

CIP: C07C; A61K; A61P

SE: C; A

DD: 1999

NP: PI9901922-1

TP: PROCESSO PARA OBTENCAO DE COMPOSITOS CERAMICOS A PARTIR DE POLIMEROS POLISSILANOS OU POLISSILOXANOS, REFORCO DE FIBRAS DE POLIACRILONITRILA, DE CELULOSE, DE HIBRIDOS DE FIBRAS DE POLIACRILONITRILA E DE CELULOSE, DE FIBRAS DE CARBONO, DE HIBRIDOS DE FIBRAS DE CARBONO E DE POLIACRILONITRILA, E FIBRAS DE CARBONO E DE CELULOSE

DE: UNICAMP

IN: YOSHIDA, INEZ VALERIA PAGOTTO; PARDINI, LUIZ CLAUDIO; RADOVANOVIC, EDUARDO

DP: IQ

CIP:

SE:  
DD: 1999

NP: PI9901910-8  
TP: CADEIRA PARA USO OBSTETRICO  
DE: UNICAMP  
IN: SABATINO, JOSE HUGO  
DP: FCM  
CIP: A61G  
SE: A  
DD: 1999

NP: PI9901600-1  
TP: METODOLOGIA PARA ESTIMACAO DAS CONSTANTES OPTICAS E DA ESPESSURA DE UM FILME FINO UTILIZANDO MINIMIZACAO IRRESTRITA  
DE: UNICAMP  
IN: MARTINEZ, JOSE MARIO; CHAMBOULEYRON, IVAN EMILIO; BIRGIN, ERNESTO JULIAN GOLDBERG  
DP: IQ; IF  
CIP: G01B  
SE: G  
DD: 1999

NP: PI9900417-8  
TP: PROCESSO DE SINTESE DA FORMA ATIVA DO FARMACO (+)-(R,R)-FENIDATO DE HETILA E SEUS DERIVADOS  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; BOCKELMANN, MARIA ALICE  
DP: IQ  
CIP: C07D; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 1999

NP: PI9900502-6  
TP: METODOLOGIA DE EXTRACAO E ISOLAMENTO DE ACIDO ISOVALERICO DO OLEO ESSENCIAL DE PLANTAS DO GENERO VANILLOSMOPSIS  
DE: UNICAMP  
IN: FRIGHETO, NELSON  
DP: CPQBA  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1999

NP: PI9900398-8  
TP: SISTEMA AUTOMATICO EM FLUXO PARA INTRODUCAO DE AMOSTRAS COM POSTERIOR DIGESTAO UTILIZANDO FORNO DE MICROONDAS  
DE: UNICAMP  
IN: ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; ARRUDA, MARCO AURELIO ZEZZI; PEREIRA FILHO, EDENIR RODRIGUES  
DP: IQ  
CIP: G01N; H05B  
SE: G; H  
DD: 1999

NP: PI9902172-2  
TP: EQUIPAMENTO PARA PRODUCAO DE PETROLEO ULTRAVISCOSO POR INJECAO LATERAL DE UM FILME LUBRIFICANTE DE AGUA E METODO PARA PRODUZIR PETROLEO ULTRAVISCOSO  
DE: UNICAMP  
IN: BANNWART, ANTONIO CARLOS; PRADA, JOSE WALTER VANEGAS

DP: FEM; IQ  
CIP: E21B  
SE: E  
DD: 1999

NP: PI9805832-0  
TP: PRE-AQUECEDOR SOLAR DE AGUA PARA CHUVEIROS ELETRICOS DE POTENCIA REDUZIDA  
DE: UNICAMP  
IN: PEREIRA, JOSE TOMAZ VIEIRA; JANNUZZI, GILBERTO DE MARTINO; BORGES, THOMAZ PENTEADO DE FREITAS  
DP: FEM  
CIP: F24J; F24H  
SE: F  
DD: 1998

NP: PI9805831-2  
TP: ATIVIDADE ANTIMICOBACTERIANA DOS DERIVADOS DE 4' -BROMO-(1,1' -BIFENIL) -4-IL 4-X-FENILMETANONA E TOXICIDADE AGUDA EM ESCHERICHIA COLI  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA  
DP: IQ  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 1998

NP: PI9805634-4  
TP: HIDROGEL POLIMERICO PARA EMPREGO NA REPARACAO DE DEFEITOS OSTEOCONDRAIS  
DE: UNICAMP  
IN: BELANGERO, WILLIAM DIAS; MALMONGE, SONIA MARIA; ZAVAGLIA, CECILIA MARIA DE CARVALHO  
DP: FCM; IQ; FEM  
CIP: A61L  
SE: A  
DD: 1998

NP: PI9805381-7  
TP: SINTESE, PROPRIEDADES TRIPANOSSOMICIDAS E TOXICIDADE DE P-BROMOBIFENIL X-METANONAS (X=N-METIL-3-INDOLILA E FURANILA) E /3-4(4'-BROMO (1,1' -BIFENIL)-4-IL)-3-(4-X)-N,N,DIMETIL-2-PROPEN-1-AMINAS (X=N-METIL-3-INDOLILA, FURANILA)=  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; HAUN, MARCELA ANDREA DURAN; LOURENCO, ROSELI MARIA DE CONTI; SOUZA, ANA OLIVIA; QUIROS, NORA MARCELA HAUN  
DP: IQ; IB  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1998

NP: PI9805382-5  
TP: SISTEMA ULTRA-SONICO DE DETECCAO DE NIVEL EM RESERVATORIOS DE SANGUE PARA AUTOMACAO DA CIRCULACAO EXTRACORPOREA  
DE: UNICAMP  
IN: COSTA, EDUARDO TAVARES; LOPES, MARDEN LEONARDI  
DP: FEEC; IQ  
CIP: G01F  
SE: G  
DD: 1998

NP: PI9805425-2

TP: BURETA GRAVIMETRICA AUTOMATICA  
DE: UNICAMP  
IN: PASQUINI, CELIO; CUNHA, ILDENIZE BARBOSA DA SILVA  
DP: IQ  
CIP: B01L  
SE: B  
DD: 1998

NP: PI9805166-0  
TP: DESENVOLVIMENTO DE UM CASSETE PARA A EXPRESSAO DE PROTEINAS HETEROLOGAS ESPECIFICAMENTE EM SEMENTES DE PLANTAS TRANSGENICAS  
DE: UNICAMP (SP); USP (SP)  
IN: LEITE, ADILSON; ARRUDA, PAULO; EL-DORRY, HAMZA FAHMI ALI; SILVA, MARCIO JOSE; KEMPER, EDSON LUIS  
DP: CBMEG; IQ; REITORIA  
CIP: C07K; C12N  
SE: C  
DD: 1998

NP: PI9804469-9  
TP: METODO DE PURIFICACAO DE SILICIO EM FORNO DE FUSAO POR FEIXE DE ELETRONS  
DE: UNICAMP  
IN: MEI, PAULO ROBERTO; BRAGA, ADRIANA FRANCO BUENO; OTUBO, JORGE  
DP: FEM; IQ  
CIP: C30B  
SE: C  
DD: 1998

NP: PI9804468-0  
TP: MEDIDOR MECATRONICO DE PERFIL DE PISTA PARA UTILIZACAO NA INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA  
DE: UNICAMP  
IN: SANTOS, ILMAR FERREIRA  
DP: IQ  
CIP: G01C  
SE: G  
DD: 1998

NP: PI9804166-5  
TP: BIO-OLEO PARA EMPREGO COMO FONTE DE INSUMOS PARA A INDUSTRIA QUIMICA E METODO PARA SUA OBTENCAO  
DE: UNICAMP  
IN: LUEGO, CARLOS ALBERTO; ROCHA, JOSE DILCIO  
DP: IF; IQ  
CIP: C10B; C10G  
SE: C  
DD: 1998

NP: PI9804165-7  
TP: DEGRADACAO DE CORANTES REATIVOS POR MEIO DE PROCESSO FOTOCATALITICO ELETROQUIMICAMENTE ASSISTIDO  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; ANDRADE, ADALGISA RODRIGUES; RODRIGUEZ, JUAN LUIS REYS; ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA; PELEGRINI, RONALDO TEIXEIRA  
DP: IQ; CESET  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 1998

NP: C19103298-9  
TP: ARGAMASSA LEVE VEGETAL, REFORCADA COM FIBRAS ORGANICAS, INORGANICAS OU METALICAS  
DE: UNICAMP  
IN: GRANDE, LUIZ ALFREDO COLLINI  
DP: FEC  
CIP: C04B; B28C  
SE: C; B  
DD: 1998

NP: PI9804730-2  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE ARTEMISININA A PARTIR DE ARTEMISIA ANNUA L  
DE: UNICAMP  
IN: REHDER, VERA LUCIA GARCIA; RODRIGUES, RODNEY ALEXANDRE FERREIRA; BOAVENTURA JUNIOR, SINESIO; NOGUEIRA, CECILIA; SARTORATTO, ADILSON; FOGGIO, MARY ANN  
DP: CPQBA  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 1998

NP: PI9803050-7  
TP: REGENERADOR DE PULSOS OPTICOS BASEADO EM AMPLIFICADORES OPTICOS A SEMICONDUTOR OPERANDO COM INJECAO DE CORRENTE REALIMENTADA E SIMULTANEA  
DE: UNICAMP  
IN: CONFORTI, EVANDRO; BORDONALLI, ALDARIO CHRESTANI  
DP: FECC  
CIP: H04B  
SE: H  
DD: 1998

NP: PI9803053-1  
TP: PROCESSO DE PREPARACAO DO POLIELETROLITO CLORETO DE 3-N-PROPILPERIDINIO LIGADO A UMA ESTRUTURA DE SILSESQUIOXANO  
DE: UNICAMP  
IN: GUSHIKEM, YOSHITAKA; ALFAYA, RENI VENTURA DA SILVA; ALFAYA, ANTONIO ALBERTO DA SILVA  
DP: IQ  
CIP: C08G  
SE: C  
DD: 1998

NP: PI9803055-8  
TP: TRATAMENTO DE SOLOS CONTAMINADOS UTILIZANDO SEMICONDUTOR DIOXIDO DE TITANIO  
DE: UNICAMP  
IN: JARDIM, WILSON DE FIGUEIREDO; HIGARASHI, MARTHA MAYUMI  
DP: IQ  
CIP: B09C; A62D  
SE: B; A  
DD: 1998

NP: PI9804317-0  
TP: SISTEMA VOLUMETRICO MULTICANAL: LEITURA MULTIPLEXADA DE ARRANJOS DE ULTRAMICROELETRODOS EMPREGANDO-SE TRANSFORMADA DE MADAMARD  
DE: UNICAMP  
IN: PASQUINI, CELIO; FREIRE, RENATO SANCHES; ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G

DD: 1998

NP: PI9802755-7

TP: PROCESSO DE FORMULACAO DE N,N-DIMETIL-2-PROPEN-1-AMINA ANTI MYCIBACTERIUM TUBERCULOSIS

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA

DP: IQ

CIP: A61K

SE: A

DD: 1998

NP: PI9804318-8

TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE ADESIVOS COM ALTA RESISTENCIA A UMIDADE, OBTIDOS A PARTIR DE LATEX POLIMERICOS E POLIFOSFATOS DE CATIONS POLIVALENTES E ADESIVOS ASSIM OBTIDOS

DE: UNICAMP

IN: GALEMBECK, FERNANDO; CARMO, MARIA; SOUZA, ELIZABETH FATIMA

DP: IQ

CIP: C09J

SE: C

DD: 1998

NP: PI9802642-9

TP: HS-MIMS: SISTEMA: DE ANALISE DIRETA DE COMPOSTOS ORGANICOS VOLATEIS ( VOCS ) SEM EXTRACAO PREVIA EM MATRIZ SOLIDA

DE: UNICAMP

IN: PIMPIM, REGINA SPARRAPAN; MENDES, MARIA ANITA; EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 1998

NP: PI9802270-9

TP: METODO PARA EXCITACAO DE LASERS A GAS POR MEIO DE DESCARGA TIPO THETA-PINCH

DE: UNICAMP

IN: PAGAN, CESAR JOSE BONJUANI; WAKAMATU, GRAZIELA NOELI; DOI, IOSHIAKI

DP: FEEC; IQ

CIP: H01S

SE: H

DD: 1998

NP: PI9802269-5

TP: SEMEADORA DE PRECISAO COM ANEL ROTATIVO INTERNO VERTICAL

DE: UNICAMP

IN: CHEU-SHANG, CHANG

DP: IQ

CIP: A01C

SE: A

DD: 1998

NP: PI9803769-2

TP: METODO DE TRATAMENTO DE MATERIAIS VIA ONDAS DE CHOQUE E EQUIPAMENTO EXPANSOR DE PLASMA UTILIZADO EM TRATAMENTO DE MATERIAIS

DE: UNICAMP

IN: MACHIDA, MUNEMASA

DP: IF

CIP: H05H

SE: H

DD: 1998

NP: PI9802076-5

TP: DESENHO E MONTAGEM DE UM SISTEMA PARA PRODUCAO E UTILIZACAO DE OZONIO EM ESCALA LABORATORIAL

DE: UNICAMP

IN: FREIRE, RENATO SANCHES; KUNZ, AIRTON; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; RODRIGUEZ, JUAN LUIS REYS; ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES

DP: IQ

CIP: C01B; C02F

SE: C

DD: 1998

NP: PI9801896-5

TP: METODO E SISTEMA PARA EXTRACAO AUTOMATICA DAS INFORMACOES PREENCHIDAS EM CHEQUES BANCARIOS

DE: UNICAMP

IN: LING, LEE LUAN; KOERICH, ALESSANDRO LAMEIRAS

DP: FEEC; IQ

CIP: G06K

SE: G

DD: 1998

NP: PI9801307-6

TP: PROCESSO DE FORMULACAO DE CICLODEXTRINA/VIOLECEINA PARA USO COMO ANTIBACTERIANO, ANTITUMORAL, ANTIVIRAL E TRIPANOCIDA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; AZEVEDO, MARIANGELA DE BURGOS MARTINS; TRIVINOS, JOEL BERNABE ALDERETE

DP: IQ

CIP: A61K

SE: A

DD: 1998

NP: PI9800293-7

TP: APERFEICOAMENTO EM MACA PARA EMPREGO EM PROCEDIMENTO DE EXAME DE CINTILOGRAFIA MAMARIA

DE: UNICAMP

IN: COSTA, RONALDO OLIVEIRA PAMPIONA; JOAQUIM, ADRIANA LOZZI

DP: FCM

CIP: A61G

SE: A

DD: 1998

NP: PI9705280-9

TP: MICROFLUORIMETRO SIMPLIFICADO PARA ESTUDO DE CALCIO INTRACELULAR

DE: UNICAMP

IN: BASSANI, JOSE WILSON MAGALHAES; GOMES, PAULO ALBERTO PAES; GODOI, CARLOS MARCELO GURJAO

DP: FEEC; IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 1997

NP: PI9702986-6

TP: UM BIORREATOR DE PRATELEIRAS PARA SUPERFICIES (BPS) PARA A PRODUCAO DE UM METABOLITO BACTERIANO

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; RETTORI, DANIEL

DP: IQ



CIP: C12M; C12P; C12R; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 1997

NP: PI9702918-1  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO, OBTENCAO, PURIFICACAO E ATIVIDADE ANTITUMORAL DE 3-(1,2-DIHIIDRO-5-(5-HIDROXI-1H-INDOL-3-IL)-2-OXO-3H-PIRROL-3-ILIDENO)-1,3-DIHIIDRO-2H-INDOL-2-ONA  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; QUIROS, NORA MARCELA HAUN  
DP: IQ; IB  
CIP: C12N; C12P; A61L  
SE: C; A  
DD: 1997

NP: PI9702670-0  
TP: METODOLOGIA PARA MONITORAR REGIMES DE OPERACAO EM LEITOS DE JORRO ATRAVES DA ANALISE ESPECTRAL DA TRANSFORMADA DE FOURIER  
DE: UNICAMP  
IN: TARANTO, OSVALDIR PEREIRA; ROCHA, SANDRA CRISTINA DOS SANTOS; RAGHAVAN, GSV  
DP: FEQ; IQ  
CIP: G01F  
SE: G  
DD: 1997

NP: PI9702821-5  
TP: FONTE ESTATICA PARA ALIMENTACAO DE TOCHAS DE PLASMA,  
DE: UNICAMP; UNIVERSIDADE DA ESTONIA  
IN: MAROTTA, ARUY; SOUZA, HEINZ HOPPE; TOMSON, TEOLON  
DP: IF; IQ  
CIP: H05H  
SE: H  
DD: 1997

NP: PI9702822-3  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE INDOLGLICOSIDEOS  
DE: UNICAMP  
IN: MORAES, SANDRA GOMES; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SATO, LUCIANA MATSUYAMA; JARDIM, LUCIANA SOUZA ALCANTARA; LOURENCO, ROSELI MARIA DE CONTI  
DP: IQ; FEQ  
CIP: C07H  
SE: C  
DD: 1997

NP: PI9702823-1  
TP: IMOBILIZACAO DE PEROXIDASE DE RABANETE (HRP VI) EM VITROCERAMICA POROSA A BASE DE FOSFATO DE LITIO TITANIO E OXIDO DE TITANIO E SUA APLICACAO NA DESCOLORACAO DE EFLUENTES PAPELEIROS  
DE: UNICAMP  
IN: ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA; ALVES, OSWALDO LUIZ; GIMENEZ, IARA DE FATIMA; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN  
DP: IQ  
CIP: C12N; D21C  
SE: C; D  
DD: 1997

NP: PI9702792-8  
TP: METODO DE COMPRESSAO DE IMAGENS DE ASSINATURAS ESTATICAS  
DE: UNICAMP

IN: ESPINOSA, MIGUEL GUSTAVO LIZARRAGA; LING, LEE LUAN  
DP: FEEC; IQ  
CIP: H03M  
SE: H  
DD: 1997

NP: PI9700638-6  
TP: ANALIZADOR DE AMOSTRAS GASOSAS COM EMPREGO DE FLUXO MONOSSEGMENTADO  
DE: UNICAMP  
IN: SILVA, MARIA DO CARMO HESPANHOL; PASQUINI, CELIO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 1997

NP: PI9700635-1  
TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE ETANOL EM ALTO RENDIMENTO EM REGIMES CONTINUO E BATELADA  
DE: UNICAMP  
IN: RODRIGUES, JOSE AUGUSTO ROSARIO; WENTHAUSEN JUNIOR, RENATO; JOEKES, INES; MORAN, PAULO JOSE SAMENHO  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1997

NP: PI9700636-0  
TP: PROCESSO DE SINTESE DA FORMA NATURAL DO FEROMONIO DE AGREGACAO DO CARUNHO DO MILHO E DO ARROZ  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; RIATTO, VALERIA BELLI  
DP: IQ  
CIP: C07C; A01N  
SE: C; A  
DD: 1997

NP: PI9700637-8  
TP: PROCESSO DE SINTESE DA FORMA NATURAL DO FEROMONIO SEXUAL DE LASIODERMA SERRICORNE F  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; RIATTO, VALERIA BELLI  
DP: IQ  
CIP: C07C; A01N  
SE: C; A  
DD: 1997

NP: PI9700585-1  
TP: PROCESSO PARA A OBTENCAO DE MATERIAIS A BASE DE CIMENTO ADITIVADOS COM ALCOOL POLIVINILICO E SILICATO DE SODIO  
DE: UNICAMP  
IN: JOEKES, INES; SANTOS, ROSEMAR SANTANNA DOS; RODRIGUES, FLAVIO APARECIDO  
DP: IQ  
CIP: C04B  
SE: C  
DD: 1997

NP: PI9700586-0  
TP: PROCESSO DE SINTESE DE PARTICULAS DE FOSFATO E POLIFOSFATOS DE FERRO (III), SIMPLES, DUPLOS OU MULTIPLOS, NAO CRISTALINOS

DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; SOUZA, ELIZABETH FATIMA  
DP: IQ  
CIP: C07F  
SE: C  
DD: 1997

NP: PI9700553-3  
TP: PROCESSO DE DESCONTAMINACAO COM COMPLEXO DE DESFERRIOXAMINA B/FERRO(III) NO LICOR NEGRO E EFLUENTE KRAFT E1  
DE: UNICAMP  
IN: SANTIAGO, MARIANGELA FOTES; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA  
DP: IQ  
CIP: D21C  
SE: D  
DD: 1997

NP: PI9700552-5  
TP: DESFERRIOXAMINA B/FE(III) MODELO DE PHENOLOXIDASE: REDUCAO DE OXIGENIO PARA RADICAL HIDROXILA  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SANTIAGO, MARIANGELA FOTES  
DP: IQ  
CIP: C12S  
SE: C  
DD: 1997

NP: PI9700499-5  
TP: CALORIMETRO DE FLUXO MONITOR DA FERMENTACAO ALCOOLICA  
DE: UNICAMP  
IN: VOLPE, PEDRO LUIZ ONOFRIO  
DP: IQ  
CIP: G01K  
SE: G  
DD: 1997

NP: PI9700500-2  
TP: PROCESSO PARA DESTRUICAO DE COMPOSTOS ORGANICOS E INORGANICOS VOLATEIS EM FASE GASOSA POR FOTOCATALISE HETEROGENEA  
DE: UNICAMP  
IN: JARDIM, WILSON DE FIGUEIREDO; OLIVEIRA, ROSANA MARIA ALBERICI  
DP: IQ  
CIP: B01J  
SE: B  
DD: 1997

NP: PI9700501-0  
TP: PROCESSO PARA ESTERELIZACAO QUIMICA DE ATMOSFERAS CONTAMINADAS UTILIZANDO SEMICONDUTORES E LUZ  
DE: UNICAMP  
IN: JARDIM, WILSON DE FIGUEIREDO  
DP: IQ  
CIP: A61L  
SE: A  
DD: 1997

NP: PI9700502-9

TP: SIMULADOR DE TECIDO FEITO DE PASTA DE POLI(CLORETO DE VINILA)-PVC PARA SER UTILIZADO COMO SUPERFICIALIZADOR DE RADIAÇÃO NA TERAPIA DE PACIENTES COM CANCER E PROCESSO DE OBTENÇÃO DO MESMO

DE: UNICAMP

IN: SALMAN, KARIN DIAS; ALEXANDRE, ANTONIO CARLOS; ROCHA, JOSE RENATO OLIVEIRA; MEI, LUCIA HELENA INNOCENTINI

DP: FEQ; CEB

CIP: C08L

SE: C

DD: 1997

NP: PI9701570-9

TP: PREPARADO DE FIBRAS RECONSTITUIDAS DE COLAGENO, COM GRAU ELEVADO DE AUTO - AGREGAÇÃO, CRISTALINAS E COM ARRANJO HELICOIDAL SIMILE AO NATURAL, PARA MULTIPLOS FINS E PARA FORMAR COM HIDROXIAPATITA OSSEA UM COMPLEXO PARA IMPLANTES OSSEOS

DE: UNICAMP

IN: VIDAL, BENEDICTO DE CAMPOS

DP: IB

CIP: C09H

SE: C

DD: 1997

NP: PI9700427-8

TP: PROCESSO DE SATURAÇÃO DE COLMOS-SEMENTES DE CANA-DE-ACUCAR COM SACAROSE

DE: UNICAMP

IN: PRIORI, CLAUDIA; HONORIO, SYLVIO LUIS; BURNQUIST, WILLIAM LEE; PARK, KIL JIN; SANGUINO, ALVARO

DP: FEAGRI; IQ

CIP: A01N

SE: A

DD: 1997

NP: PI9605876-5

TP: PROCESSO DE OBTENÇÃO DE PICHES DE ALCATRAO DE HULHA PRECURSORES DE PICHE MESOFASICO

DE: USIMINAS (MG); CTA (SP); UNICAMP (SP)

IN: LUEGO, CARLOS ALBERTO; OTANI, SATIKA; OTANI, CHOYU; GONTIJO, ARNALDO TERRA

DP: IF; IQ

CIP: C10C

SE: C

DD: 1996

NP: PI9604468-3

TP: SISTEMA DE MEMBRANA COM TRAPEAMENTO A FRIO

DE: UNICAMP

IN: KOTIANO, TAPIO; EBERLIN, MARCOS NOGUEIRA; MENDES, MARIA ANITA; PIMPIM, REGINA SPARRAPAN

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 1996

NP: PI9604247-8

TP: EMBALAGEM APERFEICADA ACONDICIONADORA DE MILHO DE PIPOCA PARA USO EM FORNO MICROONDAS

DE: UNICAMP

IN: FARIA, JOSE DE ASSIS FONSECA

DP: FEA

CIP: B65D  
SE: B  
DD: 1996

NP: PI9604172-2  
TP: IMOBILIZACAO DE PEROXIDASE EM RESINA DE TROCA IONICA IRA-400 E A SUA UTILIZACAO NA REMEDIACAO DE FLUENTES PAPELEIROS  
DE: UNICAMP  
IN: ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA  
DP: IQ  
CIP: B01J  
SE: B  
DD: 1996

NP: PI9604173-0  
TP: REDUTOR DE INTERFERENCIA DE BAIXA VISIBILIDADE EM RECEPTOR DE TV-PALM M  
DE: UNICAMP  
IN: FARIA, RENATO MOREIRA PEREIRA; IANO, YUZO  
DP: FEEC; IQ  
CIP: H04N  
SE: H  
DD: 1996

NP: PI9601686-8  
TP: PROCESSO DE PRECIPITACAO-IRRADIACAO PARA REMEDIACAO DE EFLUENTES DE INDUSTRIAS PAPELEIRAS  
DE: UNICAMP  
IN: ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA  
DP: IQ; FEQ  
CIP: D21H  
SE: D  
DD: 1996

NP: PI9601602-7  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE DERIVADOS DE 3-AMINOPROP-1-ENOS E SEPARACAO DE SEUS ISOMEROS  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; LOURENCO, ROSELI MARIA DE CONTI; PILLI, RONALDO ALOISE  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1996

NP: PI9601601-9  
TP: PROCESSO PARA DESCONTAMINACAO DE EFLUENTES KRAFT DE PINUS E EUCALYPTUS COM MICROORGANISMOS SELECIONADOS  
DE: UNICAMP  
IN: ESPOSITO, ELISA; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; MEI, LUCIA HELENA INNOCENTINI  
DP: IQ; FEQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 1996

NP: PI9601599-3  
TP: PROCESSO E APLICACAO DE SIDEROFORO FERROSO/FERRICO COM PROPRIEDADE DE FENOLOXIDASES NO BRANQUEIO DE POLPAS E DESCONTAMINACAO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS  
DE: UNICAMP

IN: HERRERA, ANGELA ELENA MACHUCA; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 1999

NP: PI9601600-0  
TP: PROCESSO PARA DESCONTAMINACAO DE EFLUENTES DE INDUSTRIAS PEPELEIRAS  
DE: UNICAMP  
IN: ESPOSITO, ELISA; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; MEI, LUCIA HELENA  
INNOCENTINI  
DP: IQ; FEQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 1996

NP: MU7501602-8  
TP: DISPOSITIVO PARA VIRAR CANA-DE-ACUCAR INTEIRA  
DE: UNICAMP  
IN: BRAUNBECK, OSCAR ANTONIO; MAGALHAES, PAULO SERGIO GRAZIANO  
DP: FEAGRI  
CIP: A01D  
SE: A  
DD: 1995

NP: PI9502467-0  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE -AMINOALCOOIS  
DE: UNICAMP  
IN: BRAGA, ANTONIO CLAUDIO HERRERA; HARRIS, MARIA INES NOGUEIRA DE CAMARGO  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1995

NP: PI9500860-8  
TP: DISPOSITIVO MICRODEFLETOR DE LUZ GALVANOMETRICO  
DE: UNICAMP  
IN: FERREIRA, LUIZ OTAVIO SARAIVA; MOEHLECKE, SERGIO  
DP: FEM; IF  
CIP: G02B  
SE: G  
DD: 1995

NP: PI9500522-6  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE PARTICULAS OCAS DE UM METAFOSFATO DUPLO DE  
ALUMINIO E CALCIO EM LATEX POLIMERICOS  
DE: UNICAMP  
IN: SOUZA, ELIZABETH FATIMA; GALEMBECK, FERNANDO  
DP: IQ  
CIP: C08K  
SE: C  
DD: 1995

NP: PI9403084-7  
TP: MANCAL SEGMENTADO COM FILME DE OLEO ATIVO  
DE: UNICAMP  
IN: SANTOS, ILMAR FERREIRA  
DP: IQ  
CIP: F16C  
SE: F

DD: 1994

NP: PI9402325-5  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE FULVENOS  
DE: UNICAMP  
IN: PIMPIM, REGINA SPARRAPAN; KASCHERES, CONCETTA  
DP: IQ  
CIP: C07D  
SE: C  
DD: 1994

NP: PI9401844-8  
TP: ANALISADOR DA QUALIDADE DO GLUTEN DO TRIGO  
DE: FAPESP (SP); UNICAMP (SP)  
IN: CHANG, YOON KIL  
DP: FEA  
CIP: G06F; G01N  
SE: G  
DD: 1994

NP: PI9401807-3  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE ALFA-DICETONAS  
DE: UNICAMP  
IN: PIMPIM, REGINA SPARRAPAN; KASCHERES, CONCETTA  
DP: IQ  
CIP: C07C; C07D  
SE: C  
DD: 1994

NP: MU7400431-0  
TP: PARAFUSO CANULADO PARA CIRURGIA ORTOPEDICA  
DE: UNICAMP  
IN: BELANGERO, WILLIAN DIAS  
DP: FCM  
CIP: A61F  
SE: A  
DD: 1994

NP: PI9400746-2  
TP: PROCESSO DE SINTESE DE PARTICULAS OCAS DE FOSFATO DE ALUMINIO  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; BEPPU, MARISA MASUMI  
DP: IQ; FEQ  
CIP: C09C  
SE: C  
DD: 1994

NP: MU7400163-9  
TP: DISPOSITIVO PARA FIXACAO DE PERNEIRA EM MESAS CIRURGICAS  
DE: UNICAMP  
IN: HERMINI, ALEXANDRE HENRIQUE; MARCOS, ROGERIO  
DP: CAISM; IQ  
CIP: A61G  
SE: A  
DD: 1994

NP: PI9304516-6  
TP: MEMBRANA COM CAMADA NAO POROSA HIDROFILICA PARA ULTRAFILTRACAO  
DE: UNICAMP  
IN: NUNES, SUZANA PEREIRA; PEINEMANN, KLAUS-VICTOR

DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 1993

NP: PI9302589-0  
TP: MONITOR TERMICO DE FERMENTACAO  
DE: UNICAMP  
IN: VOLPE, PEDRO LUIZ ONOFRIO  
DP: IQ  
CIP: C12M  
SE: C  
DD: 1993

NP: PI9302551-3  
TP: PROCESSO E OBTENCAO DE FENOL POR OXIDACAO DIRETA DE BENZENO  
DE: UNICAMP (SP); FAPESP (SP)  
IN: SCHUCHARDT, ULF FRIEDREICH; PASSONI, LUIS CESAR  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1993

NP: PI9302553-0  
TP: PROCESSO PARA PROJECAO DE IMAGENS COM PARALAXE HORIZONTAL SOBRE TELA HOLOGRAFICA  
DE: UNICAMP  
IN: LUNAZZI, JOSE JOAQUIM  
DP: IF  
CIP: G03H  
SE: G  
DD: 1993

NP: PI9302554-8  
TP: APARELHO DE TERMOSTATIZACAO COM FLUXO DE AR CIRCULANTE  
DE: UNICAMP  
IN: VOLPE, PEDRO LUIZ ONOFRIO  
DP: IQ  
CIP: G01K  
SE: G  
DD: 1993

NP: PI9302550-5  
TP: MODELO DE CRIPTO-SISTEMA DE CHAVE PUBLICA  
DE: UNICAMP  
IN: HALCKEL, DALILA; PALAZZO JUNIOR, REGINALDO  
DP: FEEC  
CIP: H04L  
SE: H  
DD: 1993

NP: MU7301178-9  
TP: PINO TELESCOPIO INTRAMODULAR  
DE: UNICAMP  
IN: BELANGERO, WILLIAN DIAS  
DP: FCM  
CIP: A61B; A61F  
SE: A  
DD: 1993



NP: PI9302444-4  
TP: SISTEMA DE VERIFICACAO DINAMICA DE ASSINATURAS EM TEMPO REAL  
DE: UNICAMP  
IN: LING, LEE LUAN  
DP: FEEC  
CIP: G06K  
SE: G  
DD: 1993

NP: PI9302443-6  
TP: PROCESSO E EQUIPAMENTO DE SECAGEM EM LEITO VIBRO-FLUIDIZADO  
DE: UNICAMP  
IN: MAZZONETTO, ALEXANDRE WIBER; BUSTAMENTE, OSVALDO ALEJANDRO ESPINDOLA  
DP: IQ  
CIP: F26B  
SE: F  
DD: 1993

NP: PI9301832-0  
TP: PROCESSO DE DESIDRATAÇÃO DE SANGUE ANIMAL E FARINHA DE SANGUE OBTIDA  
DE: UNICAMP  
IN: GUSMAN, EMILIO SEGUNDO CONTRERAS; MARTINS, SILNEI NUNES  
DP: FEA  
CIP: A23J  
SE: A  
DD: 1993

NP: PI9301378-7  
TP: PROCESSO E EQUIPAMENTO PARA QUEIMA DE COMBUSTIVEIS SOLIDOS  
DE: UNICAMP  
IN: BORGES, THOMAZ PENTEADO DE FREITAS; MARTINS, GILBERTO  
DP: IQ  
CIP: C10J  
SE: C  
DD: 1993

NP: PI9301190-3  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE FIBRAS DE ALGODAO  
DE: UNICAMP  
IN: HONORIO, SYLVIO LUIS; PARK, KIL JIN  
DP: FEAGRI  
CIP: D01B  
SE: D  
DD: 1993

NP: PI9301191-1  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE PARTICULAS INORGANICAS HIDROFOBICAS  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO  
DP: IQ  
CIP: C09K  
SE: C  
DD: 1993

NP: PI9203568-0  
TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE NITRATOS DE ACILA ESTABILIZADOS  
DE: UNICAMP  
IN: RODRIGUES, JOSE AUGUSTO ROSARIO; MORAN, PAULO JOSE SAMENHO; JOAKES, INES;  
OLIVEIRA FILHO, ANTONIO PEDRO  
DP: IQ

CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1992

NP: PI9203005-0  
TP: PROCESSO DE INFUSAO DE CONDIMENTOS E/OU CONSERVANTES EM CARNES  
DE: UNICAMP  
IN: ANDREATTA, DIONEL LUIS GOMES; BARRETO, GILSON  
DP: FCM  
CIP: A23B  
SE: A  
DD: 1992

NP: PI9203055-6  
TP: CATALISADORES DE ZIEGLE-NATTA SUPORTADOS EM OXIDOS MODIFICADOS, PROCESSO PARA SUA PREPARACAO E PROCESSO DE POLIMERIZACAO DE OLEFINAS  
DE: UNICAMP  
IN: JERICO, SORAYA; SCHUCHARDT, ULF FRIEDREICH; JOEKES, INES; NOBRE, MARCOS ANTONIO  
DP: IQ  
CIP: C08F  
SE: C  
DD: 1992

NP: PI9202145  
TP: MOTOR BIFASICO COM ENROLAMENTO ASSIMETRICOS  
DE: UNICAMP  
IN: SZANEIR, JAIME; ANDRADE NETTO, MARCIO LUIZ; BIM, EDSON  
DP: FEEC  
CIP: H02K  
SE: H  
DD: 1992

NP: PI9201296  
TP: PROJETOR OPTICO MULTI-ELIPTICO  
DE: UNICAMP  
IN: NICOLA, JORGE HUMBERTO  
DP: FCM  
CIP: F21M  
SE: F  
DD: 1992

NP: PI9200562  
TP: SOLUCAO PARA CONDICIONAMENTO DE LIGAS METALICAS UTILIZADAS EM PROTESES ADESIVAS INDIRETAS E PROCESSO DE CONDICIONAMENTO DAS MESMAS  
DE: UNICAMP  
IN: GOES, MARIO FERNANDO; CONCEICAO, EWERTON NOCCHI  
DP: FOP  
CIP: A01C  
SE: A  
DD: 1992

NP: PI9200563  
TP: CONJUNTO DE MODELADORES DE MOLDEIRAS INDIVIDUAIS E BASES DE PROVAS NA CONFECCAO DE PROTESES TOTAIS  
DE: UNICAMP  
IN: DOMITTI, SAIDE SARCKIS  
DP: FOP  
CIP: A61C  
SE: A

DD: 1992

NP: PI9200078-9

TP: PROCESSO CATALITICO PARA CONVERSAO DE ETILENO EM OLEFINAS LINEARES C4-C32 EM SISTEMA BIFASICO DE DOIS LIQUIDOS IMISCIVEIS

DE: UNICAMP

IN: SCHUCHARDT, ULF FRIEDREICH; ZOCA, MIGUEL

DP: IQ

CIP: C08F

SE: C

DD: 1992

NP: PI9105547-4

TP: LASER SEMICONDUTOR BI-MODAL SINTONIZAVEL POR CAVIDADE EXTERNA DE DUPLA SINTONIA

DE: UNICAMP (SP); FINEP (RJ); CPQD (SP)

IN: CONFORTI, EVANDRO

DP: FEEC

CIP: H01S

SE: H

DD: 1991

NP: PI9105548-2

TP: PROCESSO E APARELHO PARA FRACIONAMENTO E CONCENTRACAO DE SOLVENTES E PROCESSO PARA PREPARACAO DE MEMBRANAS UTILIZADAS NO DITO APARELHO

DE: UNICAMP

IN: WINDMOLLER, DARIO

DP: IQ

CIP: B01D

SE: B

DD: 1991

NP: PI9105181-9

TP: PROCESSO E INSTALACAO PARA DESTILACAO EXTRATIVA

DE: UNICAMP

IN: MEIRELLES, ANTONIO JOSE DE ALMEIDA; SAMPAIO NETO, OSCAR ZALLA; TELIS, VANIA REGINA NICOLETTI

DP: FEA; IQ

CIP: B01D

SE: B

DD: 1991

NP: PI9105075-8

TP: COMPOSICAO DE TINTA FOTORREVERSIVEL E METODO PARA SUA PREPARACAO

DE: UNICAMP

IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; ATVARS, TERESA DIB ZAMBON

DP: IQ

CIP: C09D

SE: C

DD: 1991

NP: PI9104581-9

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE PIGMENTOS BRANCOS

DE: UNICAMP

IN: GALEMBECK, FERNANDO; LIMA, EMILIA CELMA DE OLIVEIRA

DP: IQ

CIP: C09C

SE: C

DD: 1991

NP: PI9104489-8  
TP: COMPOSICAO PROTETORA DA PELE EM TRATAMENTOS COM CRIOTERAPIA OU CRIOCIRURGIA  
DE: UNICAMP  
IN: BARBOSA, MARCOS PINOTTI  
DP: IQ  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 1991

NP: PI9104382-4  
TP: COMPOSICOES SUPERPLASTIFICANTES PARA PREPARACAO DE CONCRETO  
DE: UNICAMP  
IN: JOEKES, INES; PEDROSO, PAULO ROBERTO; RODRIGUES, FLAVIO APARECIDO  
DP: IQ; IEL  
CIP: C04B  
SE: C  
DD: 1991

NP: PI9103413  
TP: GONLOMETRO PARA AVALIACAO DA AMPLITUDE DO QUADRIL  
DE: UNICAMP  
IN: ARAUJO JUNIOR, BRAULIO  
DP: FEF  
CIP: A61B  
SE: A  
DD: 1991

NP: PI9103297  
TP: INTERFACE PARA CONTROLE DE MOTOR DE CORRENTE CONTINUA, SENSOR DE LUZ, SENSOR DE TOQUE E LAMPADA  
DE: UNICAMP  
IN: DABREU, JOAO VILHETE VIEGAS  
DP: NIED  
CIP: G06F  
SE: G  
DD: 1991

NP: PI9103298  
TP: COMPOSICOES PARA UTILIZACAO EM CONSTRUCAO CIVIL  
DE: UNICAMP  
IN: GRANDE, LUIZ ALFREDO COLLINI  
DP:  
CIP: B28C  
SE: B  
DD: 1991

NP: PI9006096  
TP: PROCESSO E EQUIPAMENTO PARA EXTRACAO SUBCRITICA  
DE: UNICAMP  
IN: PELENALE, MARIA ANGELA DE ALMEIDA MEIRELES  
DP: FEA  
CIP: C11B  
SE: C  
DD: 1990

NP: PI9004311  
TP: ANTENA DE MICROFITA COM RESPOSTA PLENA DE POTENCIA OPERANDO NA BANDA X  
DE: UNICAMP  
IN: DINIZ JUNIOR, CARLOS MENEZES; GIAROLA, ATTILIO JOSE

DP: IQ; FEEC  
CIP: H01Q  
SE: H  
DD: 1990

NP: MU7001680  
TP: GELADEIRA DE ABSORCAO ACIONADA POR FOGAO A LENHA  
DE: UNICAMP  
IN: PEREIRA, JOSE TOMAZ VIEIRA; MARTINS, GILBERTO  
DP: FEM  
CIP: F25B  
SE: F  
DD: 1990

NP: PI9003351  
TP: EQUIPAMENTO E PROCESSO PARA EXTRACAO DO PO DE URUCUM EM REGIME CONTINUO  
DE: EMBRAPA (DF); UNICAMP (SP)  
IN: PARK, KIL JIN  
DP: FEAGRI  
CIP: C09B  
SE: C  
DD: 1990

NP: PI9001500  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE GALIO DE REJEITOS INDUSTRIAIS  
DE: UNICAMP  
IN: MAGALHAES, MARIA ELIZABETH AFONSO; TUBINO, MATTHIEU  
DP: IQ  
CIP: C01G  
SE: C  
DD: 1990

NP: MU7000051-4  
TP: CELA ESPECTROFOTOMETRICA ULAR DE FLUXO DE BAIXA DISPERSAO  
DE: UNICAMP  
IN: ANDRADE, JOAO CARLOS; COLLINS, KENNETH ELMER; FERREIRA, MONICA  
DP: IQ  
CIP: G01J  
SE: G  
DD: 1990

NP: MU6902526  
TP: SERRA DIAMANTADA PARA CORTAR AMPOLA  
DE: UNICAMP  
IN: MEIO, JOSE RENATO  
DP:  
CIP: B67B  
SE: B  
DD: 1989

NP: PI8905035  
TP: PROCESSO PARA OBTENCAO DE NOBIXINA EM PO  
DE: EMBRAPA (DF); UNICAMP (SP)  
IN: PARK, KIL JIN; CORNEJO, FELIX EMILIO PRADO; NOGUEIRA, REGINA ISABEL; VILLACA, ARGEMIRO DE CASTRO; ALVES, ISABEL TERESA GAMA  
DP: FEAGRI; IQ;  
CIP: C09B  
SE: C  
DD: 1989

NP: PI8905036  
TP: APARELHO LABORATORIAL PARA CONTROLE DE PERDA DE UMIDADE DE PRODUTOS BIOLÓGICOS  
DE: EMBRAPA (DF); UNICAMP (SP)  
IN: PARK, KIL JIN; CORNEJO, FELIX EMILIO PRADO; NOGUEIRA, REGINA ISABEL; VILLACA, ARGEMIRO DE CASTRO  
DP: FEAGRI; IQ  
CIP: A23B  
SE: A  
DD: 1989

NP: PI8905037  
TP: EQUIPAMENTO SECADOR-CONDICIONADOR  
DE: EMBRAPA (DF); UNICAMP (SP)  
IN: PARK, KIL JIN; CORNEJO, FELIX EMILIO PRADO  
DP: FEAGRI; IQ  
CIP: A23B  
SE: A  
DD: 1989

NP: PI8905034  
TP: IMPLEMENTO DE MULTIPLO USO PARA PREPARO DE SOLO  
DE: UNICAMP  
IN: CHANG, CHEU SHANG  
DP: FEAGRI  
CIP: A01B  
SE: A  
DD: 1989

NP: PI8904226-3  
TP: DISPOSITIVO PARA DRENAGEM DE TORAX  
DE: UNICAMP  
IN: TINCANI, ALFIO JOSE; BARRETO, GILSON  
DP: FCM  
CIP: A61M  
SE: A  
DD: 1989

NP: PI8903849  
TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE CRISOTLLA DE ALTA SUPERFICIE ESPECIFICA E CRISOTLLA OBTIDA  
DE: UNICAMP  
IN: JOEKES, INES  
DP: IQ  
CIP: C01B  
SE: C  
DD: 1989

NP: PI8902583  
TP: PROCESSO DE POLPACAO DA MADEIRA COM SOLUCAO AQUOSA DE ETANOL-SODA CONTENDO BAIXO TEOR ALCOOLICO  
DE: UNICAMP (SP); RIPASA (SP)  
IN: TUBINO, MATTHIEU; MAMBRIM FILHO, OTAVIO  
DP: IQ  
CIP: D21C  
SE: D  
DD: 1989

NP: PI8901874

TP: MICRODENSITOMETRO DE RAOIO-X  
DE: UNICAMP  
IN: CATICHA-ELLIS, STEPHENSON; CARDOSO, LISANDRO PAVIE  
DP: IF  
CIP: G01J  
SE: G  
DD: 1989

NP: PI8901875  
TP: MICRODENSITOMETRO DE RAOIO-X DE ALTA PRECISAO  
DE: UNICAMP  
IN: CATICHA-ELLIS, STEPHENSON; CARDOSO, LISANDRO PAVIE  
DP: IF  
CIP: G21K  
SE: G  
DD: 1989

NP: PI8901731-5  
TP: SEMEADORA PNEUMATICA DE PRECISAO A VACUO, COM SISTEMA DOSADOR DE DISCO METALICA PERFURADO INTERCAMBIAVEL  
DE: UNICAMP  
IN: GORDO, WLADIMIR PEREIRA  
DP: FEAGRI  
CIP: A01C  
SE: A  
DD: 1989

NP: PI8806971  
TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE FILME SELETIVO E FILME ASSIM OBTIDO  
DE: UNICAMP  
IN: MOEHLECKE, SERGIO  
DP: IF  
CIP: C23C  
SE: C  
DD: 1988

NP: PI8806972  
TP: CAVIDADE EXTERNA PARA LASER SEMICONDUTOR COM AUTO ALINHAMENTO POR DUPLA RETROREFLEXAO  
DE: UNICAMP (SP); FINEP (RJ); TELEBRAS (RJ); PUC (RJ)  
IN: CONFORTI, EVANDRO; WEID, JEAN PIERRE VON DER  
DP: FEEC  
CIP: H01S  
SE: H  
DD: 1988

NP: PI8806877  
TP: APERFEICOAMENTO EM PROCESSO E EQUIPAMENTO PARA COMBUSTAO DE SOLIDOS PARTICULADOS EM LEITO FLUIDIZADO RAPIDO  
DE: PETROBRAS (RJ); UNICAMP (SP)  
IN: VIEIRA, VALMOR NEVES; FUKUDA, OSCAR MAKOTO; HAIBARA, ALBERTO; PALLEROSI, CARLOS AMADEU  
DP: FEM  
CIP: C10J; C10B  
SE: C  
DD: 1988

NP: PI8703812  
TP: SECADOR ROTATIVO DE OPERACAO CONTINUA PARA SECAGEM DE ALIMENTOS GRANULADOS EMPREGANDO MICROONDAS E AR QUENTE EM FLUXO OU CONTRAFLUXO

DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI JUNIOR, ANTONIO; CONFORTI, EVANDRO; KIECKBUSCH, THEO GUENTER  
DP: FEA; FEEC; FEQ  
CIP: F26B  
SE: F  
DD: 1987

NP: PI8703809  
TP: SISTEMA MULTICANAL DE DETECCAO ESPECTRAL USANDO FIBRA OPTICA  
DE: UNICAMP  
IN: MAROTTA, ARUY  
DP: IF  
CIP: G01J  
SE: G  
DD: 1987

NP: PI8705810  
TP: ELETRODO DO ROTATORIO PARA ALTOS CORTES REFRIGERADO A AGUA  
DE: UNICAMP  
IN: MAROTTA, ARUY  
DP: IF  
CIP: H05H  
SE: H  
DD: 1987

NP: PI8703811  
TP: DISPOSITIVO PARA A MEDIDA DE TEMPERATURAS DE FLUXOS GASOSOS, CHAMAS E PLASMA E PROCESSO DE MEDICAO  
DE: UNICAMP (SP); CNPQ (DF)  
IN: MAROTTA, ARUY  
DP: IF  
CIP: G01K  
SE: G  
DD: 1987

NP: PI8703311  
TP: PROCESSO E EQUIPAMENTO PARA COMBUSTAO DE SOLIDOS PARTICULADOS EM LEITO FLUIDIZADO RAPIDO  
DE: PETROBRAS (RJ); UNICAMP (SP)  
IN: SILVA, JULIO CEZAR; HAIBARA, ALBERTO; JENDREIECK, LUIZ CARLOS; FUKUDA, OSCAR MAKOTO; VIEIRA, VALMOR NEVES; GOLDSTEIN JUNIOR, LEONARDO; LOMBARDI, GERALDO; GASPARETTO, CARLOS ALBERTO  
DP: FEM; FEA  
CIP: C10J  
SE: C  
DD: 1987

NP: PI8703312  
TP: TROCADOR DE CALOR DE SOLIDOS PARTICULADOS EM LEITO FLUIDIZADO E PROCESSO CONTINUO DE OPERAR O DITO TROCADOR  
DE: PETROBRAS (RJ); UNICAMP  
IN: SILVA, JULIO CEZAR; HAIBARA, ALBERTO; JENDREIECK, LUIZ CARLOS; FUKUDA, OSCAR MAKOTO; VIEIRA, VALMOR NEVES; GOLDSTEIN JUNIOR, LEONARDO; LOMBARDI, GERALDO; GASPARETTO, CARLOS ALBERTO  
DP: FEM; FEA  
CIP: F28D  
SE: F  
DD: 1987

NP: PI8702215



TP: SISTESE DO FEROMONIO SEXUAL DE LASIODERMA SERRICORNE (F)  
DE: UNICAMP  
IN: PILLI, RONALDO ALOISE; MURTA, MARIA MARCIA  
DP: IQ  
CIP: A01N  
SE: A  
DD: 1987

NP: PI8700583-2  
TP: EQUIPAMENTO PARA SECAGEM DE MATERIAIS GRANULARES  
DE: IPT (SP); EMBRAPA (DF); UNICAMP (SP)  
IN: PARK, SONG WON; CONEJO, FELIX EMILIO PRADO; PARK, KIL JIN  
DP: FEAGRI  
CIP: F26B  
SE: F  
DD: 1987

NP: PI8700565  
TP: PROPULSOR DE FUIDOS  
DE: UNICAMP  
IN: REIS, BOAVENTURA FREIRE  
DP: IQ  
CIP: G01F  
SE: G  
DD: 1987

NP: PI8700538-7  
TP: DINAMOMETRO PORTATIL PARA MEDICAO DE FORCAS DE TORNEAMENTO  
DE: UNICAMP  
IN: NOVASKI, OLIVIO; ZARPELLON, SERGIO LUIZ  
DP: FEM; CT  
CIP: G01R  
SE: G  
DD: 1987

NP: PI8500663  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE TOXINA TERMOESTAVEL DE BACILLUS THRINGIENAIIS  
DE: UNICAMP  
IN: MORAES, IRACEMA DE OLIVEIRA  
DP: FEA  
CIP: A01N; C12R  
SE: A; C  
DD: 1985

NP: PI8406439  
TP: BOMBA HIDRAULICA PARA LIQUIDOS CORROSIVOS E/OU DE ALTA PUREZA E PROCESSO DE BOMBEAMENTO  
DE: UNICAMP (SP); FINEP (RJ)  
IN: MAROTTA, ARUY  
DP: IF  
CIP: F01C; F04B  
SE: F  
DD: 1984

**APÊNDICE I.** Matriz utilizada para a análise do fluxo e da dimensão socioespacial.

NP: PI8703812

TP: SECADOR ROTATIVO DE OPERACAO CONTINUA PARA SECAGEM DE ALIMENTOS GRANULADOS EMPREGANDO MICROONDAS E AR QUENTE EM FLUXO OU CONTRAFLUXO

DE: UNICAMP

IN: MARSAIOLI JUNIOR, ANTONIO; CONFORTI, EVANDRO; KIECKBUSCH, THEO GUENTER

DP: FEA; FEEC; FEQ

CIP: F26B

SE: F

DD: 1987

FIC: PATENTE

PAC: US2480679; US2495429; US2593067; US2605383

APAC: A23L; H05B

NP: PI8806877

TP: APERFEICOAMENTO EM PROCESSO E EQUIPAMENTO PARA COMBUSTAO DE SOLIDOS PARTICULADOS EM LEITO FLUIDIZADO RAPIDO

DE: PETROBRAS; UNICAMP

IN: VIEIRA, VALMOR NEVES; FUKUDA, OSCAR MAKOTO; HAIBARA, ALBERTO; PALLEROSI, CARLOS AMADEU

DP: FEM

CIP: C10J; C10B

SE: C

DD: 1988

FIC: PATENTE

PAC: BR8402303; BR8703311

APAC: C10J

NP: PI8806972

TP: CAVIDADE EXTERNA PARA LASER SEMICONDUTOR COM AUTO ALINHAMENTO POR DUPLA RETROREFLEXAO

DE: UNICAMP; FINEP; TELEBRAS; PUC-RJ

IN: CONFORTI, EVANDRO; WEID, JEAN PIERRE VON DER

DP: FEEC

CIP: H01S

SE: H

DD: 1988

FIC: PERIODICO

PEC: ELECTRON LETT

APEC: TECNOLOGIA ELETRONICA

NP: PI8902583

TP: PROCESSO DE POLPACAO DA MADEIRA COM SOLUCAO AQUOSA DE ETANOL-SODA CONTENDO BAIXO TEOR ALCOOLICO

DE: UNICAMP; RIPASA

IN: TUBINO, MATTHIEU; MAMBRIM FILHO, OTAVIO

DP: IQ

CIP: D21C

SE: D

DD: 1989

FIC: PATENTE

PAC: US1856567; US2037001; US3585104

APAC: D21C

NP: PI9302444-4

TP: SISTEMA DE VERIFICACAO DINAMICA DE ASSINATURAS EM TEMPO REAL

DE: UNICAMP

IN: LING, LEE LUAN

DP: FEEC

CIP: G06K  
SE: G  
DD: 1993  
FIC: PATENTE  
PAC: US3956734; US4028674; US4752965  
APAC: G06K; G07C

NP: PI9302553-0  
TP: PROCESSO PARA PROJECÃO DE IMAGENS COM PARALAXE HORIZONTAL SOBRE TELA HOLOGRAFICA  
DE: UNICAMP  
IN: LUNAZZI, JOSE JOAQUIM  
DP: IF  
CIP: G03H  
SE: G  
DD: 1993  
FIC: PATENTE  
PAC: US4500163; US4372639; US4799739  
APAC: G02B; G03B; G03H

NP: PI9304516-6  
TP: MEMBRANA COM CAMADA NÃO POROSA HIDROFILICA PARA ULTRAFILTRACAO  
DE: UNICAMP  
IN: NUNES, SUZANA PEREIRA; PEINEMANN, KLAUS-VICTOR  
DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 1993  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: J MEMB SCI; DESALINATION  
APEC: BIOLOGIA; MEMBRANAS; AGUA SALGADA; CONSERVACAO DA AGUA; RECURSOS HIDRICOS; TRATAMENTO DE AGUA  
PAC: US4963185  
APAC: C21B; C22B

NP: PI9400746-2  
TP: PROCESSO DE SINTESE DE PARTICULAS OCAS DE FOSFATO DE ALUMINIO  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; BEPPU, MARISA MASUMI  
DP: IQ; FEQ  
CIP: C09C  
SE: C  
DD: 1994  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: J AEROSOL SCI; J COLLOID INTERFACE SCI  
APEC: AEROSSOIS; QUIMICA; COLOIDES; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE  
PAC: BR9104581  
APAC: C09C

NP: PI9601602-7  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE DERIVADOS DE 3-AMINOPROP-1-ENOS E SEPARACAO DE SEUS ISOMEROS  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; LOURENCO, ROSELI MARIA DE CONTI; PILLI, RONALDO ALOISE  
DP: IQ  
CIP: C07C  
SE: C  
DD: 1996  
FIC: PATENTE

PAC: GB1434714; DE2414852; DE2263817  
APAC: C07C; A61P

NP: PI9604172-2  
TP: IMOBILIZACAO DE PEROXIDASE EM RESINA DE TROCA IONICA IRA-400 E A SUA UTILIZACAO NA REMEDIACAO DE FLUENTES PAPELEIROS  
DE: UNICAMP  
IN: ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA  
DP: IQ  
CIP: B01J  
SE: B  
DD: 1996  
FIC: PERIODICO  
PEC: PULP PAPER CAN; J BIOTECHNOL; BIOTECHNOL BIOENG  
APEC: INDUSTRIA DO PAPEL; RECURSOS VEGETAIS; ENGENHARIA BIOMEDICA; BIOTECNOLOGIA; BIOQUIMICA; MICROBIOLOGIA; BIOENGENHARIA

NP: MU8500794-3  
TP: ESTIMULADOR ELETRICO DE ALTA POTENCIA PARA EXPERIMENTOS FISIOLÓGICOS  
DE: UNICAMP  
IN: MOURA, SERGIO PAULO  
DP: FEEC  
CIP: C12N; G09B  
SE: C; G  
DD: 2005  
FIC: PATENTE  
PAC: CA2297022; WO03070323; US6309407; EP1048324; BE1012170; US6067474; WO9906118; US5587258; US5267938; US4977895; US4917093; US4144893; CA2038950  
APAC: A61F; A61N; A61B; A63B; H01M

NP: PI0006583-8  
TP: OBTENCAO DE NOVOS DERIVADOS DE DIBENZOILMETANO QUE APRESENTAM ATIVIDADE ANTINEOPLASICA E DE APLICACAO POTENCIAL COMO PROTETORES SOLARES  
DE: UNICAMP  
IN: MARSAIOLI, ANITA JOCELYNE; MAGALHAES, ADERBAL FARIAS; BILOTI, DEBORA NAKAI; MAGALHAES, EVA GONCALVES; PESSINE, FRANCISCO BENEDITO TEIXEIRA; CARVALHO, JOAO ERNESTO; KOHN, LUCIANA KONECNY; ANTONIO, MARCIA APARECIDA; NOGUEIRA, MARISA ALVES  
DP: IQ; CPQBA  
CIP: C07C; A61K; A61P  
SE: C; A  
DD: 2000  
FIC: PERIODICO; DISSERTACAO  
PEC: CARCINOGENESIS; J TOXICOL – CUT & OCULAR TOXICOL; J PHOTOCHEM PHOTOBIO  
B: BIOL; QUIMICA NOVA; SCI TOTAL ENVIRON; J NATL CANCER INST  
APEC: NEOPLASMAS MALIGNOS; CANCER; MEDICINA; ONCOLOGIA; MUTAGENIOS; TOXICOLOGIA; BIOLOGIA; QUIMICA; ECOLOGIA  
DIC: ESTUDO SOBRE O COMPORTAMENTO FOTOQUIMICO  
ADIC: ANALISE ESPECTRAL; RADIACAO ULTRAVIOLETA

NP: PI0302273-0  
TP: EMPREGO DE RESIDUO AGROINDUSTRIAL (CASCA DE ARROZ) NA REMOCAO DE METAIS PESADOS EM EFLUENTES AQUOSOS  
DE: UNICAMP  
IN: TARLEY, CESAR RICARDO TEIXEIRA; ARRUDA, MARCO AURELIO ZEZZI  
DP: IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2003  
FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: BIORESOURCE TECHNOL; BOLETIM DO INSTITUTO ADOLF LUTZ; CARBON; J CHEM TECHNOL BIOT; J GEOCHEM EXPLOR; J INORG BIOCHEM; QUIMICA NOVA; SCI TOTAL ENVIRON

APEC: BIOQUIMICA; QUIMICA INORGANICA; ECOLOGIA; BIOLOGIA; MICROBIOLOGIA; GEOQUIMICA; PROSPECCAO GEOLOGICA; RESIDUOS AGRICOLAS; AGRICULTURA; BIOFISICA; BIOTRANSFORMACAO; RESIDUOS ORGANICOS; MEIO AMBIENTE FISICO; INDUSTRIA QUIMICA; ENGENHARIA QUIMICA; BIOTECNOLOGIA; QUIMICA; CARBONO; QUIMICA ORGANICA

LIC: KIRK-ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY; HEALTH CRITERIA AND OTHER SUPPORTING INFORMATION; STANDARD HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING

ALIC: TECNOLOGIA QUIMICA; ENGENHARIA QUIMICA; AGUA POTAVEL; AGUA QUALIDADE; ENGENHARIA AMBIENTAL

NP: PI0402966-6

TP: METODO PARA SUPRIMIR O ESPALHAMENTO BRILLOUIN ESTIMULADO E DISPOSITIVOS PARAMETRICOS COM SUPRESSAO DO ESPALHAMENTO BRILLOUIN ESTIMULADO

DE: UNICAMP

IN: FRAGNITO, HUGO LUIS; SANTOS, ANDRE GUIMARAES; CALLEGARI, FULVIO ANDRES; MARCONI, JORGE DIEGO; BOGGIO, JOSE MANUEL CHAVEZ

DP: IF; IQ

CIP: H04B; G02B

SE: H; G

DD: 2004

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: ELECTRON LETT; IEEE J OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS; IEEE PHOTONICS TECHNOL LETT; J LIGHTWAVE TECHNOL; J OPT SOC AM B, OPT PHYS

APEC: ESPECTROSCOPIA ATOMICA; PROPRIEDADES OTICAS; OTICA; FISICA; LASERS; ELETRONICA QUANTICA; ELETRONICA; TECNOLOGIA - ONDAS OTICAS; TECNOLOGIA ELETRONICA

LIC: NONLINEAR FIBER OPTICS

ALIC: FIBRAS OTICAS; COMUNICACOES OTICAS; OTICA NAO-LINEAR

NP: PI0403713-8

TP: PRODUTO E PROCESSO DE FABRICACAO DE UM PIGMENTO BRANCO BASEADO NA SINTESE DE PARTICULAS OCAS DE ORTOFOSFATO OU POLIFOSFATO DE ALUMINIO

DE: UNICAMP; BUNGE FERTILIZANTES SA

IN: GALEMBECK, FERNANDO; BRITO, JOAO

DP: IQ

CIP: C09C; C01B

SE: C

DD: 2004

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO

PEC: JCT J COAT TECHNOL; J PAINT TECHNOL; J OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE; J OF AEROSOL

APEC: PINTURA; QUIMICA; COLOIDES; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE; AEROSSOIS

PAC: BR9104581; BR9500522-6

APAC: C09C; C08K

LIC: HANDBOOK OF CHEMISTRY AND PHYSICS

ALIC: QUIMICA; FISICA

NP: PI0404152-6

TP: ALIMENTO FUNCIONAL, COMPOSICAO PROBIOTICA, COMPOSICAO ALIMENTICIA E PROCESSO DE PRODUCAO DE ALIMENTO FUNCIONAL FERMENTADO A BASE DE SOJA, CONTENDO AGENTES PROBIOTICOS E PREBIOTICOS

DE: UNICAMP

IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; MUKUNO, JULIO LUCIO; BERNAL, OLGA LUCIA MONDRAGON

DP: FEA

CIP: A23L; A23C; A61K

SE: A

DD: 2004

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; TESE

PEC: BIOTECNOLOGIA CIENCIA & DESENVOLVIMENTO; ENGARRAFADOR MODERNO; ENGENHARIA DE ALIMENTOS; ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY; FOOD RES INT; FOOD TECHNOL; INTERNATIONAL DAIRY J; INTERNATIONAL J OF FOOD MICROBIOLOGY; J OF DAIRY RESEARCH; J OF DAIRY SCIENCE; J OF NUTRITION; NORTH EUROPEAN DAIRY J; SCI ALIMENTS; THE AUSTRALIAN J OF DAIRY TECHNOLOGY; TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY

APEC: BEBIDAS; TECNOLOGIA DE ALIMENTOS; LATICINIOS; ALIMENTOS; BIOTECNOLOGIA; MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS; MICROBIOLOGIA; INDUSTRIA DE ALIMENTOS; PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS; NUTRICAO; PRODUCAO ANIMAL; MEDICINA VETERINARIA; ENZIMAS; LATICINIOS

PAC: BR0202602-3; US6033691; EP1186295; FR2789854; FR2668683; US6254900; US5895648; US5922375

APAC: C12M; C12P; A23C; A61K; A23G; A23K; A23F

LIC: SINTESE DE OLIGOSSACARIDEOS; ENCYCLOPEDIA OF FERMENTED FRESH MILK PRODUCTS; SUCCESS IN NUTRITION; MILK AND MILK PRODUCTS; PRODUTOS DE SOJA, LEITE, FARINHA E OUTROS

ALIC: OLIGOSSACARIDEOS; SACAROSE; LEITE; LEITE FERMENTADO; NUTRICAO; LATICINEOS; SOJA-PRODUTOS; SOJA-PROCESSAMENTO

TEC: ACEITACAO, ATITUDE E EXPECTATIVA DO CONSUMIDOR

ATEC: LEITE DE SOJA; FERMENTACAO; AVALIACAO SENSORIAL

NP: PI0404965-9

TP: PROCESSO PARA INDUZIR, AUMENTAR E CONTROLAR A CRIACAO DE CENTROS DE DEFEITOS ASSOCIADOS A FOTOSENSITIVIDADE E GERACAO DO SEGUNDO HARMONICO EM PREFORMAS DE SIO<sub>2</sub>:GEO<sub>2</sub> FABRICADAS PELA TECNICA DE DEPOSICAO AXIAL EM FASE DE VAPOR (VAD)

DE: FAPESP; UNICAMP

IN: ROJAS, RAUL FERNANDO CUEVAS; ZUZUKI, CARLOS KENICHI

DP: FEM

CIP: C03B; C23C

SE: C

DD: 2004

FIC: PERIODICO

PEC: OPT LETT; JPN J APPL PHYS

APEC: OTICA; FISICA

NP: PI0405686-8

TP: PROCESSO INTEGRADO DE PRODUCAO DE PARTICULAS FOSFOLIPIDICAS SOLIDAS E LIPOSSOMAS PARA ENCAPSULACAO E LIBERACAO CONTROLADA DE COMPOSTOS ATIVOS

DE: UNICAMP

IN: SANTANA, MARIA HELENA ANDRADE; ALVES, GIULIANA PIOVESAN; NUNHEZ, JOSE ROBERTO

DP: FEQ

CIP: A61K

SE: A

DD: 2004

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: DRUG DELIVERY; CHEMICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN; DRUG DEV IND PHARM; J PHARM SCI; PHARM RES; ANALYTICAL CHEMISTRY

APEC: FARMACOLOGIA; TERAPIA COM DROGAS; QUIMICA FARMACEUTICA; INDUSTRIA QUIMICA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; QUIMICA ANALITICA

PAC: US4508703; US20020103165; US20020037316; US20020150621

APAC: A61K

NP: PI0406092-0

TP: PROCESSO DE PREPARACAO DE VIDROS TELURITOS DOPADOS COM QUANTUM DOTS DE PBTE

DE: UNICAMP

IN: BARBOSA, LUIZ CARLOS; CESAR, CARLOS LENZ; JACOB, GILBERTO JUNIOR  
DP: IF; IQ  
CIP: C03C  
SE: C  
DD: 2004  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: JNON-CRYST SOLIDS; ACC CHEM RES; APPL PHYS LETT; ELECT LETT  
APEC: FISICA; QUIMICA; FARMACIAS; TECNOLOGIA ELETRICA; ENGENHARIA MECANICA  
PAC: US5449645  
APAC: C03C

NP: PI0500177-3  
TP: ESPALHAMENTO DE RAIOS X E QUIMIOMETRIA PARA CLASSIFICACAO DE OLEOS VEGETAIS, ANIMAIS, MINERAIS E/OU SINTETICOS  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; BORTOLETO, GISELE GONCALVES; PATACA, LUIZ CARLOS MOUTINHO  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; LIVRO  
PEC: ACTA DIABETOL; ANAL AND BIOANAL CHEM; ANAL CHEM; ANAL CHIM ACTA; ANAL SCIEN; APPL SPECTROS; CHEMOM INTELL LAB SYST; EUR FOOD RES TECHNOL; FOOD CHEM; J ANAL AT SPECTROM; J NEAR INFRARED SPECTROSC; J NUTR; PHYS REP; PHYSI REV B; PROG CRYST GROWTH CHARACT MATER; QUIMICA NOVA; RADIAT PHYS CHEM; REV INST ADOLFO LUTZ; SKIN RES TECHNOL; X-RAY SPECTROM  
APEC: FISICA; QUIMICA; CRISTALOGRAFIA; DIABETES; RADIOQUIMICA; ESPECTROSCOPIA ATOMICA; ANALISE ESPECTROSCOPICA; ESPECTROSCOPIA; QUIMICA ANALITICA; ENGENHARIA QUIMICA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; LABORATORIOS ANALITICOS; SISTEMAS DE INFORMACAO; DERMATOLOGIA; ANALISE DE ALIMENTOS; INDUSTRIA DE ALIMENTOS; TECNOLOGIA DE ALIMENTOS; SAUDE; DOENCAS INFECCIOSAS; FARMACOLOGIA; VACINAS; VIROLOGIA; NUTRICAO  
LIC: X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETRY  
ALIC: ESPECTROMETRIA DE RAIOS-X; RAIOS-X

NP: PI0500449-7  
TP: SENSORIAMENTO DE RODAS PARA UMA CADEIRA DE RODAS SERVO-ASSISTIDA  
DE: UNICAMP  
IN: DEDINI, FRANCO GIUSEPPE; LOMBARDI JUNIOR, ARLEY DE BARROS  
DP: FEM; IQ  
CIP: A61G; G05B  
SE: A; G  
DD: 2005  
FIC: PATENTE  
PAC: US5190520; US6494278; US20030085065; US6112837; JP11276527; EP0945113; US5234066  
APAC: A61M; A61G; B60K; B60L; B62B; B62D

NP: PI0500451-9  
TP: MULTICAMADAS DE SIO2 E DE QUANTUM DOTS DE PBTE PARA DISPOSITIVO OPTICO CHAVEADOR  
DE: UNICAMP  
IN: GONZALEZ, EUGENIO RODRIGUEZ; CESAR, CARLOS LENZ; BARBOSA, LUIZ CARLOS  
DP: IF  
CIP: H01L  
SE: H  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO  
PEC: NONLINEAR OPTICS; OPT MAT; J OPT SOC AM B, OPT PHYS

APEC: TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; OTICA; MATERIAIS OTICOS; ESPECTROSCOPIA ATOMICA; PROPRIEDADES OTICAS; FISICA

NP: PI0500753-4

TP: METODO DE CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS ALTERNATIVOS (GENERICOS E SIMILARES) POR ESPALHAMENTO DE RAIOS-X

DE: UNICAMP

IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; BORGES, SIMONE SOARES DE OLIVEIRA

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: ACTA DIABETOL; ANAL CHEM; ANAL CHIM ACTA; ANAL SCIEN; ANALYST; APPL SPECTROS; CHEMOM INTELL LAB SYST; EUR FOOD RES TECHNOL; J ANAL AT SPECTROM; J NEAR INFRARED SPECTROSC; PHYS REP; PHYSI REV B; PROG CRYST GROWTH CHARACT MATER; QUIMICA NOVA; RADIAT PHYS CHEM; REV INST ADOLFO LUTZ; SKIN RES TECHNOL; X-RAY SPECTROM

APEC: ANALISE DE ALIMENTOS; ANALISE ESPECTROSCOPICA; CRISTALOGRAFIA; DERMATOLOGIA; DIABETES; DOENCAS INFECCIOSAS; ENGENHARIA QUIMICA; ESPECTROSCOPIA; ESPECTROSCOPIA ATOMICA; FARMACOLOGIA; FISICA; INDUSTRIA DE ALIMENTOS; LABORATORIOS ANALITICOS; QUIMICA; QUIMICA ANALITICA; QUIMICA FISICA; RADIOQUIMICA; SAUDE; SISTEMAS DE INFORMACAO; TECNOLOGIA DE ALIMENTOS; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; VACINAS; VIROLOGIA

LIC: X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETRY

ALIC: ESPECTROMETRIA DE RAOIO-X; RAOIO-X

NP: PI0500958-8

TP: METODOS E DISPOSITIVOS EVOLUTIVOS PARA A ANALISE, PROCESSAMENTO E SINTESE DE SINAIS DIGITAIS UNI E MULTIDIMENSIONAIS

DE: UNICAMP

IN: MANZOLLI, JONATAS; MAIA JUNIOR, ADOLFO; NOVO JUNIOR, JOSE EDUARDO FORNARI

DP: IA; IMECC; REITORIA

CIP: G11B

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO

PEC: J AUDIO ENG SOC; COMPUTER MUSIC J; J OF NEW MUSIC RESEARCH

APEC: ACUSTICA; REPRODUCAO DO SOM; MUSICA

NP: PI0500959-6

TP: USO FARMACOLOGICO DE INIBIDOR DA EXPRESSAO DA PROTEINA COATIVADOR 1 ALFA DO RECEPTOR ATIVADO POR PROLIFERADOR DO PEROXISOMA (PGC-1(ALFA)) PARA O TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS, RESISTENCIA A INSULINA E SINDROME METABOLICA, SEU COMPOSTO E SUA COMPOSICAO FARMACEUTICOS

DE: UNICAMP

IN: VELLOSO, LICIO AUGUSTO; SOUZA, CLAUDIO TEODORO

DP: FCM

CIP: C12N; A61K; A61P

SE: C; A

DD: 2005

FIC: PERIODICO

PEC: AM J PHYSIOL ENDOCRINOL METAB; AM J PHYSIOL; CAN J BIOCHEM CELL BIOL; CELL; DIABETES; DIABETOLOGIA; FEBS LETT; J APPL PHYSIOL; J CLIN ENDOCRINOL METAB; NATURE

APEC: ADAPTACAO FISIOLÓGICA; BIOFISICA; BIOLOGIA MOLECULAR; BIOQUIMICA; CIENCIA; CITOLOGIA; DIABETES; ENDOCRINOLOGIA; ENGENHARIA BIOMEDICA; FISIOLOGIA; HISTOLOGIA; MEDICINA; METABOLISMO; RESPIRACAO; TECNOLOGIA

NP: PI0501652-5



TP: REAGENTE PARA A DESTRUICAO INSITU E EX-SITU DE CONTAMINANTES AMBIENTAIS  
DE: UNICAMP

IN: JARDIM, WILSON DE FIGUEIREDO; ANDRADE, JULIANO DE ALMEIDA

DP: IQ

CIP: C02F

SE: C

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: CHEM ENG COMM; CHEM REV; WASTE MANAG; CHEMOSPHERE; DISCUSS FARADAY  
SOC; ENVIRON SCI TECHNOL; ENVIRON TOXICOL CHEM; HAZAR WASTE HAZARD MATER; J  
AM CHEM SOC; J CHEM SOC DALTON TRANS; J CHEM SOC; J ENVIRON ENG; J HAZARD  
MATER; J PHOTOCHEM PHOTOBIOLOG: A: CHEM; J PHOTOCHEM PHOTOBIOLOG; J PHYS CHEM B;  
PROC CHEM SOC; PROC R SOC LOND B SCI; TRANS FARADAY SOC; WATER RES

APEC: AGUA; BIOLOGIA; DEGRADACAO AMBIENTAL; ECOLOGIA; EFEITOS FISIOLÓGICOS;  
ELETROQUIMICA; ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE; ENGENHARIA QUIMICA; FISICA;  
MATERIAIS PERIGOSOS; MEIO AMBIENTE FISICO; METALOGRAFIA; MONITORACAO DO MEIO  
AMBIENTE; POLUENTES; POLUICAO; POLUICAO DA AGUA; PROTECAO DO AMBIENTE;  
QUIMICA; QUIMICA FISICA; QUIMICA INORGANICA; RECURSOS HIDRICOS; RESIDUOS  
INDUSTRIAIS; RESIDUOS RADIOATIVOS; SAUDE AMBIENTAL; TECNOLOGIA ELETRICA;  
TECNOLOGIA METALURGICA; TECNOLOGIA SANITARIA; TOXICOLOGIA; TRATAMENTO DE  
RESIDUOS

PAC: US2002002983A1; US6319328B1; WO200102105; EP1212149A1; JP2003503197W;  
US5741427A; US6319328

APAC: B01J; B09C; C02F; B62K; B62J; B62H

NP: PI0501704-1

TP: DISPOSITIVO ESPECTROFOTOMETRICO, SEU SISTEMA DE CELAS E METODO PARA  
MONITORAR A QUALIDADE DE COMBUSTIVEIS AUTOMOTIVOS

DE: UNICAMP

IN: ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; PASQUINI, CELIO; CHAGAS, ISMAEL PEREIRA;  
RAIMUNDO JUNIOR, IVO MILTON

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE; NORMA

PEC: ANAL CHEM; CHEMOM INTELL LAB SYST; ANALYST

APEC: QUIMICA ANALITICA; LABORATORIOS ANALITICOS; SISTEMAS DE INFORMACAO;  
QUIMICA

PAC: WO9320429; US5262645; US5239860; CA2058128; EP0304230

APAC: G01N; G01J

NOC: NBR13992

ANOC: ALCOOL; GASOLINA; COMBUSTIVEL

NP: PI0501705-0

TP: METODO E DISPOSITIVO DE DETECCAO DE HIDROGENIO, APOS DIFUNDIR-SE ATRAVES  
DE CAMADAS METALICAS POR MEDIDAS DE IMPEDANCIA ELETROQUIMICA

DE: UNICAMP

IN: FREIRE, CELIA MARINA DE ALVARENGA; RODRIGUES, JOSE ROBERTO PEREIRA;  
CARDONA, MARGARITA BALLESTER

DP: FEM; IF

CIP: G01N

SE: G

DD: 2005

FIC: PATENTE

PAC: US09119088

APAC: G01N

NP: PI0501967-2

TP: PROCESSO DE SEMIPURIFICACAO E EXTRACAO DE PROTEINAS DE PLASMA SANGUINEO HUMANO E ANIMAL E KIT PARA MARCADOR DE PESO MOLECULAR PROTEICO, BASEADO EM SISTEMA DE DUAS FASES EMPREGANDO SURFACTANTE

DE: UNICAMP

IN: ARRUDA, MARCO AURELIO ZEZZI; LOPES, ALINE SORIANO

DP: IQ

CIP: G01N

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: ANAL CHIM ACTA; ANALYTICAL BIOCHEMISTRY; ANALYTICAL CHEMISTRY; BIOTECHNOL BIOENG; CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY; ENVIRON SCI TECHNOL; J ANAL AT SPECTROM; J BIOL CHEM; J BIOTECHNOL; J CHROMATOGR A; J CHROMATOGR B, ANALYT TECHNOL BIOMED LIFE SCI; J COLLOID INTERFACE SCI; LANGMUIR; NATURE; RAPID COMMUN MASS SPECTROM; SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY; TALANTA; TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY

APEC: ANALISE ESPECTROSCOPICA; BIOENGENHARIA; BIOQUIMICA ANALITICA; BIOQUIMICA; BIOTECNOLOGIA; CIENCIA; COLOIDES; CROMATOGRAFIA; ECOLOGIA; ELETROFORESE; ENGENHARIA BIOMEDICA; ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE; ENGENHARIA QUIMICA; ESPECTROSCOPIA; ESPECTROSCOPIA ATOMICA; MICROBIOLOGIA; POLUICAO; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE; QUIMICA; QUIMICA ANALITICA; SAUDE AMBIENTAL; TECNOLOGIA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; TECNOLOGIA MINEIRA; TECNOLOGIA SANITARIA

LIC: GUIDE TO PROTEIN PURIFICATION, METHODS IN ENZYMOLOGY; THE PLASMA PROTEINS

ALIC: PROTEINAS-PURIFICACAO; ANALISE ENZIMATICA; SANGUE-PROTEINAS

NP: PI0501968-0

TP: REGISTRADOR CICLICO PARA CIRCUITOS MVL

DE: UNICAMP

IN: BERTONE, OSVALDO HUGO

DP: IQ

CIP: G11C

SE: G

DD: 2005

FIC: PATENTE

PAC: BR0005850-5

APAC: H03K

NP: PI0502171-5

TP: CONECTOR URETRAL PARA AVALIACAO URODINAMICA NAO-INVASIVA

DE: UNICAMP

IN: BASSANI, JOSE WILSON MAGALHAES; DANCONA, CARLOS ARTURO LEVI

DP: FEEC; FCM

CIP: A61B

SE: A

DD: 2005

FIC: PERIODICO

PEC: NEUROUROL URODYN; J UROL; TECH UROL

APEC: MEDICINA; UROLOGIA; URODINAMICA; NEFROLOGIA

NP: PI0502172-3

TP: PROCESSO DE FORMULACAO DO COMPLEXO DE INCLUSAO DO 3-(4'-BROMO-[1,1'-BIFENIL]-4-IL)-3-(4-BROMOFENIL)-N,N-DIMETIL-2-PROPEN-1-AMINA E B-CICLODEXTRINA E ATIVIDADE TRIPANOSSOMICIDA, ANTILEISHMANIASE E ANTIMICOBACTERIANA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA

DP: IQ

CIP: A61K; A61P

SE: A

DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: ACTA TROPICA; ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY; INT J PHARM; J ANTIMICROB CHEMOTHER; J IMMUNOL METHODS; J PHARM SCI; J TISSUE CULT METHODS; TOXICOL IN VITRO  
APEC: TECNOLOGIA FARMACEUTICA; DOENCAS INFECCIOSAS; MICROBIOLOGIA; DOENCAS PARASITARIAS; PARASITOLOGIA; MEDICINA TROPICAL; QUIMIOTERAPIA; MEDICINA; QUIMIOTERAPIA; ANTICORPOS; ANTIGENOS; IMUNOLOGIA; BIOTECNOLOGIA; TOXICOLOGIA; CULTURA DE CELULAS; CITOLOGIA; HISTOLOGIA; CULTURA DE TECIDOS  
PAC: BR9805381; BR9902748  
APAC: A61K; C07C; A61P

NP: PI0502173-1  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE UMA COLA CONDUTORA UTILIZANDO CARBONO VITREO EM PO E RESINA TERMORRIGIDA E COLA CONDUTORA UTILIZANDO CARBONO VITREO EM PO E RESINA TERMORRIGIDA  
DE: UNICAMP  
IN: GAMA, SELMA; COELHO, ADELINO DE AGUIAR; PECANHA, ROCKFELLER MACIEL  
DP: IF  
CIP: C01B; C04B  
SE: C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; DISSERTACAO; TESE  
PEC: CARBON; CHEMIE-INGENIEUR-TECHNIK; MACROMOLECULES; POLIMEROS; CIENCIA E TECNOLOGIA; PROG POLYM SCI  
APEC: QUIMICA ORGANICA; POLIMEROS; QUIMICA; MACROMOLECULAS; POLIMERIZACAO; CARBONO; INDUSTRIA QUIMICA; ENGENHARIA QUIMICA  
PAC: US6231787B1; US6030552; BR0403714-6; JP2004221071; JP2002321987; JP11035310; US5219494  
APAC: C04B; H01B; C01B; C08K; H01C  
LIC: INTRODUCTION TO CARBON SCIENCE; CARBON-CARBON COMPOSITES; CARBON AND GRAPHITE HANDBOOK; INTRODUCTION TO CARBON TECHNOLOGIES; POLIMERIC CARBONS; GLASSES AND AMORPHOUS MATERIALS...;  
ALIC: CARBONO; GRAFITA; CATALISE; NAO-METAIS; MATERIAIS; COMPOSTOS DE CARBONO  
DIC: ESTUDO DA INFLUENCIA DA RESINA FURFURILICA  
ADIC: FURFUROIS; MATERIAIS VITREOS; RESINAS TERMORRIGIDAS; PROPRIEDADES TERMODINAMICAS; REOLOGIA; ENGENHARIA DE MATERIAIS  
TEC: PRODUCAO DE CARBONO VITREO  
ATEC: ENGENHARIA QUIMICA

NP: PI0502174-0  
TP: METODOLOGIA DE ESPALHAMENTO DE RAIOS-X COMO TECNICA ESPECTROSCOPICA PARA CONTROLE DE QUALIDADE DE AMOSTRAS COM COMPOSICAO ORGANICA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; VERBI, FABIOLA MANHAS  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; NORMA; LIVRO  
PEC: ANAL CHEM; MICROCHEM J; QUIMICA NOVA; SPECTROC ACTA PT B ATOM SPECTR; TRENDS ANAL CHEM; X-RAY SPECTROM  
APEC: QUIMICA ANALITICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; QUIMICA  
NOC: ASTM D 1641-97  
ANC: EXTERIOR VARNISH EXPOSURE; VARNISHES; DURABILITY OUTDOORS  
LIC: X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETRY  
ALIC: ESPECTROMETRIA DE RAIOS-X; RAIOS-X

NP: PI0502243-6

TP: METODO ELETROQUIMICO DE SINTESE DE PEROXIDO DE HIDROGENIO EM ELETRODOS DE DIFUSAO GASOSA

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS

DP: FEM

CIP: C25B

SE: C

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: RUSS J APPL CHEM; RUSS J ELECTROCHEM; J ELECTROCHEM SOC

APEC: QUIMICA; QUIMICA INORGANICA; ELETROQUIMICA

PAC: BR0114165; BR9304887; US6712949; US6045684; US6274114; US6110334; US6767447; US6387238; US5565073; US5647968; EP0694501A

APAC: C25B; C01B; B01D; A01N; A61L; C02F

NP: PI0502244-4

TP: PROCESSO DE RECUPERACAO E PURIFICACAO DE RODIO

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS

DP: FEM; IQ

CIP: C01G; C25C; C22B

SE: C

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE; NORMA; LIVRO

PEC: CATAL; HYDROMETALLURGY; TALANTA; RUSS J APPL CHEM

APEC: QUIMICA; HIDROMETALURGIA; TECNOLOGIA METALURGICA; TECNOLOGIA MINEIRA; QUIMICA ANALITICA

PAC: BR0005589-1; DE3836731; DE3725611

APAC: B01J; C22B; C01G; B01D

NOC: ASTM B 634-88

ANOC: ELECTRODEPOSITED COATINGS; ENGINEERING APPLICATIONS ELECTRODEPOSITED COATINGS; RHODIUM; ELECTRODEPOSITED COATINGS OF RHODIUM (FOR ENGINEERING APPLICATIONS); SPEC

LIC: KIRK-OTHMER ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY; PLATINUM-GROUP ELEMENT EXPLORATION; ELECTROPLATING; MODERN ELETROPLATING

ALIC: TECNOLOGIA QUIMICA; ENGENHARIA QUIMICA; GRUPO DE PLATINA; GEOLOGIA ECONOMICA; GALVANOPLASTIA; GALVANIZACAO; ZINCAGEM GALVANICA

NP: PI0502245-2

TP: METODO DE PREPARACAO E INSTALACAO DE ELETRODOS DE DIAMANTE EM REATORES ELETROQUIMICOS

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS

DP: FEM; IQ

CIP: C25B

SE: C

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: ANAL CHEM; CHEM LETT; CHIMIA; DIAM RELAT MATER; ELECTROCHIM ACTA; IEEE TRANS SEMICOND MANUF; J APPL ELECTROCHEM; J ELECTROANAL CHEM; J ELECTROCHEM SOC; NEW DIAM FRONT CARBON TECHNOL; QUIMICA NOVA

APEC: QUIMICA ANALITICA; DIAMANTES; GEOLOGIA; MINERAIS; ELETROQUIMICA; QUIMICA; TECNOLOGIA ELETRICA; QUIMICA ORGANICA; CARBONO; CINETICA QUIMICA; COLOIDES

PAC: JP2003236552; US5900127

APAC: B01D; C02F; C25B

NP: PI0502246-0

TP: PROCESSAMENTO ELETROQUIMICO DE OXIDACAO DE COMPOSTOS ORGANICOS UTILIZANDO UM REATOR COMPOSTO DE UM ANODO DE DIAMANTE

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS

DP: FEM; IQ

CIP: C02F; H01M

SE: C; H

DD: 2005

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: J APPL ELECTROCHEM; ANAL CHEM; NEW DIAM FRONT CARBON TECHNOL; CHIMIA; ELECTROCHIM ACTA; DIAM RELAT MATER; J ELECTROCHEM SOC; J ELECTROANAL CHEM; ELECTROCHEM COMMUN

APEC: ELETROQUIMICA; QUIMICA ANALITICA; QUIMICA; DIAMANTES; GEOLOGIA; MINERAIS; CARBONO; CINETICA QUIMICA; COLOIDES

LIC: STANDART METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER

ALIC: AGUA-ANALISE; AGUA QUALIDADE; AGUA-MICROBIOLOGIA; BIOLOGIA AQUATICA

NP: PI0502267-3

TP: METODO DE PRODUCAO DE ELETRODOS DE DIFUSAO GASOSA PARA A SINTESE ELETROQUIMICA DE PEROXIDO DE HIDROGENIO

DE: UNICAMP

IN: BERTAZZOLI, RODNEI; LANZA, MARCOS ROBERTO DE VASCONCELOS

DP: FEM

CIP: C25B

SE: C

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO

PEC: RUSS J APPL CHEM; RUSS J ELECTROCHEM; J ELECTROCHEM SOC

APEC: QUIMICA; QUIMICA INORGANICA; ELETROQUIMICA

PAC: US6712949; US6045684; US6767447; US5565073; US5647968; EP0694501A1

APAC: C01B; B01D; C25B; C02F

LIC: ELECTROCHEMICAL METHODS...; SURFACE ELECTROCHEMISTRY...; HANDBOOK OF FUEL CELL TECHNOLOGY

ALIC: ELETROQUIMICA; QUIMICA DE SUPERFICIE; CELULAS SECUNDARIAS (FUEL CELLS)

NP: PI0502308-4

TP: SISTEMA LASER ALTAMENTE SINTONIZAVEL E DE FREQUENCIA UNICA, ESTABILIZADA ATIVAMENTE, USANDO UM OU DOIS ETALONS, PZT STACKS E UMA CAVIDADE DE REFERENCIA ALTAMENTE SINTONIZAVEL E SEU PROCESSO DE MONTAGEM E OPERACAO

DE: UNICAMP

IN: CRUZ, FLAVIO CALDAS

DP: IF

CIP: H01S

SE: H

DD: 2005

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: APPL OPT; CONTEMP PHYSICS; IEEE J QUANTUM ELECTRON; J OPT SOC AM; METROLOGIA; OPT COMMUN; REV FIS APLI INSTRUM

APEC: OTICA; FISICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; LASERS; ELETRONICA QUANTICA; INSTRUMENTACAO

LIC: BUILDING SCIENTIFIC APPARATUS; ATOMIC, MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS; MODERN CONTROL SYSTEMS; LASER SPECTROSCOPY, BASIC CONCEPTS AND INSTRUMENTATION; OPTICAL ELECTRONICS

ALIC: MATEMATICA-INSTRUMENTOS; FISICA NUCLEAR; FISICA OTICA; MOLECULAS; ATOMOS; CONTROLE AUTOMATICO; SISTEMAS DE CONTROLE POR REALIMENTACAO; ESPECTROSCOPIA DE LASER; DISPOSITIVOS ELETROOPTICOS; DISPOSITIVOS OTICO ACUSTICO; DISPOSITIVOS FOTOELETRONICOS

NP: PI0502310-6

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE CARBONO VITREO EM PO A PARTIR DE RESINA TERMORRIGIDA E CARBONO VITREO EM PO A PARTIR DE RESINA TERMORRIGIDA

DE: UNICAMP; CTA

IN: GAMA, SERGIO; COELHO, ADELINO DE AGUIAR; PECANHA, ROCKFELLER MACIEL  
DP: IF  
CIP: C01B; C04B  
SE: C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; DISSERTACAO; TESE  
PEC: CARBON; PLASTVERARBEITER; CHEMIE-INGENIEUR-TECHNIK; PROG POLYM SCI;  
MACROMOLECULES  
APEC: CARBONO; QUIMICA ORGANICA; INDUSTRIA QUIMICA; ENGENHARIA QUIMICA;  
POLIMEROS; QUIMICA; MACROMOLECULAS; POLIMERIZACAO; PLASTICO  
PAC: US6231787B1; US6030552; BR0403714-6; JP2004-262697; JP2002234772; JP2002160969;  
JP2000247621; JP11297506; JP11035310; JP10067508; DE2718308  
APAC: C04B; H01B; C01B; H01G; A01N  
LIC: INTRODUCTION TO CARBON SCIENCE; CARBON-CARBON COMPOSITES; CARBON AND  
GRAPHITE HANDBOOK; INTRODUCTION TO CARBON TECHNOLOGIES; POLIMERIC CARBONS;  
GLASSES AND AMORPHOUS MATERIALS...; QUIMICA ORGANICA  
ALIC: CARBONO; GRAFITA; CATALISE; NAO-METAIS; MATERIAIS; COMPOSTOS DE CARBONO;  
QUIMICA ORGANICA  
DIC: ESTUDO DA INFLUENCIA DA RESINA FURFURILICA  
ADIC: FURFUROIS; MATERIAIS VITREOS; RESINAS TERMORRIGIDAS; PROPRIEDADES  
TERMODINAMICAS; REOLOGIA; ENGENHARIA DE MATERIAIS  
TEC: PRODUCAO DE CARBONO VITREO  
ATEC: ENGENHARIA QUIMICA

NP: PI0502311-4  
TP: DISPOSITIVO SENSOR OPTICO COM FASE SENSORA DE SILICONA PARA A  
DETERMINACAO DE HIDROCARBONETOS  
DE: UNICAMP  
IN: RAIMUNDO JUNIOR, IVO MILTON; PASQUINI, CELIO; ALBUQUERQUE, JACKSON DA SILVA;  
ROHWEDDER, JARBAS JOSE RODRIGUES; LIMA, KESSIO MICHELL GOMES; PIMENTEL,  
MARIA FERNANDA DOLIVEIRA; SILVA, VALDINETE LINS  
DP: IQ  
CIP: G01N  
SE: G  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: FRESENIUS J ANAL CHEM; SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL; J HAZARD  
MATER; APPL SPECTROS  
APEC: QUIMICA ANALITICA; QUIMICA; TECNOLOGIA ELETRICA; ELETRONICA;  
TRANSMISSORES; MATERIAIS PERIGOSOS; QUIMICA FISICA  
PAC: US5244813; US5525800; US5460971  
APAC: G01N

NP: PI0502312-2  
TP: METODO DE TRANSESTERIFICACAO DE OLEOS VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS,  
CATALISADA POR BASE FORTE MODIFICADA PARA PRODUCAO DE BODIESEL  
DE: UNICAMP  
IN: LOPES, OSVALDO CANDIDO; MACIEL, ANTONIO JOSE DA SILVA  
DP: FEAGRI  
CIP: C10L; C11C; C11B; B01J  
SE: C; B  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO  
PEC: BRAZCHEM SOC; ENERGY & FUELS; J AGRIC ENG RES; J AM OIL CHEM SOC; QUIMICA  
NOVA; CONJUNTURA E PLANEJAMENTO  
APEC: QUIMICA; TECNOLOGIA AGRICOLA; GORDURAS; OLEOS; QUIMICA ORGANICA;  
ENERGIA; COMBUSTIVEIS; CONDICoes ECONOMICAS; ECONOMIA  
PAC: BR0105888-6; BR0301183-6; BR0404243-3  
APAC: C10L; C07C

NP: PI0502546-0  
TP: USO, PROCESSO DE OBTENCAO E COMPOSICAO MEDICAMENTOSA ANTIOXIDANTE ORAL, A BASE DE ASCORBIL FOSFATO DE SODIO, NO TRATAMENTO ODONTOLOGICO  
DE: UNICAMP  
IN: SILVA, ANA PAULA BRITO  
DP: IQ; FOP  
CIP: A61K  
SE: A  
DD: 2005  
FIC: PATENTE  
PAC: WO2004041228; WO02058662  
APAC: A61K

NP: PI0502657-1  
TP: USO FARMACOLOGICO DE NANOPARTICULAS CICLODEXTRINA-AU-TIOLDERIVADA / COMPOSTO HIDROFOBICO COMO ANTITUMORAL, ANTIBACTERIANO, ANTIVIRAL E/OU ANTIPARASITARIO, SEU PROCESSO DE OBTENCAO E SUA FORMULACAO  
DE: UNICAMP  
IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; GIMENEZ, IARA DE FATIMA; AZEVEDO, MARCELO MANTOVANI MARTINIANO; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; MELO, PATRICIA DA SILVA  
DP: IQ; IB  
CIP: A61K; C07F; C08B; A61P  
SE: A; C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: ANAL CHEM; ANTIMICROBICHEMOTHER; BLOOD; CHEM PHYS LETT; CHEM REV; IN VITR MOL TOXICOL; IN VITRO CELL DEVE BIOL ANIM; J AM CHEM SOC; J INCL PHENOM MACROCYCL CHEM; J PHARM PHARMACOL; J PHYSIOL PHARMACOL; LANGMUIR; NANO LETT; PLANTA MEDICA; SENSORS AND ACTUATORS B CHEMICAL; TOXICOLOGY  
APEC: BIOLOGIA CELULAR; BIOLOGIA MOLECULAR; BIOQUIMICA; BIOTECNOLOGIA; CITOLOGIA; COLOIDES; DOENCAS INFECCIOSAS; ELETRONICA; ENGENHARIA QUIMICA; FARMACOLOGIA; FISILOGIA VEGETAL; GENETICA VEGETAL; HEMATOLOGIA; MEDICINA; PLANTAS MEDICINAIS; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE; QUIMICA; QUIMICA ANALITICA; QUIMICA FISICA; QUIMIOTERAPIA; TECNOLOGIA ELETRICA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; TOXICOLOGIA; TRANSMISSORES  
PAC: BR9702918; BR9801307; BR9906202  
APAC: C12N; C12P; A61K; A01N

NP: PI0502670-9  
TP: PROCESSO ACELERADO DE NITRETACAO A PLASMA EM ACOS PELA MODIFICACAO ESTRUTURAL INICIAL DA SUPERFICIE DO MATERIAL MEDIANTE BOMBARDEAMENTO COM XENONIO  
DE: UNICAMP  
IN: ALVAREZ, FERNANDO; FIGUEROA, CARLOS ALEJANDRO; BECERRA, ERIKA ABIGAIL OCHOA  
DP: IF; IQ  
CIP: C21C  
SE: C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO  
PEC: J APLL PHYSIOL  
APEC: FISICA

NP: PI0502763-2  
TP: METODO DE QUANTIFICACAO DE PARAMETROS DA INDUSTRIA PETROLIFERA POR ESPALHAMENTO DE RAIOS X E QUIMIOMETRIA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; HENRIQUES, CLAUDETE BERNARDO  
DP: IQ  
CIP: G01N

SE: G  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; NORMA  
PEC: MASS SPECTROM; ANAL CHEM  
APEC: QUIMICA ANALITICA; ESPECTROSCOPIA DE MASSA; ESPECTROSCOPIA  
NOC: ASTM D5142-02; ASTM D611-04; ASTM D3308; ASTM D4529; ASTM D6104  
ANOC: ASH-COAL COKE; COAL AND COAL PRODUCTS-COAL COKE; COAL AND COAL PRODUCTS SAMPLING; COKE; INSTRUMENTAL MEASUREMENT COAL COKE; MOISTURE ANALYSIS COAL COKE; PROXIMATE ANALYSIS COAL COKE; VOLATILE MATTER CONTENT COAL COKE; ANILINE POINT; AROMATICS; MIXED ANILINE POINT; FLUOROCARBON-POLYMER; FLUOROPOLYMERS; GRANULAR PTFE; POLYTETRAFLUOROETHYLENE; PTFE; PTFE BASIC SHAPES; PTFE FILM; PTFE SKIVED TAPE; AVIATION FUEL; GROSS HEAT OF COMBUSTION; HEAT ENERGY; HEAT OF COMBUSTION; HEATING TESTS; NET HEAT OF COMBUSTION; OIL/WATER SEPARATORS; SURFACE RUN-OFF

NP: PI0502764-O  
TP: METODO DE PREPARACAO DE LATEXES CATIONICOS A PARTIR DE LATEXES ANIONICOS  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; SCHUMACHER, HELOISA CAJON; SANTOS, JULIANE PEREIRA; MURAKAMI, MAURO MAKOTO  
DP: IQ  
CIP: C08J  
SE: C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO  
PEC: COLLOIDS SURF A, PHYSICOCHEM ENG ASP; J COLLOID INTERFACE SCI; J OF CHEMICAL PHYSICS; LANGMUIR  
APEC: QUIMICA; COLOIDES; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE; ENGENHARIA QUIMICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; MEDICINA; QUIMICA FISICA  
PAC: US4595518; JP59015597A; EP1098932A; US6297296; US5645968; EP0407085; EP1405626A1; US6369182; US4675347; US4305860; US4785030; JP52040609A; US4064085; US4579889; US6512034; JP53009019; JP53112917A; JP51018733A; JP57135826A; EP305039; US4629757; US5045576  
APAC: C08L; D06M; D21H; C08F; C08K; C09B; C09D; G03G; A61K; C02F; A61L; C08G; C08C; E04B; B32B; B05D; B05B; C04B; C09K; B01F  
LIC: NATURAL RUBBER SCIENCE AND TECHNOLOGY  
ALIC: BORRACHA; QUIMICA DA BORRACHA

NP: PI0502861-2  
TP: METODO DE QUANTIFICACAO DE ALUMINIO EM SILICA POR ESPALHAMENTO DE RAIOS X ALIADO A QUIMIOMETRIA  
DE: UNICAMP  
IN: BUENO, MARIA IZABEL MARETTI SILVEIRA; GORAIEB, KAREN; COLLINS, KENNETH ELMER ELMER  
DP: IQ  
CIP: G01N; C12Q  
SE: G; C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; LIVRO  
PEC: J RADIOANAL NUCL CHEM  
APEC: QUIMICA ANALITICA; QUIMICA NUCLEAR; RADIOQUIMICA  
LIC: X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETRY  
ALIC: ESPECTROMETRIA DE RAIOS-X; RAIOS-X

NP: PI0503201-6  
TP: STENTS REVESTIDOS COM BLENDA POLIMERICAS HIDROFILICAS, ELUIDORAS DE OXIDO NITRICO E S NITROSOTIOIS  
DE: UNICAMP; SCI TECH  
IN: OLIVEIRA, MARCELO GANZAROLLI; MOREIRA, ALEXANDER MARRA; SEABRA, AMEDEA BAROZZI; SIMOES, MAIRA MARTINS DE SOUZA GODOY; MORATO, SPERO PENHA



DP: IQ  
CIP: A61F; C08L  
SE: A; C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: BIOMATERIALS; CARDIOVASC RES; CHEM MATER; CIRCULATION; CORON ARTERY DIS;  
INT J PHARM; J AM COLL CARDIOL; J BIOMED MATER RES; J CHEM ENG JPN; J CLIN INVEST;  
J CONTROL RELEASE; J MED CHEM; J PHARM SCI; MATER SCI; N ENGL J MED; NITRIC OXIDE;  
POLYMER SCI; RADIAT PHYS CHEM; RADIOLOGY; REV BRAS CARDIOL INVASIVA;  
TETRAHEDRON LETTERS; VASC MED; YONSEI MED J  
APEC: BIOFISICA; CARDIOLOGIA; CIRCULACAO SANGUINEA; DOENCAS  
CARDIOVASCULARES; DOENCAS VASCULARES; ENGENHARIA BIOMEDICA; ENGENHARIA  
QUIMICA; FARMACOLOGIA; FISICA; FISIOLOGIA; INDUSTRIA QUIMICA; MATERIAIS; MATERIAIS  
BIOCOMPATIVIS; MEDICINA; MICROBIOLOGIA; POLIMEROS; PRODUTOS BIOLOGICOS;  
QUIMICA; QUIMICA FARMACEUTICA; QUIMICA FISICA; QUIMICA INORGANICA; QUIMICA  
ORGANICA; RADIOLOGIA; RADIOQUIMICA; SISTEMA CARDIOVASCULAR; TECNOLOGIA  
FARMACEUTICA; TECNOLOGIA METALURGICA; TECNOLOGIA NUCLEAR  
PAC: BR0307847; US5593876; US6471347; US6124255; WO2004017939-A1; WO2004002367-A1;  
US20040171589-A1  
APAC: F04D; F24F; C07K; B41J; A61K; A61L; A61F

NP: PI0503618-6  
TP: TECNICA PARA OTIMIZACAO DO RENDIMENTO ELETRICO DE REATORES  
ELETROQUIMICOS COM ELETRODOS DE DIAMANTE PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES E  
AGUAS RESIDUARIAS  
DE: UNICAMP  
IN: BERTAZZOLI, RODNEI; SPITZER, MARCOS  
DP: FEM; IQ  
CIP: C02F  
SE: C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO  
PEC: ANAL CHEM; CHIMIA; DIAM RELAT MATER; ELECTROCHIM ACTA; J APPL  
ELECTROCHEM; J ELECTROANAL CHEM INTERFACIAL ELECTROCHEM; ELECTROCHEM  
COMMUN; J ELECTROCHEM SOC; NEW DIAMOND FRONT CARBON TECHNOL  
APEC: QUIMICA ANALITICA; QUIMICA; DIAMANTES; GEOLOGIA; MINERAIS; ELETROQUIMICA

NP: PI0503997-5  
TP: METODO DE DETECCAO DE INDIVIDUOS DE COCHLIOMYIA HOMINIVORAX MUTANTES  
PARA O GENE DE ESTERASE RELACIONADO COM RESISTENCIA A INSETICIDAS  
ORGANOFOSFORADOS E KIT DE DETECCAO DE INDIVIDUOS DE COCHLIOMYIA  
HOMINIVORAX MUTANTES PARA O GENE DE ESTERASE RELACIONADO COM RESISTENCIA  
A INSETICIDAS ORGANOFOSFORADOS  
DE: UNICAMP  
IN: CARVALHO, RENATO ASSIS; ESPIN, ANA MARIA LIMA DE AZEVEDO; TORRES, TATIANA  
TEIXEIRA  
DP: CBMEG; IB  
CIP: C12Q  
SE: C  
DD: 2005  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: ADVANCES IN PARASITOLOGY; BULL INT AT ENERGY AGENCY; INSECT BIOCHEM MOL  
BIOL; INT J OF PARASITOLOGY; MED VET ENTOMOL; PARASITOL TODAY; REV BRAS ZOOL  
APEC: DEFESA ANIMAL; PARASITOLOGIA; ZOOLOGIA; MEDICINA; ENTOMOLOGIA; MEDICINA  
VETERINARIA; BIOQUIMICA; BIOLOGIA MOLECULAR; DOENCAS PARASITARIAS; ENERGIA  
NUCLEAR; TECNOLOGIA NUCLEAR  
PAC: NZ278553  
APAC: C12N; C02F

NP: PI0503998-3

TP: METODO PARA A CLASSIFICACAO DE DISTURBIOS MULTIPLOS E ISOLADOS EM SINAIS DE TENSÃO EM REDES DE DISTRIBUICAO E TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: G01R

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; TESE

PEC: EURASIP J APPL SIGNAL PROCESSING; IEEE TRANS CIRC SYS – II: ANALOG AND DIGITAL SIGNAL PROCESSING; IEEE TRANS POWER DELIV; IEEE TRANS SIGNAL PROCESSING; PROCEEDINGS OF THE IEEE

APEC: DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA; TECNOLOGIA ELETRICA; PROCEDIMENTOS DE IMAGENS; ALGORITMOS; COMPUTACAO; TECNOLOGIA ELETRICA; ELETRONICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; FISICA; CIRCUITOS ELETRONICOS; TECNOLOGIA ELETRONICA

PAC: DD231657A; JP7123477; JP9252532

APAC: G01R; G08B; H04M; H04Q; G06F

LIC: UNDERSTANDING POWER QUALITY PROBLEMS; DISCRETE TIME SIGNAL PROCESSING; DIGITAL SIGNAL PROCESSING; HIGHER-ORDER SPECTRA ANALYSIS; NEURAL NETWORKS

ALIC: SISTEMAS DE ENERGIA ELETRICA-ESTABILIDADE; SISTEMAS DE ENERGIA ELETRICA-CONTROLE DE QUALIDADE; ENERGIA ELETRICA-FALHAS; PROCESSAMENTO DE SINAIS; SISTEMAS DE TEMPO DISCRETO; PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS; MATLAB; PROCESSAMENTO E DETECAO DE SINAIS; ANALISE DE SERIES TEMPORAIS; ESTATISTICA APLICADA; REDES NEURAS (COMPUTACAO); ARQUITETURA DE REDES DE COMPUTADORES

TEC: TECNICAS DE PROCESSAMENTO DE SINAIS...

ATEC: ALGORITMOS DIFUSOS; REDES NEURAS (COMPUTACAO); SISTEMAS DE TRANSMISSAO DE DADOS; PROCESSAMENTO DE SINAIS-TECNICAS DIGITAIS; COMPRESSAO DE DADOS (TELECOMUNICACOES); RECONHECIMENTO DE PADROES; DETECAO DE SINAIS; SISTEMAS DE ENERGIA ELETRICA

NP: PI0503999-1

TP: METODO PARA A SEPARACAO DAS COMPONENTES DOS SINAIS MONOFASICOS DE TENSÃO E CORRENTE E PARA A ESTIMACAO DOS PARAMETROS DAS COMPONENTES FUNDAMENTAL E HARMONICAS

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: G01R

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; TESE

PEC: EURASIP J ON APPLIED SIGNAL PROCESSING, SPECIAL ISSUE ON ANTHROPOMORPHIC PROCESSING OF AUDIO AND SPEECH; IEEE PROC VIS IMAGE SIGNAL PROCESS; IEEE TRANS INSTRUM MEAS; IEEE TRANS POWER DELIV; IEEE TRANS CIRC SYS – I: FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS; IEEE TRANS CIRC SYS – II: ANALOG AND DIGITAL SIGNAL PROCESSING; PROCEEDINGS OF THE IEEE; SIGNAL PROCESS

APEC: DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA; TECNOLOGIA ELETRICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; ENGENHARIA MECANICA; PROCEDIMENTOS DE IMAGENS; ALGORITMOS; COMPUTACAO; ELETRONICA; FISICA; INSTRUMENTOS DE MEDIDAS DE DISTANCIA; CIRCUITOS ELETRONICOS; TECNOLOGIA ELETRONICA; CIRCUITOS ELETRICOS

PAC: JP6078460A; US5475314A; JP3029743B2; US5473255A; JP2000329803A

APAC: G01R; H02H; H02J; B65D

LIC: DIGITAL SIGNAL PROCESSING; DISCRETE TIME SIGNAL PROCESSING; NEURAL NETWORKS

ALIC: PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS; PROCESSAMENTO DE SINAIS; SISTEMAS DE TEMPO DISCRETO; ARQUITETURA DE REDES DE COMPUTADORES; MATLAB

TEC: TECNICAS DE PROCESSAMENTO DE SINAIS;

ATEC: ALGORITMOS DIFUSOS; REDES NEURAIS (COMPUTACAO); SISTEMAS DE TRANSMISSAO DE DADOS; PROCESSAMENTO DE SINAIS-TECNICAS DIGITAIS; COMPRESSAO DE DADOS (TELECOMUNICACOES); RECONHECIMENTO DE PADROES; DETECCAO DE SINAIS; SISTEMAS DE ENERGIA ELETRICA

NP: PI0504000-0

TP: METODO ADAPTATIVO PARA A COMPRESSAO DE SINAIS DE TENSAO E CORRENTE DE REDES DE TRANSMISSAO E DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA

DE: UNICAMP

IN: ROMANO, JOAO MARCOS TRAVASSOS; RIBEIRO, MOISES VIDAL

DP: FEEC; IQ

CIP: G01R

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; TESE

PEC: IEEE TRANS POWER DELIV; ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH; IEEE TRANS INF THEORY; AUTOMATICA

APEC: DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA; TECNOLOGIA ELETRICA; ENERGIA ELETRICA; TECNOLOGIA ELETRONICA; TEORIA DA INFORMACAO; TELECOMUNICACOES; ENGENHARIA MECANICA

PAC: US6415244B1; US5819204A; US5801952A; JP3235547; US4879558

APAC: G01R; H04L; H03M

LIC: WAVELET TOUR OF SIGNAL PROCESSING; WAVELETS AND SUBBAND CODING; MULTIRATE SYSTEMS AND FILTER BANKS; VECTOR QUANTIZATION AND SIGNAL COMPRESSION

ALIC: PROCESSAMENTO DE SINAIS-MATEMATICA; WAVELETS (MATEMATICA); PROCESSAMENTO DE SINAIS DIGITAIS

TEC: TECNICAS DE PROCESSAMENTO DE SINAIS;

ATEC: ALGORITMOS DIFUSOS; REDES NEURAIS (COMPUTACAO); SISTEMAS DE TRANSMISSAO DE DADOS; PROCESSAMENTO DE SINAIS-TECNICAS DIGITAIS; COMPRESSAO DE DADOS (TELECOMUNICACOES); RECONHECIMENTO DE PADROES; DETECCAO DE SINAIS; SISTEMAS DE ENERGIA ELETRICA

NP: PI0504353-0

TP: DISPOSITIVO DE EXCITACAO DO TIPO ACUSTICA PARA SCANNERS OPTICOS

DE: UNICAMP

IN: FERREIRA, LUIZ OTAVIO SARAIVA; PROVAZZI, ALEXANDRE AUGUSTO SCARIN; ARRUDA, JOSE ROBERTO DE FRANCA; AHMIDA, KHALED MOHAMED

DP: FEM

CIP: G02B

SE: G

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: IBM J OF RESEARCH AND DEVELOPMENT; J PHYS E: SCI INSTRUM

APEC: TECNOLOGIA ELETRICA; INFORMATICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; FISICA

PAC: US6285485

APAC: G02B; H02K

NP: PI0505217-3

TP: NANOTUBOS DE TITANATO APLICADOS EM FOTOCATALISE HETEROGENEA E PREPARACAO DE NANOTUBOS DE TITANATO APLICADOS EM FOTOCATALISE HETEROGENEA

DE: UNICAMP

IN: ALVES, OSWALDO LUIZ; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; FERREIRA, ODAIR PASTOR; MORAES, SANDRA GOMES

DP: IQ; FEQ

CIP: C01G; B01J; B82B

SE: C; B

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: ACTA CRYST; ADV MATER; APPL PHYS LETT; CATAL LETT; CHEM EUR J; CHEM PHYS LETT; CHEM REV; J CRYST GROWTH; J MATER CHEM; J MATER RES; J MOL CATAL A CHEM; J NANOSCI NANOTECHNOL; J PHOTOCHEM PHOTOBIOLOG A: CHEM; LANGMUIR; MATER CHEM PHYS; NATURE; QUIMICA NOVA

APEC: BIOTECNOLOGIA; CATALISE; CIENCIA; CIENCIAS DOS MATERIAIS; COLOIDES; CRISTALOGRAFIA; ENGENHARIA; ENGENHARIA MECANICA; FISICA; MATERIAIS; NANOTECHNOLOGIA; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE; QUIMICA; QUIMICA FISICA; TECNOLOGIA; TECNOLOGIA ELETRICA; TEORIA MOLECULAR

PAC: WO9826971; JP10152323; US6027775; JP2002241129; EP0832847; WO2004092072; CN1528673

APAC: B60B; B62B; C01G; C30B; A61K; A61Q; B01J; G01J

NP: PI0505220-3

TP: RIBOFLAVINA ASSOCIADA A ANTINEOPLASICOS EMPREGADA PARA A POTENCIALIZACAO DA ACAO DOS ANTINEOPLASICOS

DE: UNICAMP

IN: FERREIRA, CARMEM VERISSIMA; SOUZA, ANA CAROLINA SANTOS; AOYAMA, HIROSHI; QUEIROZ, KARLA CRISTIANA DE SOUZA; PEPPELENBOSCH, MAIKEL PETRUS

DP: IB; IQ

CIP: A61K; A61P

SE: A

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: LEUKEMIA; J BIOL CHEM; QUIMICA NOVA

APEC: HEMATOLOGIA; LEUCEMIA; MEDICINA; NEOPLASMAS; BIOQUIMICA; QUIMICA

PAC: BR0214430

APAC: A61K

NP: PI0506643-3

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE FILMES PLASTICOS ATIVOS BIODEGRADAVEIS DE ALGINATO DE CALCIO COM BAIXA SOLUBILIDADE EM AGUA E FILME ASSIM OBTIDOS

DE: UNICAMP

IN: KIECKBUSCH, THEO GUENTER; ZACTITI, ERICA MAROSTICA

DP: FEQ

CIP: C08J

SE: C

DD: 2005

FIC: PATENTE

PAC: US5654103; US6193994

APAC: C08J; C08K; A61K

NP: PI0600105-0

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE BIODISEL A PARTIR DE OLEOS E GORDURAS VEGETAIS OU ANIMAIS COM OU SEM ACIDOS GRAXOS LIVRES UTILIZANDO CATALIZADORES SOLIDOS A BASE DE FOSFORO E METAIS TRIVALENTES

DE: UNICAMP

IN: SCHUCHARDT, ULF FRIEDREICH; GARCIA, CAMILA MARTINS; MARCINIUK, LETICIA LEDO; MUTERLE, ROBERTO BINELI

DP: IQ

CIP: C11B; B01J; C10L

SE: C; B

DD: 2006

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: APPLIED CATALYSIS A: GENERAL

APEC: CATALISE; QUIMICA; QUIMICA FISICA

PAC: WO2005030911A2; US4364743; US5908946; US2005020843; EP0924185; US4695411

APAC: C10L; F02B; C07C; C11C; B01J

NP: PI0600457-1

TP: METODO DE OBSERVACAO DA VARIACAO DE TEMPERATURA DE SUPERFICIES ATRAVES DE RECOBRIMENTO FLUORESCENTE SENSIVEL A TEMPERATURA

DE: UNICAMP; CONICET

IN: ATVAR, TERESA DIB ZAMBON; BARJA, BEATRIZ CARMEN; CHESTA, CARLOS ALBERTO; ARAMENDIA, PEDRO FRANCISCO

DP: IQ

CIP: C09D; G01K

SE: C; G

DD: 2006

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: CHEM COMMUN; J AM CHEM SOC

APEC: QUIMICA

PAC: US5306689; US4542987; EP0533333; DE19929056; US5598005; US6575620; WO0100419; US4245507; WO0222748; US2003049847; EP0888906; US5135795; US4437772; US5035513; EP0174506; GB2283752; US5971610

APAC: B41M; C09D; G01J; G01N; B62K; A61F; A61B; G01K; C03C; C09K; G01D

NP: PI0600674-4

TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE ISOSAFROL E SEUS DERIVADOS A PARTIR DE OLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DA FAMILIA PIPERONACEAE

DE: UNICAMP

IN: CREMASCO, MARCO AURELIO; BRAGA, NAZARENO DE PINA

DP: FEQ

CIP: C07D; C07B; C11B

SE: C

DD: 2006

FIC: PERIODICO

PEC: J OF ORGANIC CHEMISTRY; QUIMICA NOVA; PROCESS BIOCHEMISTRY; ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY AND PHARMACOLOGY

APEC: QUIMICA; QUIMICA ORGANICA; BIOQUIMICA; BIOTECNOLOGIA; FARMACOLOGIA; TOXICOLOGIA

NP: PI0600677-9

TP: PROCESSO DE PRODUCAO DE MATERIAL HIBRIDO BASEADO NA MISTURA DE ELASTOMEROS E NANOCOMPOSITOS CONDUTORES E MATERIAL HIBRIDO BASEADO NA MISTURA DE ELASTOMEROS E NANOCOMPOSITOS CONDUTORES

DE: UNICAMP

IN: DE PAOLI, MARCO AURELIO; OVIEDO, MAURO ALFREDO SOTO

DP: IQ

CIP: C08L; C08G; B82B

SE: C; B

DD: 2006

FIC: PERIODICO; PATENTE; TESE

PEC: REV SCI INSTRUM

APEC: ENGENHARIA QUIMICA; TECNOLOGIA DE INSTRUMENTACAO; ENGENHARIA MECANICA; TECNOLOGIA MINEIRA; FISICA

PAC: BR9907629; BR9806680; BR9805581

APAC: H01Q

TEC: BLENDS DE EPDM E POLIANILINA

ATEC: POLIMEROS CONDUTORES; MICROSCOPIA ELETRONICA DE VARREDURA; PLASTICOS-MISTURA

NP: PI0600678-7

TP: SISTEMA COMPLETO DE AVALIACAO DE DESGASTE DE MATERIAIS POR CAVITACAO E BOCAL PARA JATO CAVITANTE

DE: UNICAMP

IN: GENOVEZ, ANA INEZ BORRI; DAIFRE FILHO, JOSE GILBERTO

DP: FEC

CIP: G01N

SE: G

DD: 2006  
FIC: PERIODICO; NORMA  
PEC: BOLETIM TECNICO DAAE  
APEC: TECNOLOGIA ELETRICA; ENERGIA HIDROELETRICA  
NOC: ASTM G134  
ANOC: CAVITATING JET; CAVITATION; CAVITATION EROSION; EROSION BY LIQUIDS;  
EROSION OF SOLIDS; EROSION TEST; FLOW CAVITATION

NP: PI600679-5  
TP: USO FARMACOLOGICO DE NEOLIGNANAS, SEUS DERIVADOS E ANALOGOS,  
COMPOSICAO E SEU PROCESSO DE OBTENCAO NO TRATAMENTO DE DOENCAS CAUSADAS  
POR MICOBACTERIAS E MICOBACTERIAS ATIPICAS  
DE: UNICAMP; USP  
IN: SILVA, CELIO LOPES; SOUZA, ANA OLIVIA; BARATA, LAURO EUCLIDES SOARES; BENTLEY,  
MARIA VITORIA LOPES BADRA; MINARINI, PAULO ROBERTO REGAZI  
DP: IQ  
CIP: A61K; A61P; C07C  
SE: A; C  
DD: 2006  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: ACTA BOTANICA SINICA; AM J RESPIR CRIT CARE MED; ANTIMICROBIAL AGENTS AND  
CHEMOTHERAPY; CHEMICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN; CHINESE CHEMICAL LETTERS;  
GENE THERAPY; J BIOL CHEM; J ETHNOPHARMACOL; J IMMUNOL METHODS; J NAT PROD;  
HYTOCHEMISTRY; PLANTA MEDICA; TUBERCULOSIS  
APEC: ANTICORPOS; ANTIGENOS; BIOLOGIA MOLECULAR; BIOQUIMICA; BIOQUIMICA  
VEGETAL; BIOTECNOLOGIA; MICROBIOLOGIA APLICADA; BOTANICA; CUIDADOS CRITICOS;  
DOENCAS DO APARELHO RESPIRATORIO; DOENCAS PULMONARES; FARMACOGNOSIA;  
FARMACOLOGIA; FISIOLOGIA VEGETAL; GENETICA; GENETICA VEGETAL; IMUNOLOGIA;  
MEDICINA; MICROBIOLOGIA; PESQUISA MEDICA; PESQUISA MEDICA EXPERIMENTAL;  
PLANTAS MEDICINAIS; PRODUTOS NATURAIS; QUIMICA FARMACEUTICA; QUIMICA  
ORGANICA; QUIMIOTERAPIA; QUIMICA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; TUBERCULOSE  
PAC: US4619943  
APAC: A01N

NP: PI0600943-3  
TP: EXTRATOS FITOTERAPICOS A BASE DE ARRABIDAEA CHICA PARA EMPREGO COMO  
ANTIFUNGICO E ANTIBACTERIANO E COMPOSICOES FITOTERAPICAS A BASE DE EXTRATOS  
FITOTERAPICOS DE ARRABIDAEA CHICA PARA EMPREGO COMO ANTIFUNGICO E  
ANTIBACTERIANO  
DE: UNICAMP  
IN: BARATA, LAURO EUCLIDES SOARES; SCHIOZER, ADRIANA LOPES; BRAGA, ALICE  
MURTEIRA PINHEIRO; SCHREIBER, ANGELICA ZANINELLI; LYRA, LUZIA  
DP: IQ; FCM  
CIP: A61K; A61P  
SE: A  
DD: 2006  
FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO; DISSERTACAO; TESE  
PEC: BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY; REV FARM BIOQUIM; J  
ETHNOPHARMACOL; FITOTERAPIA; PHYTOTHER RES; BRAZ J MICROBIOL; REV CIEN FARM;  
BR J DERMATOL; J AM ACAD DERMATOL; SCIENCE  
APEC: BIOQUIMICA; ECOLOGIA; FARMACOLOGIA; QUIMICA ORGANICA; TECNOLOGIA  
FARMACEUTICA; FITOTERAPIA; TERAPIA COMPLEMENTARES; MICROBIOLOGIA;  
DERMATOLOGIA; MEDICINA; CIENCIA; TECNOLOGIA  
PAC: WO0152809A1; FR2803753A1; AU2846101A; EP1339376A1; JP2001122763A  
APAC: A61K  
LIC: MEDICINAL PLANTS OF BRAZIL; MICROBIOLOGIA MEDICA; DOENCAS INFECCIOSAS E  
CONDUTA TERAPEUTICA; RESISTENCIA BACTERIANA; MEDICAL MYCOLOGY;  
FUNDAMENTOS CLINICOS E LABORATORIAIS DE MICOLOGIA MEDICA; TRATADO DE  
MICOLOGIA MEDICA; MANUAL DE FARMACOLOGIA CLINICA; COMPENDIO DE MICOLOGIA  
MEDICA

ALIC: FARMACOGNOSIA; PLANTAS MEDICINAIS; MICROBIOLOGIA; DOENCAS INFECCIOSAS E PARASITARIAS; DOENCAS TRANSMISSIVEIS; RESISTENCIA MICROBIANA AS DROGAS; MEIOS DE CULTURA; INFECCOES BACTERIANAS (TERAPIA); TESTES DE SENSIBILIDADE MICROBIANA; MICOLOGIA MEDICA; FUNGOS; FARMACOLOGIA CLINICA; FARMACOLOGIA; MICOLOGIA

DIC: INCIDENCIA DE DERMATOMICOSE PODAL

ADIC: ANALISES CLINICAS; MICOLOGIA; MICOSE

TEC: TINEA PEDIS E AGENTES ETIOLOGICOS

A TEC: MICOLOGIA MEDICA; ANTIFUNGICOS (FARMACOLOGIA)

NP: PI0602512-9

TP: PROCESSO E SISTEMA PARA SEPARACAO DE FENOL DE AGUA UTILIZANDO DESTILACAO REATIVA

DE: UNICAMP

IN: MACIEL, MARIA REGINA WOLF; AFONSO, ADILSON PIRES; MASCOLO, LIEGE FONSECA DA SILVA; REIS, MIRIA HESPANHOL MIRANDA

DP: FEQ

CIP: C07C; C02F

SE: C

DD: 2006

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: AICHE J; ANAL CHIM ACTA; BIOCHEMICAL ENGINEERING J; BULL MAT SCI; CAT COMM; CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE; FLUID PHASE EQUILIB

APEC: QUIMICA ANALITICA; ENGENHARIA QUIMICA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; BIOQUIMICA; MATERIAIS; METALURGIA; EQUILIBRIOS QUIMICOS; TERMODINAMICA; QUIMICA

LIC: QUIMICA ORGANICA; CHEMICAL ENGINEERS HANDBOOK

ALIC: QUIMICA ORGANICA; ENGENHARIA QUIMICA

NP: PI9601686

TP: PROCESSO DE PRECIPITACAO-IRRADIACAO PARA REMEDIACAO DE EFLUENTES DE INDUSTRIAS PAPELEIRAS

DE: UNICAMP

IN: ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA

DP: IQ

CIP: D21H

SE: D

DD: 1996

FIC: PERIODICO

PEC: J BIOL CHEM; QUIM & IND; AFINIDAD; CIEN E CULT; PULP PAPER CAN; CHEM REV; ENVIRON SCI TECHNOL; CATALYSIS TODAY; J PHOTOCHEM PHOTOBIOLOG A; CHEM: CHEM; BULL CHEM SOC JPN; IND ENG CHEM RES; CHEMTECH; BIODEGRADATION; J MOL CATAL

APEC: BIOQUIMICA; INDUSTRIA QUIMICA; QUIMICA; CULTURA CIENTIFICA; INDUSTRIA DO PAPEL; RECURSOS VEGETAIS; ECOLOGIA; SAUDE AMBIENTAL; ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE; POLUICAO; TECNOLOGIA SANITARIA; CATALISE; QUIMICA FISICA; QUIMICA

INORGANICA; ENGENHARIA QUIMICA; BIODEGRADACAO; POLUENTES; TEORIA MOLECULAR

NP: PI9700552-5

TP: DESFERRIOXAMINA B/FE(III) MODELO DE PHENOLOXIDASE: REDUCAO DE OXIGENIO PARA RADICAL HIDROXILA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SANTIAGO, MARIANGELA FOTES

DP: IQ

CIP: C12S

SE: C

DD: 1997

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO

PEC: FEMS MICROBIOL REV; FREE RAD BIOL MED; HOLZ ALS ROH-UND WERKSTOFF; INORG CHEM; J BIOL CHEM; J WOOD CHEM TECH; TOP CURR CHEM

APEC: QUIMICA; QUIMICA INORGANICA; MICROBIOLOGIA; CONSTRUCAO CIVIL; BIOLOGIA; RADICAIS LIVRES; MEDICINA; BIOQUIMICA; MATERIAIS QUIMICOS

PAC: BR9601590  
APAC: F41G; F42B  
LIC: FREE RADICAL IN ORGANIC CHEMISTRY  
ALIC: QUIMICA ORGANICA; RADICAIS LIVRES

NP: PI9700553-3  
TP: PROCESSO DE DESCONTAMINACAO COM COMPLEXO DE DESFERRIOXAMINA B/FERRO(III) NO LICOR NEGRO E EFLUENTE KRAFT E1  
DE: UNICAMP  
IN: SANTIAGO, MARIANGELA FOTES; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA  
DP: IQ  
CIP: D21C  
SE: D  
DD: 1997  
FIC: PERIODICO  
PEC: APPL ENVIRON MICROBIOL; HOLZ ALS ROH-UND WERKSTOFF; FEMS MICROBIOL REV  
APEC: MICROBIOLOGIA; BIOLOGIA DO SOLO; CONSTRUCAO CIVIL

NP: PI9700585-1  
TP: PROCESSO PARA A OBTENCAO DE MATERIAIS A BASE DE CIMENTO ADITIVADOS COM ALCOOL POLIVINILICO E SILICATO DE SODIO  
DE: UNICAMP  
IN: JOEKES, INES; SANTOS, ROSEMAR SANTANNA DOS; RODRIGUES, FLAVIO APARECIDO  
DP: IQ  
CIP: C04B  
SE: C  
DD: 1997  
FIC: NORMA  
NOC: ASTM D570/63  
ANOC: ABSORPTION; IMMERSION; PLASTICS; WATER

NP: PI9700586-0  
TP: PROCESSO DE SINTESE DE PARTICULAS DE FOSFATO E POLIFOSFATOS DE FERRO (III), SIMPLES, DUPLOS OU MULTIPLOS, NAO CRISTALINOS  
DE: UNICAMP  
IN: GALEMBECK, FERNANDO; SOUZA, ELIZABETH FATIMA  
DP: IQ  
CIP: C07F  
SE: C  
DD: 1997  
FIC: PATENTE  
PAC: BR9104581; BR9400746  
APAC: C09C

NP: PI9701570-9  
TP: PREPARADO DE FIBRAS RECONSTITUIDAS DE COLAGENO, COM GRAU ELEVADO DE AUTO - AGREGACAO, CRISTALINAS E COM ARRANJO HELICOIDAL SIMILE AO NATURAL, PARA MULTIPLOS FINS E PARA FORMAR COM HIDROXIAPATITA OSSEA UM COMPLEXO PARA IMPLANTES OSSEOS  
DE: UNICAMP  
IN: VIDAL, BENEDICTO DE CAMPOS  
DP: IB  
CIP: C09H  
SE: C  
DD: 1997  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: DEUTSCHE KIEFERCHIRURGIE; REV FAC CIEN MED UNICAMP  
APEC: MEDICINA DENTARIA - ODONTOLOGIA; MEDICINA  
PAC: US1551163; EP0284789A1



APAC: B41B; A61L; A61K

NP: PI9702821-5  
TP: FONTE ESTATICA PARA ALIMENTACAO DE TOCHAS DE PLASMA,  
DE: UNICAMP; UNIVERSIDADE DA ESTONIA  
IN: MAROTTA, ARUY; SOUZA, HEINZ HOPPE; TOMSON, TEOLON  
DP: IF; IQ  
CIP: H05H  
SE: H  
DD: 1997  
FIC: PATENTE  
PAC: US4224662; US3306368  
APAC: G05F; A01B; E02F

NP: PI9702822-3  
TP: PROCESSO DE OBTENCAO DE INDOLGLICOSIDEOS  
DE: UNICAMP  
IN: MORAES, SANDRA GOMES; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SATO, LUCIANA  
MATSUYAMA; JARDIM, LUCIANA SOUZA ALCANTARA; LOURENCO, ROSELI MARIA DE CONTI  
DP: IQ; FEQ  
CIP: C07H  
SE: C  
DD: 1997  
FIC: PERIODICO; LIVRO  
PEC: TETRAHEDRON; ZHUR ORG KHIM; ZHUR OBSTS KHIM; CARBOHYDRATE RES  
APEC: BIOQUIMICA; QUIMICA ORGANICA; QUIMICA; CARBOIDRATOS  
LIC: PRACTICAL ORGANIC CHEMISTRY  
ALIC: QUIMICA ORGANICA; QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL

NP: PI9702823-1  
TP: IMOBILIZACAO DE PEROXIDASE DE RABANETE (HRP VI) EM VITROCERAMICA POROSA A  
BASE DE FOSFATO DE LITIO TITANIO E OXIDO DE TITANIO E SUA APLICACAO NA  
DESCOLORACAO DE EFLUENTES PAPELEIROS  
DE: UNICAMP  
IN: ZAMORA, PATRICIO GUILHERMO PERALTA; ALVES, OSWALDO LUIZ; GIMENEZ, IARA DE  
FATIMA; CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN  
DP: IQ  
CIP: C12N; D21C  
SE: C; D  
DD: 1997  
FIC: PERIODICO  
PEC: PULP PAPER CAN; QUIMICA NOVA; J BIOTECHNOL; J NON-CRYST SOLIDS; BIOTECHNOL  
BIOENG  
APEC: INDUSTRIA DO PAPEL; RECURSOS VEGETAIS; QUIMICA; ENGENHARIA BIOMEDICA;  
BIOTECNOLOGIA; FISICA; BIOQUIMICA; MICROBIOLOGIA; BIOENGENHARIA

NP: PI9702918-1  
TP: PROCESSO DE PRODUCAO, OBTENCAO, PURIFICACAO E ATIVIDADE ANTITUMORAL DE  
3-(1,2-DIHDRO-5-(5-HIDROXI-1H-INDOL-3-IL)-2-OXO-3H-PIRROL-3-ILIDENO)-1,3-DIHDRO-2H-  
INDOL-2-ONA  
DE: UNICAMP  
IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; QUIROS, NORA MARCELA HAUN  
DP: IQ; IB  
CIP: C12N; C12P; A61L  
SE: C; A  
DD: 1997  
FIC: PERIODICO; PATENTE  
PEC: AN ACAD BRAS CIENC; BIOL RES  
APEC: CIENCIA; BIOLOGIA  
PAC: DE3935066A1

APAC: A61K; C12P

NP: PI9801307-6

TP: PROCESSO DE FORMULACAO DE CICLODEXTRINA/VIOLECEINA PARA USO COMO ANTIBACTERIANO, ANTITUMORAL, ANTIVIRAL E TRIPANOCIDA

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; AZEVEDO, MARIANGELA DE BURGOS MARTINS; TRIVINOS, JOEL BERNABE ALDERETE

DP: IQ

CIP: A61K

SE: A

DD: 1998

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO

PEC: ADV CARBOHYDR CHEM BIOCHEM; AN ACAD BRAS CIENC; ANGEW CHEM INT ED ENGL SUPPL; BIOL RES; CHEM REV; J CHEM SOC FARADAY TRANS; LANGMUIR

APEC: CIENCIA; BIOLOGIA; QUIMICA; BIOQUIMICA; CARBOIDRATOS; METABOLISMO; QUIMICA FISICA; FISICA; COLOIDES; PROPRIEDADES DE SUPERFICIE

PAC: DE3935066A1; BR9702822-3

APAC: A61K; C12P; C07H

NP: PI9802755-7

TP: PROCESSO DE FORMULACAO DE N,N-DIMETIL-2-PROPEN-1-AMINA ANTI MYCIBACTERIUM TUBERCULOSIS

DE: UNICAMP

IN: CABALLERO, NELSON EDUARDO DURAN; SOUZA, ANA OLIVIA

DP: IQ

CIP: A61K

SE: A

DD: 1998

FIC: PERIODICO; LIVRO

PEC: ACTA PATHOL MICROBIOL SCAND B SUPPL; AM J RESPIR CRIT CARE MED; ANNU REV PUBLIC HEALTH; BULL WORLD HEALTH ORGAN; CURR SCI; J ANTIMICROB CHEMOTHER; J MED MICROBIOL; SAUDE PUBLICA; THE LANCET

APEC: SAUDE; MICROBIOLOGIA; CUIDADOS CRITICOS; DOENCAS PULMONARES; QUIMIOTERAPIA; DOENCAS INFECCIOSAS; MEDICINA; TECNOLOGIA FARMACEUTICA; SAUDE PUBLICA; CIENCIA; TECNOLOGIA; IMUNOLOGIA

LIC: MANUAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY

ALIC: MICROBIOLOGIA MEDICA

NP: PI0405361-3

TP: PROCESSO DE CONVERSAO EM PLANTAS DE PRO-PEPTIDEOS EM PEPTIDEOS BIOATIVOS, ATRAVES DE ATIVIDADE PROTEOLITICA CONTROLADA, UTILIZANDO VETOR E CASSETE PARA EXPRESSAO DE UMA ENZIMA CAPAZ DE REALIZAR ESTA CONVERSAO, PLANTAS TRANSGENICAS E HIBRIDOS DERIVADOS, CONTENDO CASSETES DE EXPRESSAO E USO E COMPOSICAO FARMACEUTICA DAS PROTEINAS RECOMBINANTES ASSIM PRODUZIDAS

DE: UNICAMP

IN: PANIAGO, MARIO DEL GIUDICE; LEITE, ADILSON

DP: IQ; CBMEG

CIP: C07H; C12N; A01H; C07K

SE: C; A

DD: 2004

FIC: PERIODICO; PATENTE; LIVRO

PEC: BIOTECHNOL APPL BIOCHEM; DIABETES CARE; J OF BIOLOGICAL CHEMISTRY; J BIOTECHNOL; MAIZE GEN COOP NEWS; MOL BREED; MOL GEN GENET; NAT BIOTCHNOL; NEUROPEPTIDES; PLANT CELL REP; PLANT MOLECULAR BIOLOGY; PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES; THEORICAL AND APPLIED GENETICS; TRENDS IN BIOTECHNOLOGY

APEC: BIOQUIMICA; ENGENHARIA BIOMEDICA; BIOTECNOLOGIA; PRODUCAO ANIMAL; GENETICA; PRODUCAO VEGETAL; GENETICA; BIOLOGIA; CITOLOGIA; HISTOLOGIA;

BOTANICA; BIOLOGIA MOLECULAR; DIABETES; ENDOCRINOLOGIA; MEDICINA; NEUROLOGIA; CIENCIA

PAC: BR9805166; US2003148397; CA2294760; EP0055945

APAC: A01H; A61K; C07K; C12N; C07H

LIC: CURRENT PROTOCOLS IN MOLECULAR BIOLOGY

ALIC: BIOLOGIA MOLECULAR E MACROMOLECULAR

NP: PI0504056-6

TP: ALIMENTO FUNCIONAL, COMPOSICAO PROBIOTICA, COMPOSICAO ALIMENTICIA E PROCESSO DE PRODUCAO DE ALIMENTO FUNCIONAL FERMENTADO A BASE DE SOJA, CONTENDO AGENTES PROBIOTICOS E PREBIOTICOS

DE: UNICAMP

IN: MAUGERI FILHO, FRANCISCO; MUKUNO, JULIO LUCIO; BERNAL, OLGA LUCIA MONDRAGON

DP: FEA

CIP: A23J; A23L; A23C

SE: A

DD: 2005

FIC: PERIODICO; PATENTE

PEC: AUSTRALIAN J OF DAIRY TECHNOLOGY; ENGARRAFADOR MODERNO; ENZYME MICROB TECHNOL; FOOD RES INT; FOOD TECHNOL; GUT; INT DAIRY J; INT J FOOD MICROBIOL; J DAIRY RES; J DAIRY SCI; J NUTR; NORTH EUROPEAN DAIRY J; NUTR J; REVISTA BIOTECNOLOGIA CIENCIA & DESENVOLVIMENTO; REVISTA ENGENHARIA DE ALIMENTOS; SCIENCES DES ALIMENTS; TRENDS FOOD SCI TECHNOL

APEC: BEBIDAS; TECNOLOGIA DE ALIMENTOS; LATICINIOS; ALIMENTOS; MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS; MICROBIOLOGIA; INDUSTRIA DE ALIMENTOS; PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS; NUTRICAO; PRODUCAO ANIMAL; MEDICINA VETERINARIA; ENZIMAS; BIOTECNOLOGIA; GASTROENTEROLOGIA; CIENCIAS NUTRITIVAS

PAC: BR0202602-3; US6033691; EP1186295; FR2789854; FR2668683; US6254900; US5895648; US5922375; US6783780; US6544568

APAC: C12M; C12P; A23C; A61K; A23G; A23K; A23F; A23L