

REDES DE INFORMAÇÃO

O Ponto de Contato dos Serviços e Unidades de Informação no Brasil*

INFORMATION NETWORKS:

The Contact Point of Information Services and Units in Brazil

Maria Inês Tomaél**

RESUMO: Os serviços e as unidades de informação, organizados em rede, exercem uma função essencial nos processos da gestão da informação, desde a aquisição, organização, disseminação até a obtenção da informação pelo usuário final. Com o objetivo de levantar a participação dos serviços e unidades de informação em redes, no Brasil, procedemos a um levantamento, em que consultamos, especialmente, os sites das principais bibliotecas universitárias que resultou em um mapeamento das redes presentes no Brasil. Identificamos a participação brasileira em 41 redes, que foram categorizadas de acordo com sua função. A categoria que detém o maior número de redes é a de informação especializada, porém encontramos, também, redes de compatibilização da informação, redes de serviços de informação, redes de processamento de informação e redes de informação digital. A participação em rede aumenta os ativos institucionais e informacionais e na sociedade contemporânea são, cada vez mais, a base para o fortalecimento de ações.

Palavras-Chave: Redes de Informação, Serviços Cooperativos, Serviços e Unidades de Informação.

ABSTRACTS: The information services and units, organized in networks, perform a vital role in the processes of information management, from acquisition, organization, and dissemination to information attainment by the final user. With the objective of raising the participation of information services and units in networks in Brazil, we have carried out an investigation, in which we consulted, especially, the sites of the main university libraries here, which resulted in a mapping of the current networks in Brazil. We have identified a Brazilian participation in 41 networks, which were categorized according to their function. The category with the largest number of networks is the one of specialized information; however, we have also found networks of information matching, networks of information services, networks of information processing, and networks of digital information. The participation in a network increases the institutional and informational assets, and, in the contemporary society, it has become, more and more, the foundation for actions strengthening.

Keywords: Information Networks, Cooperative Services, Information Services and Units.

* Uma síntese deste trabalho foi publicada na revista: **Informação & Informação**, Londrina, v.10, n.1/2, 2005.

** Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e doutora em Ciência da Informação pela Escola de Ciência da Informação da UFMG.

1 INTRODUÇÃO

Temos acesso à informação a todo o momento; mesmo sem esforço nosso a informação chega até nós por meio dos relacionamentos que mantemos ou pela mídia. A informação e o conhecimento exercem um papel que tem grande influência nas atividades econômicas, sociais e culturais, e aliados às tecnologias da informação concretizam a Sociedade da Informação, na qual as redes são recurso estratégico para o desenvolvimento científico e tecnológico.

As alianças se tornam cada vez mais indispensáveis para o desenvolvimento de práticas comuns que vão facilitar e redimensionar o contexto informacional em que estamos inseridos. Enfim, a participação em redes, mais que uma necessidade, é hoje imprescindível para podermos desenvolver serviços e produtos em sintonia com o ambiente informacional que nos cerca e cresce a cada dia.

O relacionamento e a cooperação são inerentes ao ser humano; em todas as atividades e áreas do conhecimento, a formação de redes está fortalecendo as partes envolvidas, reduzindo os custos das operações e diminuindo o tempo gasto em cada fase do processo.

A abordagem da literatura nacional sobre a participação dos serviços e unidades de informação em redes, ultimamente, tem sido dispersa e incompleta, dificultando a visão geral. Por isso sentimos necessidade de proceder a um levantamento para reunir informações a respeito das redes de informação. Assim com o objetivo de conhecer a participação dos serviços e unidades de informação, no Brasil, em redes, realizamos um levantamento, visando mapear essas redes e identificá-las.

Os procedimentos para o levantamento da inserção dos serviços e unidades de informação em redes ocorreram da seguinte forma: inicialmente consultamos o *site* de 35 bibliotecas de universidades federais¹ e outros cinco *sites* de bibliotecas universitárias², de renome nacional; após, fizemos uma pesquisa no *site* de busca Google³ analisando as 50 primeiras indicações, para quatro pesquisas

¹ UFAC, UFAL, UFBA, UFC, UFCG, UFES, UFF, UFG, UFJF, UFLA, UFMA, UFMG, UFMS, UFMT, UFOP, UFPA, UFPB, UFPE, UFPEL, UFPI, UFPR, UFRA, UFRGS, UFRJ, UFRN, UFPE, UFRR, UFRRJ, UFS, UFSC, UFScar, UFSJ, UFSM, UFU, UFV.

² USP, UNESP, UNICAMP, UNB, UEL.

³ <http://www.google.com.br>

distintas⁴, a saber: *rede informação*; *redes informação*; “*redes de informação*”; “*rede de informação*”, pesquisando apenas páginas do Brasil. O levantamento no *site* das bibliotecas universitárias e no Google foi feito nos meses de maio e junho de 2004. Todas as redes identificadas foram cadastradas e as indicações de outras redes, a partir das estabelecidas inicialmente, também foram pesquisadas. Nos casos em que houve dúvida quanto às informações sobre as redes, consultamos, por *e-mail*, a pessoa mais indicada no âmbito da rede em questão para responder a dúvidas específicas.

Com esse levantamento conseguimos identificar a participação brasileira em 41 redes que, de alguma forma, envolvem serviços e unidades de informação. É importante destacar que todas as redes descritas neste trabalho foram consideradas como tais por alguma das organizações pesquisadas.

Apresentamos inicialmente alguns conceitos que embasam as redes de informação e em seguida as categorizamos com respaldo na literatura e nas redes identificadas por este trabalho. E finalmente, relacionamos as redes que têm a participação brasileira, identificando, principalmente, suas funções básicas e seus serviços e produtos.

2 REDES DE INFORMAÇÃO

Redes de informação reúnem pessoas e organizações para o intercâmbio de informações, ao mesmo tempo que contribuem para a organização de produtos e a operacionalização de serviços que sem a participação mútua, não seriam possíveis.

O tema rede está sendo abordado pela literatura em todas as suas facetas. A Internet é uma dessas redes que está sendo ponto focal de estudos e inserção na vida cotidiana das pessoas, há quase uma década. No âmbito empresarial as redes de organizações, que buscam inovação, competências e ampliação de mercado, também têm seu espaço. Mas o momento parece ser das redes sociais – redes de relacionamento -, as quais, apesar de serem estudadas

⁴ Analisamos 200 indicações do Google, as 50 primeiras de cada pesquisa, tendo sido grande a repetição de *sites*. A maioria dos temas recuperados tratava de redes de computadores.

desde a década de 1970, agora estão sendo consideradas como recurso estratégico organizacional.

As redes de informação, vinculadas a serviços e unidades de informação, têm um papel determinante em todo o processo da gestão da informação, desde a aquisição, organização, disseminação, recuperação até a obtenção da informação pelo usuário final.

Muitos são os termos empregados para conceituar e denominar as redes, como: serviços cooperativos, parcerias, compartilhamento e consórcio. A literatura ora os aborda como sinônimos ora destaca algumas peculiaridades que justificam uma distinção entre eles. Estamos considerando, para efeito deste estudo, todos esses termos, visto que sua aplicação, seus objetivos e suas funções estão sempre relacionados ao desenvolvimento de um trabalho que deve proporcionar benefícios comuns aos seus integrantes.

De acordo com essa demarcação, uma rede de informação é tradicionalmente um grupo de unidades e serviços de informação voltado para um interesse comum, que pode ser a compilação de uma base de dados, um sistema cooperativo de catalogação, entre outras atividades, sendo seu ponto focal o compartilhamento de recursos e a cooperação em serviços e produtos. Enfim, é um arranjo formal que reúne várias organizações engajadas para um objetivo comum, buscando a troca de informações, materiais e/ou serviços (KATZ, 1997, v.2, p.61).

Nessa mesma linha, mas abordando outros aspectos, Vieira (1994, p.29) define rede como “[...] um conjunto de sistemas de informação e/ou comunicação – descentralizados, intercomunicantes, formados por unidades funcionais independentes, com serviços e funções inter-relacionados – cuja interação é presidida por acordos de cooperação e adoção de normas comuns”.

Reiterando essas asserções, Guinchat e Menou (1994, p.340) ressaltam a legitimidade das redes, assegurando: “Estas redes devem ser formalizadas para que seus objetivos, como a repartição de tarefas e a multiplicação dos recursos sejam atingidos plenamente. Isto significa o estabelecimento de um acordo entre os participantes e a definição de procedimentos comuns”. De acordo com esses argumentos, Lozano (2004) observa que a configuração de redes de unidades de informação se constrói tendo como base um acordo de cooperação e sua principal finalidade é o intercâmbio de informações.

Referindo-se especificamente à Rede Brasileira de Informação em Ciências da Saúde, Packer (2000) destaca o crescimento e o aprimoramento dos participantes “[...] tanto individualmente como em rede. Por um lado, através da incorporação dos progressos ocorridos nas ciências da informação e nas tecnologias de informação e, por outro lado, respondendo às novas demandas de informação em saúde”. Podemos generalizar as observações de Packer para outras redes, pois é visível a adoção de novos recursos nos últimos anos, como uma condição de sobrevivência das próprias redes.

Em relação a essa proposição, McGarry (1999, p.122) acredita que “A formação de redes é uma das mais importantes questões com que se defronta a comunidade bibliotecária e de informação”. E isso é facilitado pelos recursos da tecnologia da informação, que incidem diretamente em todos os processos informacionais, desde sua criação e gestão até seu uso, estabelecendo-se novas formas de relacionamento entre os serviços e unidades de informação e os seus usuários, modificando seus produtos e integrando-os a outros.

Os recursos da tecnologia da informação auxiliam o desenvolvimento de processos formando bases estruturais e incorporando serviços e produtos na Internet, utilizando sua infra-estrutura para consolidar suas atividades. A Internet intensificou o compartilhamento da informação, fomentando novas redes de informação, o que acarretou o desenvolvimento de bibliotecas virtuais, digitais e eletrônicas em cooperação, bem como o compartilhamento de recursos para a formação e o desenvolvimento de coleções.

Com efeito, uma vez presentes, esses recursos facilitam o acesso à informação atualizada e relevante, propósito latente das redes de informação, para as quais estão direcionadas suas ações e processos, em prol dos objetivos centrais das redes.

Para compreender melhor as redes de informação é importante conhecer seus objetivos centrais que, para Rowley (1994, p.285), permanecem constantes desde o início da década de 1970.

- mostrar o conteúdo de um grande número de bibliotecas ou de um grande número de publicações, principalmente por meio do acesso a bases de dados catalográficos, com o emprego de interfaces de catálogos em linha de acesso público;
- fazer com que os recursos mostrados nessas bases de dados catalográficos se tornem disponíveis para bibliotecas e usuários, onde e quando sejam necessários;

- compartilhar custos e esforços despendidos na criação de bases de dados catalográficos, por meio do intercâmbio de registros e atividades correlatas.

Resgatando a essência contida nos objetivos acima explicitados, podemos destacar: conteúdo informacional, acesso à informação, disponibilidade de registros bibliográficos, redução de custos e esforços, intercâmbio de informações. Esses elementos essenciais se harmonizam com os motivos mais comuns para o estabelecimento de redes de informação, enfatizados por Lozano (2004):

- Empréstimo entre bibliotecas;
- Organização de eventos;
- Elaboração de produtos cooperativos;
- Reunião de recursos;
- Treinamento e capacitação;
- Catalogação cooperativa;
- Consórcios para aquisição.

Os motivos que determinam a criação das redes de serviços e unidades de informação são variados e constituem o cerne das diferentes redes que têm contribuído para a ciência, a tecnologia e a educação, que só podem ser mais bem compreendidas se inseridas dentro de seu contexto histórico.

2.1 Evolução

As redes de informação para serviços e unidades de informação, segundo Silva (1986, p.213), foram criadas em vista das deficiências e limitações de suas coleções, assim “a cooperação foi a solução encontrada [...] para suprir as demandas de seus usuários, ampliar os recursos informacionais e racionalizar os recursos financeiros”.

A cooperação entre bibliotecas já existe desde o início do século 20, mais precisamente, o empréstimo entre bibliotecas. Elkington e Massie (1999, p.148), fazendo uma comparação entre os serviços de empréstimos entre as bibliotecas dos Estados Unidos e as do Reino Unido, apresentam a evolução desse serviço, marcando seu início em 1916. Nessa época, afirmam os autores, as bibliotecas já participavam de programas cooperativos formais e informais de

empréstimo. A comunicação era feita por cartas enviadas por um mensageiro que freqüentemente levava semanas ou até meses para que todo o ciclo fosse completado e mesmo assim os pesquisadores ficavam satisfeitos.

Os serviços cooperativos foram evoluindo tornando-se mais sofisticados com o passar do tempo, principalmente após a adoção de padrões de cooperação. A catalogação cooperativa que teve seu início marcado pelo envio dos registros bibliográficos, por mensageiros, para serem completados por outra biblioteca, evoluiu; com o passar do tempo foram substituídos pelo uso do microfilme e atualmente o intercâmbio é feito por formato eletrônico.

Mais tarde, em 1975, foi fundada a Research Libraries Group (RLG)⁵, que tinha como principal missão dar suporte ao compartilhamento de recursos entre bibliotecas. Atualmente é uma organização internacional que atua no âmbito da biblioteconomia, arquivologia e museologia, trabalhando para criar soluções na gestão e acesso à informação. A Research Libraries Information Network (RLIN), vinculada à RLG, teve uma importante atuação no âmbito das redes, para a expansão e consolidação de produtos e serviços em parcerias. Outro organismo importante, até hoje, no âmbito dos serviços cooperativos, é a On-line Computer Library Center (OCLC) que foi fundada em 1967, para o desenvolvimento da catalogação cooperativa. Elkington e Massie (1999, p.148) destacam a RLIN e a OCLC como redes que inovaram e que abriram muitos caminhos para a cooperação de serviços e unidades de informação.

Entretanto, Lozano (2004) esclarece que a primeira instituição que estruturou uma rede de informação mundial baseada na cooperação foi a Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA – International Atomic Energy Agency – com sede em Viena – Áustria), através do Sistema Internacional de Informação Nuclear (International Nuclear Information System – INIS), que começou a operar no ano de 1970, tendo como principal motivação a produção e a disseminação de uma base de dados bibliográfica com registros do mundo todo, sobre a aplicação pacífica da ciência e tecnologia nuclear. No Brasil, seu representante é o Centro de Informações Nucleares (CIN) da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Uma outra rede mundial, que Lozano descreve, que também teve início na década de 1970, mais precisamente em 1975, foi a AGRIS (Agricultural

⁵ <http://www.rlg.org/>

Information System) – Sistema Internacional de Informação para Ciência e Tecnologia Agrícola, da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e para a Agricultura (FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations), com sede em Roma. Para se estabelecer teve aporte da INIS/IAEA e por isso, os sistemas de suas bases de dados, nas décadas de 1970 e 1980, eram similares, e, eram-no também seus padrões e procedimentos, isto porque a AGRIS usou inicialmente os mesmos da INIS, com pequenas modificações.

A primeira base de dados de informação bibliográfica *on-line*, acessível publicamente, foi a MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System) *on-line* – Medline, a partir de 1971. E o Dialog Information Services foi o primeiro maior sistema de recuperação *on-line* de informação do mundo – banco de dados, com importantes bases de dados.

Na América Latina, as redes mais antigas foram criadas por organismos internacionais, principalmente com o apoio do Consejo de Investigaciones e Información en Desarrollo – CIID.

Nome da Rede	Organismo Provedor	Data da criação	Área Temática
Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)	Organização Pan-americana de Saúde (OPAS)	1967	Saúde
Sistema Interamericano de Información Agrícola (AGRINTER)	Instituto Interamericano de Cooperación para a Agricultura (IICA/OEA)	1972	Agricultura
Documentos sobre Población en America Latina y el Caribe – DOCPAL	Comissão Econômica para América Latina e para o Caribe (CEPAL)	1976	População
Red Panamericana de Información en Salud Ambiental (REPIDISCA)	Organização Pan-americana de Saúde (OPAS)	1979	Engenharia sanitária
Red de Información para el Financiamiento del Desarrollo (RIALIDE)	Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo (ALIDE)	1979	Instituições financeiras
Sistema de Información para ala Planificación en América Latina y el Caribe (INFOPLAN)	Comissão Econômica para América Latina e para o Caribe (CEPAL)	1979	Planejamento na América Latina
Red Latinoamericana de Información Comercial (RELIC)	Centro de Comercio Internacional del United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD/GATT)	1981	Comércio e Desenvolvimento
Red Regional de CLACSO	Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)	1984	Ciências Sociais
Rede de Informação e Documentação Latino Americana em Administração Pública (REDLAP)	Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD)	1986	Administração Pública

Fonte: Lozano (2004).

Quadro 1 – Redes de informação latino-americanas que receberam apoio da CIID

O marco inicial das redes no Brasil parece ter sido em 1942 (BARBOSA, 1978), com a catalogação cooperativa, mas é só a partir da década de 1980 que despontou o maior número de redes e estendeu-se a participação em redes regionais e internacionais.

Redes	Função na época da criação	Data da Criação
SIC – Serviço de Intercâmbio de Catalogação, do DASP	Catalogação Cooperativa	1942-1973
CCN – Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas	Formação de um catálogo coletivo	1954
Projeto CALCO (Catalogação Legível por Computador) – formato baseado em MARC	Projeto para implantação da Catalogação Cooperativa no Brasil	1973
Rede Brasileira de Informação em Ciência da saúde - BIREME	Serviço de Indexação e Resumos	≅1973
COMUT – Programa de Comutação Bibliográfica	Fornecimento de cópias de documentos	1980
Rede Bibliodata CALCO – Atualmente Rede Bibliodata	Catalogação cooperativa	1982

Quadro 2 - Principais redes no Brasil até a década de 1980

Apenas uma das redes apresentadas no Quadro 2 se extinguiu, a SIC, as outras continuam a desenvolver as funções para as quais foram criadas, em alguns casos ampliado-as.

Algumas organizações foram determinantes para a criação e crescimento das redes no Brasil. Destacamos os trabalhos do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT); do Bireme – Centro Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde; e da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que são atuantes até hoje.

2.2 Normas e Padrões

A inserção dos serviços e unidades de informação no âmbito das redes requer a adoção de normas e padrões que possibilitem o desenvolvimento de ações coadunadas, integrando diferentes organizações sob objetivos comuns.

O uso de normas e padrões na descrição dos materiais informacionais é essencial para os serviços e unidades de informação que queiram estar inseridos no contexto da cooperação nacional e internacional. A possibilidade de exportar/importar registros os insere num patamar globalizado, em que se pode considerar parte do todo.

Os padrões para importação e exportação de registros são descritos pelas normas ISO 2709 e ANSI Z39.2, que se constituem em elementos básicos para a cooperação (ZAKER, 2004).

Além dessas normas, Zaher ressalta a importância do uso do MARC 21 para cooperação, que possibilita a gravação de registros bibliográficos, de autoridade e de fundos de todo o tipo de materiais. Ressalta, também, a adoção das regras de catalogação do AACR2 (Anglo American Cataloguing Rules) - código de catalogação anglo americano -, para a cooperação.

O formato MARC (Machine Readable Cataloging) tem como função central o intercâmbio de dados catalográficos, tornando compatíveis diferentes sistemas de informação e possibilitando o compartilhamento de recursos e a aquisição de registros bibliográficos.

O MARC 21 baseia-se na estrutura de formato ISO 2709, norma reconhecida mundialmente. Para McCallum (2004), a estrutura do MARC 21, que também é usada para o UNIMARC e para muitos outros formatos similares, é e será importante, ainda, por muitos anos. Atualmente, afirma a autora, muitos protocolos para registro bibliográfico estão surgindo com uma estrutura inteiramente baseada em XML (eXtensible Markup Language), isto é, já estão adequados para seu uso na Internet. Em resposta a essa necessidade, nesses últimos anos, têm sido desenvolvidas estruturas alternativas para os elementos de dados em MARC 21. O mais importante, segundo McCallum, é o MARCXML que provê um caminho de ida e volta de MARC 21 para MARC em XML, sem prejuízos.

O desenvolvimento desses formatos, principalmente sua interação por meio de ferramentas e protocolos em XML, permite maior intercâmbio de registros em MARC 21. O uso dessas ferramentas possibilitou, conforme expõe McCallum (2004), uma transformação na Biblioteca do Congresso Americano, permitindo a pesquisa e a recuperação de informação entre computadores, operando em rede, por meio do protocolo de comunicação Z39.50 e do SRW (Search and Retrieve Web Service). A partir de então pôde ser feito o intercâmbio em vários formatos, incluindo

MARC 21, MARCXML, MODS, (Metadata Object Description Standard) e Dublin Core.

O formato MODS constitui-se uma norma para descrição de objetos em metadados, desenvolvida para suprir uma necessidade do formato XML, e o formato Dublin Core trata de um conjunto básico de elementos de metadados empregados na descrição de recursos eletrônicos, visando facilitar a sua recuperação.

A aplicação de normas e padrões em ambientes cooperativos está atrelada à evolução processual do compartilhamento e da alta qualidade do resultado final que é a razão de ser dos diferentes tipos de rede.

3 CATEGORIZAÇÃO DAS REDES DE INFORMAÇÃO

O escopo e a abrangência de uma rede é que a distingue e a tipifica. Encontramos redes categorizadas: pela sua especialidade; pelo seu produto/serviço; pelo ambiente em que processa as informações – como o virtual; pelo seu âmbito - espaço em que atua – nacional, regional, internacional; entre outras categorizações.

Alguns tipos de redes, que também podem ser denominadas de redes de informação, estão presentes em universidades e em comunidades científicas, sem ter, necessariamente, a parceria de um serviço ou uma unidade de informação, tais como: listas de discussão, comunidades virtuais, ciberfóruns e outros recursos de comunicação e compartilhamento possibilitados pela Internet, que não são objeto de estudo deste trabalho e têm seu foco nas redes formais de informação em que participam serviços e unidades de informação, apesar de muitas das redes de informação, arroladas por este trabalho, os utilizarem como recurso para a comunicação entre seus membros.

Para compreendermos melhor a categorização das redes de informação apresentamos as abordagens de Guinchat e Menou (1994), Katz (1997) e Vieira (1994), denominando-as e descrevendo-as pelas suas funções e suas características.

De acordo com a função das redes, Guinchat e Menou (1994, p.340) as distinguem categorizando-as em diferentes tipos que, segundo eles, podem ser combinados entre si.

- redes especializadas em funções documentais, como a aquisição, o tratamento de documento (catalogação, classificação, análise e indexação), e a difusão (empréstimo, comutação bibliográfica, difusão seletiva da informação e serviço de pergunta e resposta);
- redes que integram as unidades participantes em um sistema de informação único que cobre todas as funções documentais. [...]
- redes enciclopédicas ou redes especializadas em uma disciplina ou em um ramo de atividade, nas quais todas as unidades de informação associam-se para apoiar-se mutuamente ou para harmonizar seus serviços e seus produtos;
- redes especializadas a serviço de uma categoria particular de usuários, como as pequenas empresas ou os produtores de café, por exemplo.

A especialização tem papel determinante na tipologia proposta pelos autores; aparece em três dos quatro tipos categorizados, empregada distintamente, a saber: a) função da rede, mais propriamente pelos serviços desenvolvidos; b) especialidade – disciplina; c) usuário dos serviços/produtos da rede.

Diferentemente de Guinchat e Menou, Katz (1997, v.2, p.61) categoriza as redes de serviço em dois tipos: rede comercial que visa lucro e a rede que não visa lucro. Uma processa a informação, enquanto a outra comunica dados para seus usuários. Alguns sistemas combinam ambas.

As redes que não visam lucro são denominadas pelo autor de *redes bibliográficas ou de serviços bibliográficos*. Este tipo de rede pode ser regional, estadual, nacional ou ainda internacional e possibilita acesso a catálogos de várias bibliotecas ao mesmo tempo ou ao de uma em especial. Não visam lucro e provêm serviços diversos para tratamento e recuperação da informação, caso em que respondem a questões de referência em que se buscam, localizam e completam informações. As maiores redes bibliográficas dessa categoria, segundo o autor, são a OCLC e a RLIN.

A OCLC⁶ é uma organização dedicada à pesquisa e à organização de serviços bibliotecários, com o propósito de promover o acesso à informação do mundo todo a custos reduzidos. Participam da rede mais do que 50 mil bibliotecas em 84 países e territórios por todo o mundo usando serviços da rede para localizar, adquirir, catalogar, emprestar e preservar materiais bibliográficos.

⁶ <http://www.oclc.org>

A RLIN⁷ é um sistema de informação bibliográfico disponível internacionalmente que subsidia os processos de catalogação, além de outros serviços que compreendem o empréstimo entre bibliotecas e a aquisição.

O outro tipo de rede comercial, mas que visa lucro, apresentada por Katz é a de *processamento e distribuição da informação*. Nessa rede a informação é vendida para indivíduos ou para organizações, são comerciais e visam lucro. Entre as citadas pelo autor está o Dialog Information Services.

O Dialog Information Services⁸ com centenas de bases de dados é o melhor serviço *on-line* conhecido. É líder mundial no provimento de serviços *on-line* para organizações que procuram vantagens competitivas, incorporando bases de dados das áreas: negócios, ciência, engenharia, finanças e direito.

Incluimos nessa categoria, também, o STN International⁹ - Scientific & Technical Information Network, rede de informação científica e tecnológica que é produzida cooperativamente, por FIZ Karlsruhe - Alemanha, pelo American Chemical Society (ACS) por meio do Chemical Abstracts Service (CAS) – Columbus – Ohio – Estados Unidos, e pelo Japan Science and Technology Corporation (JST) – Tóquio - Japão, há cerca de 15 anos e provê serviços de informação para o mundo todo, disponibilizando um banco de dados, com mais de 200 bases, nas áreas de: energia, física, matemática, química, ciência, tecnologia e medicina.

Uma outra distinção dos tipos de redes que merece destaque é a de Vieira (1994, p.31-51) que categoriza as redes em três grupos consoante as funções a que se propõem:

a) *Redes de comunicação de dados*: “consistem em um conjunto de computadores conectados por recursos da telemática, para o transporte de dados e mensagens entre dois pontos distantes interligados”. Os serviços mais utilizados nestas redes são: correio eletrônico, transferência de arquivo/software, chat, listas de discussões e WWW. Essa categorização não está vinculada diretamente à abordagem de redes de informação que nos propusemos a estudar e apresentar neste trabalho, mas certamente constitui-se um recurso imprescindível para elas.

b) *Redes de serviços e de apoio institucional a sistemas de informação*, “tem como objetivo colaborar no desenvolvimento de padrões comuns, na

⁷ <http://www.rlg.org/rlin.html>

⁸ <http://www.dialog.com>

⁹ <http://www.stn-international.de>

organização dos registros bibliográficos e no intercâmbio (de dados e documentos) entre bibliotecas ou centros de informação”. Exemplos desse tipo de rede são representados pela catalogação cooperativa e pelo empréstimo entre bibliotecas.

Vieira destaca a participação brasileira nas redes internacionais dessa categoria que são: ISDS (International Serials Data System), atualmente denominada Rede ISSN - International Standard Serial Number - (ISSN Network), e RITLA (Red de Información Tecnológica Latino-americana).

As nacionais que mereceram destaque da autora são: Bibliodata, rede de catalogação cooperativa, gerida pela Fundação Getúlio Vargas; Comut (Programa de Comutação Bibliográfica), sediado no IBICT, proporciona acesso ao documento primário; CCN que tem como objetivo compilar uma base de dados que disponibilize informações referente às coleções de periódicos nacionais e estrangeiros de todas as bibliotecas cooperantes.

c) *Redes de informação especializada a usuários*, “dedicam-se ao fornecimento de informações (dados bibliográficos, factuais, cadastrais, etc.) e documentos diretamente ao usuário final”. O acesso a essas redes é feito através de sistemas *on-line*.

Segundo Vieira, as principais redes internacionais de informações especializadas que têm a participação brasileira, e aqui citamos as que foram contempladas no levantamento que deu origem a este trabalho, são: AGRIS; Infoterra, INIS, MEDLARS e REPIDISCA.

Quanto às nacionais, Vieira secciona o mercado em três grupos: a) segmento técnico-científico – cientistas, tecnólogos e gestores de Ciência e Tecnologia. b) segmento industrial-empresarial – empresários e industriais de pequeno e médio porte. c) segmento leigo alternativo – cidadãos leigos, pequenos agricultores e administradores municipais: informações sobre tecnologias alternativas.

A conjunção dos tipos de redes apresentados, aliados à análise das identificadas por este trabalho, nos permitiu fazer uma nova categorização que resultou em cinco tipos de redes:

Redes de Compatibilização da Informação (RCI): incluem serviços e unidades de informação que reúnem seus catálogos formando catálogos coletivos. O produto resultante do trabalho cooperativo é multidisciplinar e consolida a principal função da rede. Usualmente são utilizados para a localização de documentos.

Redes de Processamento da Informação (RPI): compreendem as redes que organizam a informação, envolvendo processos de descrição e indexação da informação – como a catalogação cooperativa -, normalmente disponibilizam catálogos coletivos ou bases de dados bibliográficas multidisciplinares. Sua principal função está direcionada a apoiar os serviços e unidades de informação em suas atividades de organização da informação, subsidiando sistemas de gerenciamento de coleções.

Redes de Serviços de Informação (RSI): pertencem a essa categoria redes constituídas por serviços e unidades de informação que prestam serviços recíprocos e para clientes isolados ou para comunidades específicas, envolvendo suas coleções e seus especialistas nesse esforço. Algumas utilizam produtos resultantes das redes de processamento da informação, como instrumentos para a consecução de suas atividades.

Redes de Informação Especializada (RIE): fazem parte dessa categoria redes que tratam de um ramo específico, dentro de uma área do conhecimento, e desenvolvem atividades diferenciadas, o maior número das quais opera na organização da informação, principalmente por meio dos serviços de indexação e resumos, mas há redes que tratam, prioritariamente, do intercâmbio de cópias de documentos. Habitualmente, disponibilizam bases de dados bibliográficas como produto final da rede.

Redes de Informação Digital (RID): distinguem-se por utilizarem amplamente os recursos da Internet. Na maior parte dos casos apresenta a informação propriamente, não apenas sua indicação.

4 REDES DE INFORMAÇÃO NO BRASIL¹⁰

Por meio de 40 *sites* na Internet de bibliotecas universitárias e pela análise das primeiras 50 indicações do Google, para quatro pesquisas distintas, identificamos 41 redes que têm a participação de serviços e unidades de informação do Brasil.

¹⁰ As informações apresentadas no Quadro 3 e nos itens do 4.1 ao 4.5, foram compiladas a partir das informações disponíveis nos *sites* das redes e das organizações membros e as URLs (Universal Resource Locator) consultadas estão indicadas no decorrer da apresentação das redes, nos itens de 4.1 a 4.5.

Dessas 41 redes, três atuam em âmbito estadual; 10 regionalmente, principalmente na América Latina e no Caribe; 20 atingem toda a nação – redes nacionais - e oito têm alcance internacional.

A partir das cinco categorizações definidas neste trabalho - *redes de compatibilização da informação* (RCI); *redes de processamento da informação* (RPI); *redes de serviços de informação* (RSI); *redes de informação especializada* (RIE); *redes de informação digital* (RID) - classificamos as redes identificadas por este estudo, pela sua principal motivação, conforme podem ser observadas no Quadro 3.

	Redes	Âmbito Geográfico	Ação Central da Rede	Principal Produto/Serviço	Área do Conhecimento	
R C I	CCN - Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadadas	Nacional	União de catálogos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar	
	Catálogo Coletivo de Anais de Eventos	Regional	União de catálogos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar	
	Catálogo Coletivo de Normas Técnicas	Nacional	União de catálogos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar	
	WordCat	Internacional	União de catálogos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar	
	ISSN Network – International Standard Serial Number	Internacional	Controle de Publicações Seriadadas	Catálogo coletivo	Multidisciplinar	
	Rede de Compartilhamento do Sistema Pergamum	Nacional	União de catálogos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar	
	INIS - International Nuclear Information System	Internacional	Serviço de Indexação e Resumos	Base de dados bibliográfica	Energia Nuclear	
	LAPTOC - Latin American Periodicals Tables of Contents	Regional	Serviço de Indexação e Resumos	Base de dados bibliográfica	Ciências Sociais e Humanas	
	LIGDOC – Interligação de Bibliotecas para Troca de Documentos	Regional	Intercâmbio de documentos	Catálogo coletivo	Engenharia	
	SCAD – Serviço Cooperativo de Acesso ao Documento da Biblioteca Virtual em Saúde	Regional	Intercâmbio de documentos	_____	Ciências da Saúde	
R I E	REDUC - Red Latinoamericana de información y Documentación en Educación	Regional	Serviço de Indexação e Resumos	Base de dados	Educação	
	ReBAP - Rede Brasileira de Bibliotecas da Área de Psicologia	Nacional	Serviço de Indexação e Resumos	Biblioteca Virtual	Psicologia	
	Rede Brasileira de Informação em Ciências da Saúde	Nacional	Serviço de Indexação e Resumos	Biblioteca virtual	Ciências da Saúde	
	REBAE - Rede de Bibliotecas na Área de Engenharia	Nacional	Serviço de Indexação e Resumos	Diretório de bases de dados	Engenharia	
	Rede Nacional de Informações em Saúde - RNIS	Nacional	Apoio à gestão em saúde	Cadastro de Instituições	Ciências da Saúde	

Continua...

...continuação

	Redes	Âmbito Geográfico	Ação Central da Rede	Principal Produto/Serviço	Área do Conhecimento
RIM	REPDISCA - Rede Pan-Americana de Informação em Saúde Ambiental	Regional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Saúde Ambiental
	SIBRADID - Sistema Brasileiro de Documentação e Informação Desportiva	Nacional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Esporte e Educação Física
	Infoterra	Internacional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Meio Ambiente
	RENIMA - Rede Nacional de Informação sobre Meio Ambiente	Nacional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Meio Ambiente
	AGRIS – Agricultural Information System	Internacional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Agricultura
	MEDLARS – Medical Literature Analysis and Retrieval System	Internacional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Ciências Médicas
	Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.	Regional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Ciências Médicas
	SIDALC – Sistema de Información y Documentación Agropecuario de las Américas	Regional	Serviço de Indexação e Resumos	Bases de dados	Agropecuária
	Cadê Jur	Nacional	Informação na Internet	Portal de informação	Direito
	BDB – Biblioteca Digital Brasileira	Nacional	Texto completo	Biblioteca digital	Multidisciplinar
	Portal de Periódicos da Capes	Nacional	Texto completo	Portal de periódicos	Multidisciplinar
	Portal de Pesquisa	Nacional	Acesso a bases de dados	Bases de dados	Multidisciplinar
RID	Programa Prossiga	Nacional	Acesso à informação na Internet	Portal de informação científica e tecnológica	Multidisciplinar
	Páginas Brasileiras	Nacional	Acesso à informação na Internet	Localizador	Multidisciplinar
	RENAI – Rede Nacional de Informações sobre Investimento	Nacional	Acesso à informações na Internet	Portal de informação	Economia

Continua...

...continuação

	Redes	Âmbito Geográfico	Ação Central da Rede	Principal Produto/Serviço	Área do Conhecimento
RS	Rede Bibliodata	Nacional	Catálogo cooperativa	Catálogo coletivo	Multidisciplinar
	PCC – Program for Cooperative Cataloging	Internacional	Catálogo cooperativa	Catálogo de autoridades	Multidisciplinar
	Consórcio Eletrônico de Bibliotecas	Nacional	Catálogo cooperativa	_____	Multidisciplinar
RS	Compartilhamento entre Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro	Estadual	Intercâmbio de documentos	_____	Multidisciplinar
	COMUT - Programa de Comutação Bibliográfica	Regional	Intercâmbio de documentos	_____	Multidisciplinar
	BLDSC - British Library – Document Supply Centre	Internacional	Intercâmbio de documentos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar
	CRUESP (Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas) – Bibliotecas	Estadual	Intercâmbio de documentos	Catálogo coletivo	Multidisciplinar
	RITEC – Rede de Inovação e Tecnologia do Paraná	Estadual	Apoio a inovação e competitividade industrial	Serviço de Resposta Técnica e Banco de Respostas	Multidisciplinar
	RETEC - Rede SENA/IEL de Tecnologia (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) – IEL (Instituto Euvaldo Lodi)	Nacional – constituída por unidades estaduais	Apoio a inovação e competitividade industrial	Serviços de Informação e extensão tecnológica	Multidisciplinar
	SBRT - Sistema Brasileiro de Resposta Técnica	Nacional	Apoio a inovação e competitividade industrial	Serviços de Informação e extensão tecnológica	Multidisciplinar
	RITLA – Rede de Informação Tecnológica Latino Americana	Regional	Apoio à microempresa e à pequena empresa	Infra-estrutura de informação	Multidisciplinar

Quadro 3 - Redes de informação no Brasil

Conforme a principal função de cada uma das redes estudadas podemos afirmar que há a predominância de *redes de informação especializada* (RIE), sendo classificadas nessa categoria 17 redes, o que denota a preocupação brasileira em disponibilizar documentos e informações em campos específicos do conhecimento. O segundo maior grupo de redes está na categoria *redes de serviços de informação* (RSI), que inclui oito redes, sendo quatro de apoio a serviços e unidades de informação e quatro de apoio às microempresas e às pequenas empresas. Em seguida aparecem as *redes de informação digital* (RID), com sete redes classificadas que foram criadas a partir da Internet, mais especificamente depois da Web, com adoção de características próprias do ambiente Web. Logo depois encontramos as *redes de compatibilização da informação* (RCI) com seis redes, as quais unem seus catálogos visando o controle bibliográfico e o apoio a serviços de obtenção da informação. Finalmente, as três *redes de processamento da informação* (RPI) que auxiliam e facilitam os processos de organização da informação.

Em relação ao âmbito geográfico identificamos três redes que atuam com abrangência estadual, uma das quais opera no Estado do Paraná, desenvolvendo serviços de informação especificamente para as microempresas e as pequenas empresas e outras duas, que têm como função principal o intercâmbio de documentos, uma das quais exerce suas atividades no Estado do Rio de Janeiro e a outra no Estado de São Paulo, a qual também mantém um catálogo coletivo.

No âmbito regional, 10 redes concentram suas atividades na América Latina. Sete delas atingem, também, o Caribe. Das 10 redes regionais, cinco desenvolvem serviços de indexação e resumos, produzindo bases de dados especializadas; outras três têm como atividade central o intercâmbio de documentos - duas delas, em áreas específicas do conhecimento. Das duas remanescentes, uma oferece apoio de infra-estrutura informacional ao setor empresarial e a outra alimenta um catálogo coletivo regional.

Em âmbito nacional encontramos 20 redes. A maior concentração dessas redes atua com informações dispersas na Internet. Quatro delas executam ações que possibilitam o acesso a informações em C&T, Direito e Investimentos, procurando facilitar o trabalho do usuário final. Outras três redes nacionais dedicam-se à construção de bibliotecas virtuais, nas áreas de Psicologia, Ciências da Saúde e Meio Ambiente. Dentro desse mesmo contorno encontramos mais três redes,

sendo duas com portal na Internet, a primeira disseminando periódicos de textos completos e periódicos de indexação e resumos e a segunda organizando portais de pesquisa, com bases de dados referenciais ou de texto completo, de acordo com o interesse do usuário. Ainda entre as três encontra-se a biblioteca digital de teses e dissertações, com textos completos. Diante desse quadro podemos constatar a preocupação do profissional da informação em recuperar e disponibilizar informações no espaço virtual, aproveitando os recursos da tecnologia da informação e agregando valor aos instrumentos tradicionais da Ciência da Informação.

Além dessas deparamos, ainda no âmbito nacional, com mais 10 redes: as atividades de três delas estão centradas na formação de catálogos coletivos; as ações de outras duas estão voltadas à catalogação cooperativa; duas estão centradas no processamento de bases de dados especializadas; em uma o cadastro de indústrias na área da saúde é o mote. Por fim, identificamos duas que concentram esforços no apoio informacional à inovação e a competitividades industriais, sendo uma subsidiária da outra.

Em âmbito internacional, encontramos a participação brasileira em oito redes. Dessas, quatro organizam bases de dados especializadas por meio de serviços de indexação e resumos; duas são motivadas pela união de seus catálogos, formando catálogos coletivos; uma outra se concentra no intercâmbio de documentos e a última a ser citada está voltada para a catalogação cooperativa.

A fim de especificar a atuação das redes que têm a participação de serviços e unidades de informação brasileiros, apresentamos a seguir informações sobre as redes estudadas, classificadas de acordo com as categorias aqui definidas.

4.1 Redes de Compatibilização da Informação (RCI)

A compatibilização de catálogos resulta em catálogos coletivos que, além de serem agentes do controle bibliográfico e da recuperação da informação, são poderosos instrumentos para serviços de obtenção e organização de documentos.

Nessa categoria estão inseridas três redes nacionais, uma regional e duas internacionais.

4.1.1 Redes Nacionais

- Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadadas – CCN - <http://www.ibict.br/ccn/inicio.htm>
Informações gerais: Possibilita a reunião de catálogos de publicações periódicas, nacionais e estrangeiras, das principais bibliotecas do Brasil, em um catálogo coletivo de acesso público.
Objetivo: Difundir, identificar e localizar as “publicações seriadas em C&T, nacionais e estrangeiras, existentes no país”; estabelecer políticas de aquisição cooperativa; padronizar entradas.
Coordenação: IBICT.
Participação: Participam da rede centenas de bibliotecas brasileiras. Para participar é necessário ter uma coleção de publicações seriadas relevante em C&T que esteja automatizada.
Produto de Informação: CCN

- Catálogo Coletivo de Normas Técnicas – <http://www.cnen.gov.br>
Informações gerais: Rede cooperativa formada por bibliotecas brasileiras que culmina em uma base de dados bibliográfica que contém normas técnicas nacionais e estrangeiras.
Objetivo: Disseminar normas técnicas disponíveis nas bibliotecas que integram a rede.
Coordenação: CIN/CNEN.
Participação: Aberta a bibliotecas brasileiras que tenham interesse em compartilhar suas coleções de normas técnicas.
Produto de Informação: Base de dados de normas técnicas - <http://cin.cnen.gov.br/catalogos/busca/busca.html>

- Rede Compartilhada do Sistema Pergamum - <http://www.pergamum.pucpr.br>
Informações gerais: O pergamum é um sistema de gerenciamento de bibliotecas. Os usuários (bibliotecas) do sistema disponibilizam, na rede, suas coleções, formando um catálogo coletivo que serve de instrumento para a catalogação das bibliotecas participantes.

Objetivo: “Aproveitar as principais idéias de cada instituição a fim de manter o software atualizado e atuante no mercado, tornando-o capaz de gerenciar qualquer tipo de documento”, atendendo todo tipo de biblioteca.

Coordenação: Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC/Pr.

Participação: Participam cerca de 95 instituições que fazem uso do software “Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas” para o controle de sua coleção. A partir da aquisição do software – pergamum - automaticamente as bibliotecas começam a fazer parte da rede sem nenhum ônus adicional.

Produto de Informação: Catálogo coletivo das bibliotecas usuárias do Pergamun, acesso restrito aos participantes da rede.

4.1.2 Rede Regional

- Catálogo Coletivo de Anais de Eventos - <http://www.cnen.gov.br>

Informações gerais: Rede cooperativa consolidada em um catálogo bibliográfico que contém todo tipo de anais de eventos realizados no Brasil e na América Latina, em diversas áreas do conhecimento.

Objetivo: Disseminar anais de eventos através da base de dados anais.

Coordenação: CIN/CNEN.

Participação: Aberta a bibliotecas brasileiras e latino-americanas que tenham interesse em compartilhar suas coleções de anais.

Produto de Informação: Base de dados anais -

<http://cin.cnen.gov.br/catalogos/busca/busca.html>

4.1.3 Redes Internacionais

- WorldCat - <http://www.oclc.org/worldcat/default.htm>

Informações gerais: A rede WorldCat forma a maior base de dados bibliográfica do gênero do mundo, promovendo a união de catálogos de milhares de bibliotecas membros do OCLC. Serve de base para muitos serviços da OCLC.

Objetivo: Servir de instrumento para catalogadores da rede OCLC.

Coordenação: OCLC Worldwide.

Participação: Participam mais de nove mil instituições membros da OCLC. Para participar é necessário contatar a Divisão da América Latina e do Caribe da OCLC.

Produtos de Informação:

- Catálogo coletivo da OCLC que pode ser acessado, por meio de um projeto piloto, pelo *site* de busca Google.
- FirstSearch – serviço *on-line* que promove o acesso ao WordCat, maior fonte bibliográfica do momento.

- Rede ISSN – International Standard Serial Number - (ISSN Network) –

<http://www.issn.org:8080/English/pub/network>

Informações gerais: Organização intergovernamental, implantada em 1974. O ISSN – Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas - identifica o título de uma publicação seriada; é aceito internacionalmente.

Objetivo: “Apoiar o controle bibliográfico mundial de publicações seriadas, facilitando o acesso aos registros e controlando a atribuição do ISSN”.

Coordenação: Centro Internacional do ISSN, localizado em Paris - França

Participação: Participam da rede mais de 70 países, sendo representante, no Brasil, o IBICT, por meio do Centro Brasileiro do ISSN, do qual é responsabilidade a atribuição do código ISSN no Brasil – <http://www.ibict.br> .

Produtos de Informação:

- Base de dados ISSN Register, que dissemina mais de um milhão de títulos com ISSN de todo o mundo – disponível em CD-ROM e *on-line*.
- Lista de abreviações dos títulos das publicações seriadas – disponível impresso e em CD-ROM.

4.2 Redes de Processamento da Informação (RPI)

O que move as redes agrupadas nessa categoria é a catalogação cooperativa, que visa facilitar e agilizar os processos de descrição bibliográfica de forma cooperativa, tornando esses processos e o intercâmbio de registros possíveis, através da adoção de normas e padrões que os possibilitam de fato.

Essa categoria compreende três redes, duas nacionais e uma internacional.

4.2.1 Redes Nacionais

- Rede Bibliodata - <http://www.fgv.br/bibliodata>

Informações gerais: Rede formada por bibliotecas brasileiras. Tem como principal função a catalogação cooperativa, do que resulta um catálogo coletivo de âmbito nacional. As bibliotecas participantes da rede compartilham: produtos e serviços; catalogação cooperativa; conversão retrospectiva de acervos, conversão de dados; cursos e treinamentos; entre outras atividades.

Objetivo: “Desenvolver e manter o Catálogo Coletivo da Rede, desenvolver metodologias e instrumentos para a catalogação cooperativa, gerando subsídios para o compartilhamento de serviços e recursos entre as instituições participantes”.

Coordenação: FGV

Participação: Participam 55 instituições, principalmente instituições de ensino¹¹. Para participar, a organização interessada deverá firmar com a FGV um contrato de prestação de serviço.

Produtos de Informação: Catálogo Coletivo da Rede Bibliodata; Catálogo de Autoridades (nomes e assuntos); CD-ROM para catalogação cooperativa; CatBib – Editor MARC e gerador de produtos bibliográficos, disponíveis apenas para as bibliotecas participantes da rede.

- Consórcio Eletrônico de Bibliotecas - <http://consorcio.bn.br/consorcio/>

Informações gerais: Criado em 1999, para o intercâmbio de registros bibliográficos, pela Internet, das bases da Fundação Biblioteca Nacional, disponíveis no *site*: <http://www.bn.br>

Objetivo: “Apoiar o desenvolvimento dos projetos de automação bibliográfica no Brasil, permitindo às bibliotecas, através do compartilhamento dos recursos de

¹¹ Dados de abril de 2004.

catalogação *on-line* da Biblioteca Nacional, a formação de bases de dados locais ou de redes de bases regionais”.

Coordenação: Fundação Biblioteca Nacional – Rio de Janeiro.

Participação: Participam principalmente bibliotecas públicas e universitárias, para isso é necessário firmar convênio específico com a Fundação Biblioteca Nacional.

4.2.2 Rede Internacional

- Program for Cooperative Cataloging – PCC (Programa de Catalogação Cooperativa) <http://www.loc.gov/catdir/pcc/>

NACO/Library of Congress – EUA (cooperação técnica de manutenção de base de dados de padronização internacional de autoria)

Informações gerais: Programa de cooperação internacional, excelente indicador de cooperação em catalogação, que visa expandir o acesso a registros bibliográficos, possibilitando a rapidez e o baixo custo da catalogação mediante o emprego de padrões aceitos internacionalmente. Para isso desenvolve os programas:

NACO: Programa para o estabelecimento de autoridades bibliográficas por nome <http://www.loc.gov/catdir/pcc/naco.html> ;

SACO: Programa para o estabelecimento de autoridades por assuntos <http://www.loc.gov/acq/conser/> ;

BIBCO: Programa de registros bibliográficos <http://www.loc.gov/catdir/pcc/bibco.html> ;

CONSER: Programa cooperativo *On-line* de publicações seriadas <http://www.loc.gov/acq/conser/>

Objetivo: “Aumentar e agilizar, por meio de ações cooperativas, a disponibilidade de registros bibliográficos e de autoridades, produzindo catálogos a serem usados e compartilhados em outras instituições, a um custo controlado”.

Coordenação: Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos da América (Library of Congress – LC)

Produtos de Informação: Catálogo de autoridades da LC - <http://authorities.loc.gov/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?DB=local&PAGE=First>

Catálogo *on-line* da LC - <http://catalog.loc.gov>

4.3 Redes de Serviços de Informação (RSI)

Essa categoria contém redes que prestam apoio a serviços e unidades de informação, principalmente por meio dos serviços de empréstimo entre bibliotecas e comutação. Inserem-se nessa categoria, também, as redes que dão apoio às microempresas e as pequenas empresas desenvolvendo serviços de informação que promovam a inovação e a competitividade empresarial.

Primeiramente apresentamos as redes que apóiam os serviços e unidades de informação, que abrangem duas redes estaduais, uma regional e uma internacional. Em seguida identificamos as redes que apóiam às microempresas e as pequenas empresas que fornecem, principalmente, serviços de informação tecnológica. Estas compreendem uma rede estadual, duas nacionais e uma regional.

4.3.1 Serviços e Unidades de Informação

Poucas são as bibliotecas que conseguem atender seus usuários servindo-se apenas de seu acervo. Rodrigues (2004), fazendo referência ao Brasil, comenta a baixa disponibilidade de documentos nas bibliotecas, devido a restrições financeiras. Para o autor, a falta de qualidade de muitos acervos é suprida pela utilização conjunta de acervos de diferentes bibliotecas e serviços de informação de forma cooperativa.

O serviço de comutação bibliográfica permite a um usuário ou a uma organização/biblioteca a obtenção de cópias de documentos que não detém em sua biblioteca.

4.3.1.1 Redes Estaduais

- Compartilhamento Entre Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro - <http://www.ndc.uff.br/compartilhamento/>

Informações gerais: intercâmbio do acervo das bibliotecas das instituições públicas e privadas e instituições de ensino e pesquisa (associadas).

Objetivos: Promover o intercâmbio para o uso dos acervos e do conhecimento científico, tecnológico e acadêmico entre as instituições participantes. “Estabelecer relações com organizações e entidades nacionais e internacionais que possam fornecer recursos”.

Coordenação: está a cargo de várias instituições, com destaque para a Profa. Maria José G. M. Vianna – Diretora da Biblioteca Central da Universidade Veiga de Almeida – Rio de Janeiro – RJ.

Participação: Participam cerca de 28 instituições de ensino superior, institutos de pesquisas e laboratórios do Estado do Rio de Janeiro.

- CRUESP/Bibliotecas – <http://bibliotecas-cruesp.usp.br>

Informações gerais: Compartilhamento de informação mediante reunião dos sistemas de bibliotecas da USP, UNICAMP e UNESP, tendo como serviços principais: o acesso a bases de dados pelo Portal de Pesquisa¹² - Electronic Reference Library (ERL) – viabilizado pela empresa DotLib Informação Profissional; o desenvolvimento de uma metodologia para o empréstimo-entre-bibliotecas (EEB) e a aquisição planejada, com políticas de desenvolvimento de coleções específicas.

Objetivo: “Criar condições para o funcionamento sistêmico das bibliotecas da USP, UNESP e UNICAMP, no desenvolvimento de estudos para o compartilhamento de produtos e serviços e a otimização dos recursos destinados às Bibliotecas, a fim de oferecer suporte ao desenvolvimento do ensino e pesquisa”.

Participação: Participam os sistemas de bibliotecas da USP, UNICAMP e UNESP.

Serviços e Produtos de Informação: UnibibliWeb – <http://bibliotecas-cruesp.usp.br/search.html> – interface de pesquisa simultânea aos catálogos das três universidades; catalogação cooperativa; e empréstimo entre bibliotecas.

¹² Ver a rede “Portal de Pesquisa” categorizada em Redes de Informação Digital (RID)

4.3.1.3 Rede Regional

- Programa de Comutação Bibliográfica – Comut -

<http://200.214.187.5:8080/comut/do/index?op=filtroForm>

Informações gerais: O Comut, através do acervo (em papel ou meio eletrônico) de bibliotecas base, que são representadas por bibliotecas e centros de documentação brasileiros, é uma rede estruturada para o fornecimento de cópias de documentos (respeitando a lei de direitos autorais) como: periódicos, teses, anais de congressos, e partes de outros documentos (capítulos de livros, partes de relatórios técnicos, etc.), a solicitantes institucionais (bibliotecas e centros de documentação) ou pessoais. Está lançando um novo modelo operacional que permitirá o uso do programa por países da América Latina e Caribe, bem como por países de língua portuguesa. Pode ainda utilizar acervos de outras bibliotecas e/ou serviços nacionais e internacionais. Para localizar documentos faz uso das seguintes fontes de informações: CCN, BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações) e o Catálogo de anais de eventos do CIN. Dos usuários do Comut são cobrados os custos de produção das cópias e de seu envio pelo correio ou fax ou por meio eletrônico.

Dentre os objetivos do Comut ressaltamos dois, por serem os mais tradicionais dentro de seu âmbito: “Facilitar o acesso ao documento requerido nas tarefas de pesquisa, ensino e gerenciamento independentemente de sua localização” e “Garantir a obtenção de cópias de documentos em texto completo oferecidos, mediante pagamento, através da Internet”.

Coordenação: IBICT

Participação: Em 2002 participavam 1.422 bibliotecas nas categorias de biblioteca base, que são as depositárias das coleções e fornecedoras das cópias de textos completos para as bibliotecas solicitantes, as quais são as mediadoras da solicitação de cópias para usuários. As bibliotecas podem participar nas categorias: biblioteca base (sujeita a avaliação do acervo, infra-estrutura e assinatura de convênio); biblioteca solicitante (qualquer instituição do Brasil ou exterior); usuário (qualquer pessoa do Brasil ou exterior - basta cadastrar-se).

4.3.1.4 Rede Internacional

- British Library – Document Supply Centre – BLDSC (Comutação Internacional)

<http://www.bl.uk/services/document/dsc.html>

Informações gerais: Fornecimento de documentos impressos e eletrônicos e serviço de empréstimo entre bibliotecas, que é provavelmente o maior do mundo. Tem como suporte a coleção da Biblioteca Britânica que cobre todos os aspectos do conhecimento científico, técnico, médico e humano, em muitas línguas. A coleção é formada por periódicos, livros, anais de eventos, relatórios, patentes, teses, publicações oficiais, músicas e imagens.

Coordenação: British Library

Participação: Participam indivíduos e instituições, principalmente bibliotecas. Para participar mais efetivamente é necessário o registro, que é gratuito, basta preencher um formulário. O registro e a participação são regulamentados por um termo que explicita as condições para a participação.

Produtos de Informação: Para acesso ao documento a rede disponibiliza vários catálogos, entre os quais o “The British Library Public Catalogue” – BLPC - <http://blpc.bl.uk/>

4.3.2 Empresas

4.3.2.1 Rede Estadual

- RITEC – Rede de Inovação e Tecnologia do Paraná - <http://spert.ritec.tecpar.br/>

Informações gerais: Rede que tem como foco o setor produtivo, contempla a informação tecnológica e a extensão tecnológica. Constituindo-se um programa de atendimento às demandas tecnológicas das empresas paranaenses.

Objetivo: Subsidiar informações tecnológicas às microempresas e às pequenas empresas paranaenses. Constitui-se em um dispositivo de apoio à inovação e à competitividade empresarial, visando o desenvolvimento tecnológico do estado do Paraná.

Coordenação: TECPAR

Participação: Parcerias com universidades paranaenses.

Produtos e Serviços de Informação:

- Resposta Técnica;
- Banco de Resposta Técnica.

4.3.2.2 Redes Nacionais

- RETEC – Rede SENAI/IEL de Tecnologia – <http://www.retec.org.br>
Informações Gerais: A rede iniciou suas atividades na Bahia, em 2001, e atualmente vem sendo replicada para: Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Ceará e Amazonas, isto é, a rede é constituída por unidades estaduais.
Objetivo: Disponibilizar o acesso à informação e ao conhecimento aos microempresários e aos pequenos empresários, para fortalecer seu crescimento e sua competitividade industrial.
Coordenação: IEL Nacional
Participação: Participam os SENAI dos estados, mais diretamente com o envolvimento dos Núcleos de Informação/Centros de Informação das unidades, com a parceria de agências de fomento/financeira, universidades e institutos de pesquisas.
Serviços de Informação: Cada unidade estadual disponibiliza serviços específicos. De uma forma geral os mais comuns são: resposta técnica - solicitação de informação técnica, tecnológica, bibliográfica ou mercadológica; solicitação de informação sobre linhas de financiamento para suporte tecnológico, suporte empresarial, aperfeiçoamento tecnológico e inovação tecnológica; pesquisa bibliográfica estruturada; e consultorias especializadas. Para a utilização é necessário cadastrar-se na página da RETEC do estado de origem.
- Sistema Brasileiro de Resposta Técnica – SBRT - <http://sbrt.ibict.br/>
Informações gerais: Procurando otimizar o acesso, das MPEs, à informação e ao conhecimento tecnológico, diferentes organizações criaram uma rede de serviços de informação tecnológica, com uma estrutura descentralizada. Essas organizações têm uma história reconhecida pela prestação de serviços tecnológicos e juntas ofertam serviços, integrando suas capacidades e

competências e procuram encontrar soluções para os problemas das MPEs, criando um banco de respostas técnicas que podem ser reutilizadas. Resposta técnica é um serviço especializado que, por meio da literatura técnico-científica e de especialistas, propõe soluções para diferentes tipos de questões empresariais.

Objetivo: Buscar soluções para problemas tecnológicos apresentados pelo setor produtivo, promovendo o acesso ao conhecimento e contribuindo para a transferência de tecnologia.

Coordenação: MCT

Colaboradores: Centros de inovação e institutos de pesquisa e tecnologia de todo Brasil, que apóiam as MPEs.

Parceiros: IBICT e SEBRAE Nacional.

Participação: As MPEs devem fazer um cadastro no *site* do SBRT e apresentar suas questões/problemas.

Produtos de Informação: Banco de respostas técnicas; glossário e siglas; biblioteca de *links*.

4.3.2.3 Rede Regional

- RITLA – Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana (em inglês a sigla é LATIN) - <http://www.ritla.net/>

Informações Gerais: Organismo internacional intergovernamental criado em 1983 no campo de ação do Sistema Econômico Latino-Americano – SELA.

Objetivo: Impulsionar o desenvolvimento da informação, por meio da cooperação científica e tecnológica, na América Latina e no Caribe, apoiando infra-estruturas e sistemas de informação dos estados membros.

Coordenação: Dr. Álvaro Albuquerque Júnior – SEBRAE – Rio de Janeiro – Diretor Executivo da RITLA

Participação: A rede é formada pela participação de cinco países membros (Brasil, México, Nicarágua, Venezuela e Panamá); cada país têm um centro nacional coordenador. Estão, também, em contato com a rede ou participando como observadores de suas reuniões, quinze países pertencentes ao SELA, que podem vir a tornar-se membros da RITLA. Os países membros do SELA podem aderir à rede.

4.4 Redes de Informação Especializada (RIE)

São redes que atuam no âmbito da informação especializada, em campos específicos do conhecimento, em que a maioria delas se dedicam aos serviços de indexação e resumos que produzem as bases de dados, mas há, também, redes que desenvolvem: empréstimo entre bibliotecas, comutação, bases cadastrais, instrumentos terminológicos, entre outros.

Participam dessa categoria seis redes nacionais, sete regionais e quatro internacionais.

4.4.1 Redes Nacionais

- Rede Brasileira de Bibliotecas da Área de Psicologia – ReBAP - <http://www.bvs-psi.org.br/rebap>;
Informações gerais: Possibilita o acesso à informação, para o ensino, pesquisa e práticas psicológicas, visando o desenvolvimento da Psicologia no Brasil
Objetivo: “Operar de forma integrada, buscando o compartilhamento de recursos e a cooperação de esforços, com vistas à promoção do acesso eficiente e equitativo à informação e ao documento ao profissional e estudioso da Psicologia, independente da região do País”.
Coordenação: Serviço de Biblioteca e Documentação do Instituto de Psicologia da USP.
Participação: Participam 83 bibliotecas do país. Podem participar as bibliotecas que dão suporte aos cursos de graduação e pós-graduação em Psicologia, para isso devem assinar termo de compromisso.
Produto de Informação: Biblioteca Virtual de Psicologia - <http://www.bvs-psi.org.br/>

- Rede Brasileira de Informação em Ciências da Saúde¹³ - <http://www.bireme.br>

¹³ Informações baseadas nos sites <http://www.bireme.br>, <http://saudepublica.bvs.br> e no texto de Packer (2000).

Informações gerais: Desenvolve um trabalho cooperativo no Brasil, há mais de 30 anos, provendo o acesso à informação técnico-científica para pesquisadores e profissionais da área da saúde, abarcando campos de estudos, como: saúde na adolescência; administração de serviços de saúde; odontologia; enfermagem; história da saúde pública na América Latina e Caribe; homeopatia, legislação em saúde; engenharia sanitária e ciências do ambiente.

Objetivo: “Promover o acesso eqüitativo à informação em saúde”.

Coordenação: Comitê Consultivo Nacional, composto pelas seguintes instituições: Ministério da Saúde, FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz, ABRASCO – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, USP – Faculdade de Saúde Pública, OPAS/OMS – BIREME.

Participação: Participam bibliotecas e centros de documentação em Ciências da Saúde de todo o país.

Produtos de Informação: Biblioteca Virtual em Saúde - <http://saudepublica.bvs.br>, que se constitui em uma coleção de fontes de informação em saúde disponibilizadas na Internet e produzidas de forma cooperativa. As principais são: bases de dados (LILACS); diretórios de entidades e eventos relacionados com saúde (possibilita a localização de instituições, autoridades, especialistas, reuniões, cursos, etc.); Vocabulário DeCS – Descritores em Ciências da Saúde; LIS – Localizador de informação em saúde; além de outras.

- Rede de Bibliotecas na Área de engenharia - REBAE - <http://www.cnptia.embrapa.br/biblio/rebae/>

Informações gerais: Rede de cooperação na área de Engenharia. Tem como atribuição identificar, reunir e organizar informações na área de engenharia visando a cooperação.

Objetivo: “Elaborar acordos de cooperação e adotar normas comuns, visando melhorar a qualidade do atendimento aos usuários da área de engenharia e implementar o uso de novas tecnologias, facilitando o acesso à informação e ao documento, no Brasil e exterior”.

Coordenação: Maria Cristina Olaio Vilela – Escola Politécnica da USP – São Paulo - SP.

Participação: Participam cerca de 47 unidades de informação, sendo a maioria delas bibliotecas de universidades, mas participam também centros de informações de empresas e institutos de pesquisas. Para participar é necessário firmar um "Termo de Compromisso por Adesão" e preencher o "Formulário para Afiliação" disponíveis no *site* da rede.

Serviços e Produtos de Informação:

- Diretório de bases de dados -
http://www.cnptia.embrapa.br/biblio/rebae/diretorio_ita.htm
- EEB- empréstimo entre bibliotecas, comutação *on-line*, e levantamento bibliográfico.

- Rede Nacional de Informações em Saúde – RNIS -

<http://www.datasus.gov.br/rnis/datasus.htm>

Informações gerais: Utiliza a Internet para integrar municípios brasileiros, possibilitando o acesso e o intercâmbio de informações em saúde.

Objetivo: “Integrar e disseminar as informações de saúde no país e contribuir para a melhoria da gestão, do controle social, do planejamento e da pesquisa de gestores, agentes e usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)”.

Coordenação: Projeto do Ministério da Saúde, com financiamento do Banco Mundial, em parceria com os estados.

Participação: Participam mais de 1.500 instituições que preencheram um cadastro na Internet.

Produtos de Informação: Cadastro de instituições participantes e catálogo de sistemas e aplicativos de apoio à gestão de saúde.

- Sistema Brasileiro de Documentação e Informação Desportiva – SIBRADID -

<http://www.sibradid.eef.ufmg.br>

Informações gerais: Seu principal propósito é a formação de bases de dados cooperativa, visando o acesso e a obtenção de informações disponíveis nos centros cooperantes.

Objetivo: “Prestar serviços e fornecer produtos de informação em Ciências do Esporte, Educação Física e áreas afins à comunidade e aos demais setores da sociedade, promovendo e disseminando o uso das informações contidas nas

Bases de Dados do Sistema, possibilitando a prestação de serviços de acesso a documentos através da Comutação Bibliográfica”.

Coordenação: Escola de Educação Física da UFMG.

Participação: Participam sete instituições de ensino superior e de pesquisa (centros cooperantes). Para participar é necessária a assinatura de convênios de cooperação técnica.

Produtos de Informação:

- SIBRA - Base de Dados Bibliográfica Nacional - contém referências bibliográficas da produção científica nacional (monografia, artigo de periódicos, capítulos de livros, anais de congressos, dissertações e teses).
- THES - Sport Thesaurus - Tesouro bilíngüe (versão português-inglês) contendo os descritores da área desportiva.

- RENIMA – Rede Nacional de Informação sobre Meio Ambiente –

<http://www2.ibama.gov.br/~cni/renima.htm>

Informações gerais: Criada em 1993 para fortalecer as unidades participantes através da capacitação de recursos humanos, mobiliário e acervo bibliográfico.

Objetivo: “Dar suporte informacional às atividades técnico-científicas e industriais e apoiar o processo de gestão ambiental”.

Coordenação: CNIA/IBAMA.

Participação: Participam 20 instituições integrantes do SISNAMA – através dos seus serviços e unidades de informação.

Serviços e Produtos de Informação:

- Bases de dados : Repidi – informações documentárias; Lema – legislação ambiental; e vídeos.
- Serviços de informação: pesquisa bibliográfica, pergunta e resposta, etc.
- Catálogo coletivo nacional em meio ambiente;
- Empréstimo entre bibliotecas e comutação;
- Sumários correntes em meio ambiente.

4.4.3 Redes Regionais

- Interligação de Bibliotecas para Troca de Documentos - LIGDOC – do Ibero-American Science and Technology Education Consortium - ISTEAC

<http://www.istec.org/> <http://www.usp.br/sibi/sobre/ligdoc.htm>

<http://www.bibl.ita.cta.br/ligdoc.html>

Informações gerais: Consórcio, patrocinado pelo ISTEAC, para o intercâmbio de documentos entre bibliotecas ibero-americanas da área de Engenharia, desenvolvido pela Universidade do Novo México (EUA), integrado por instituições educacionais, industriais e de pesquisa da Península Ibérica e das Américas. Intercambiam artigos de periódicos, capítulos de livros, teses e dissertações e trabalhos de congressos.

Objetivo: Possibilitar o intercâmbio de documentos, pela Internet, para a promoção científica e tecnológica dos países membros.

Coordenação: ISTEAC

Participação: Cerca de 15 universidades e instituições de pesquisa participam como instituições membros do ISTEAC. Para se tornar membro é necessário entrar em contato com o ISTEAC.

Produto de Informação: Catálogo da Centennial Science & Engineering Library – CSEL - <http://elibrary2.unm.edu/csel/> - precisa ser participante da rede para acesso.

- Red Latinoamericana de Información Y Documentación en Educación – REDUC - <http://www.reduc.cl/homereduc.nsf/?open>

Informações gerais: Informação especializada em áreas temáticas prioritárias da educação latino-americana.

Objetivo: Vincular o conhecimento em educação com as ações e os processos de tomada de decisões, procurando contribuir para a melhoria da qualidade e eficiência da educação dos países da região. Recompilar estudos, pesquisas e informações sobre educação na América Latina e disseminá-los.

Coordenação: Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE).

Participação: Participam principalmente instituições latino-americanas, mas tem representação no mundo inteiro. Para participar é necessário firmar convênio com a rede.

Produtos de Informação: Base de dados RAES (resumos analíticos) – sobre educação na América Latina – requer-se cadastro para acesso; textos completos – base de dados com texto completo (formato PDF) selecionados da RAES – precisa-se de cadastro para acesso; diretório de especialistas – dados pessoais e curriculares de profissionais da área de Educação da América Latina – acesso direto; recortes de prensa – base de dados de notícias especializadas em educação da imprensa chilena, de 1998 até 2003 - acesso direto.

- Serviço Cooperativo de Acesso ao Documento da Biblioteca Virtual em Saúde - SCAD - <http://scad.bvs.br/html/pt/home.html>

Informações gerais: Serviço de comutação de fotocópias de documentos, no qual as bibliotecas cooperantes disponibilizam suas coleções para outras unidades da rede. Os pedidos são feitos a partir das bases de dados da BVS - Biblioteca virtual (Medline, LILACS, etc. e da PubMed). O serviço tem um custo por texto fotocopiado.

Objetivo: “Prover o acesso a documentos da área de ciências da saúde, exclusivamente para fins acadêmicos e de pesquisa”.

Coordenação: Bireme – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.

Participação: Participam bibliotecas integrantes do Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, sendo 91 bibliotecas brasileiras. Para participar é necessário preencher um formulário de registro e pagar uma taxa de adesão.

- Latin American Periodicals Tables of Contents – LAPTOC –

<http://lanic.utexas.edu/project/arl/lapto.html>

Informações gerais: Base de dados disponível na Web que provê o acesso aos sumários de mais de 800 periódicos, principalmente nas Ciências Sociais e Humanas publicados na América Latina, propiciando seu acesso por meio das bibliotecas cooperantes..

Objetivo: Propiciar o acesso a informações de periódicos latino-americanos.

Coordenação: Association of Research Libraries Latin Americanist Research Resources Project

Participação: Participam bibliotecas de toda América Latina que assumem a responsabilidade de incluir pelo menos um título de periódico na base, comprometendo-se a manter a coleção e a disponibilizar o sumário para a LAPTOC.

Produtos de Informação:

Base de dados <http://lanic.utexas.edu/project/arl/lapto.html> - disponibiliza informações dos títulos de periódicos e dos artigos incluídos.

- Rede Pan-Americana de Informação em Saúde Ambiental – REPIDISCA;

Informações gerais: A rede tem especial interesse em documentos gerados na América Latina e no Caribe. Seu foco centra-se na seleção e análise de materiais bibliográficos, como: pesquisas, informes técnicos, teses, anais de eventos, normas técnicas, vídeos programas de computador, e materiais didáticos. Enfim documentos que têm uma distribuição restrita/limitada.

Objetivo: Difundir informação sobre: saúde ambiental, epidemiologia ambiental, toxicologia ambiental, engenharia sanitária e ambiental, abastecimento de água, águas residuais, resíduos sólidos, resíduos perigosos, contaminação do ar e saúde ocupacional.

Coordenação: É feita regionalmente pelo Centro Pan-Americano de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (CEPIS). A rede atua de forma descentralizada na América Latina e no Caribe através de instituições que funcionam como centros coordenadores nacionais (no Brasil é o Bireme), que são responsáveis pelo desenvolvimento da rede no país.

Participação: Atualmente a rede compõe-se de 352 centros cooperadores em 23 países da América Latina e do Caribe. No Brasil são cerca de 42 centros formados por bibliotecas e centros de informação e de documentação, de organizações municipais, estaduais e federais. Para participar é necessário firmar convênio com o CEPIS, que pode ser intermediado pelo Centro Nacional.

Produtos de Informação: Mantém e distribui bases de dados de: texto completo, revistas especializadas (impressas e eletrônicas), instrumentos terminológicos, eventos (cursos, congressos, seminários, etc.), apontadores na Internet, legislação, e indicadores ambientais.

- Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Informações gerais: Criação cooperativa de bases de dados locais, nacionais e regionais.

Objetivo: Contribuir para o controle bibliográfico e para a disseminação da literatura médica da região.

Coordenação: Bireme - Centro Latino-Americano e do Caribe em Informação em Ciências da saúde.

Participação: Participam serviços e unidades de informação em Ciências da Saúde de toda a América Latina e do Caribe.

Produtos de Informação:

 - LILACS; SECS; AdSaúde; BBO; BDEF; MEDCARIB
 - http://bases.bvs.br/public/scripts/php/page_show_main.php?home=true&lang=pt&form=simple

- Sistema de Información y Documentación Agropecuario de las Américas - SIDALC - <http://orton.catie.ac.cr/>

Objetivo: Facilitar a troca de informação e possibilitar o acesso à literatura agropecuária da América Latina e do Caribe.

Coordenação: Biblioteca Conmemorativa Orton

Participação: Participam 30 países da América Latina e do Caribe. A rede tem a participação, no Brasil, da EMBRAPA.

Produtos de Informação:

 - Agri2000 Megabase – Bases de dados de publicações periódicas e catálogos.
 - Directorio de Bibliotecas – Diretório de Bibliotecas Agrícolas.
 - Biblioteca Virtual Agropecuária.

4.4.4 Redes Internacionais

- International Nuclear Information System - INIS - <http://cin.cnen.gov.br/inis-brasil/>

Informações gerais: A base de dados bibliográfica INIS, principal produto do sistema cooperativo INIS, é a base de dados mais completa da área nuclear – sobre aplicações pacíficas da ciência e tecnologia nucleares. O acesso à base

para o Brasil é propiciado pela CNEN, que é o representante do Brasil no INIS e o responsável pela cobertura da literatura nacional pela base.

Participação: Participam mais de 120 países e organizações internacionais.

Produto de Informação: Base de dados INIS - <http://inisdb.iaea.org/inis/> É necessário ser cadastrado a rede para o acesso.

- Infoterra – The Global Environmental Information Exchange Network –

<http://www.unep.org/infoterra/>

Informações gerais: Rede mundial para intercâmbio de informação ambiental científica e técnica. Seu ponto inicial ocorreu em 1972, inicialmente como IRS – International Referral System, por iniciativa governamental.

Objetivo: Disponibilizar informação e fortalecer os centros coordenadores nacionais, reorganizando seus ambientes informacionais.

Coordenação: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, em Nairobi – Quênia.

Participação: Participam 170 instituições ambientais nomeadas pelos governos, na qualidade de centros nacionais de coordenação, a representante no Brasil é a CNIA do IBAMA - <http://www2.ibama.gov.br/~cnia/infoterra.htm> ; 11 centros de serviços regionais indicados pelo Infoterra - na América Latina o designado foi o CONICYT (Comisión Nacional de Investigación Científica e Tecnología) que fica em Santiago, Chile - e 34 instituições que tenham abrangência em termos informacionais, internacionalmente, como fontes setoriais especiais.

Serviços e Produtos de Informação:

- Bases de dados
- Diretório Internacional de fontes, disponível em CD-ROM;
- Lista de discussão;
- Tesouro Infoterra;
- Serviço de pergunta e resposta.

- AGRIS – Agricultural Information System - <http://www.fao.org/agris>

Informações gerais: Sistema cooperativo internacional de informação para a ciência e tecnologia agrícola. Foi criado pela FAO em 1974.

Objetivo: Facilitar a troca de informação e possibilitar o acesso à literatura mundial em agricultura.

Coordenação: FAO.

Participação: Participam do sistema mais de 200 países, representados por 240 centros nacionais, internacionais e intergovernamentais. No Brasil participa da rede AGRIS o CENAGRI do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

Serviços e Produtos de Informação:

- AGORA (Access to Global On-line Research in Agriculture) – provê acesso a mais de 400 periódicos nas áreas de: Ciência de Alimentos, Agricultura, Ciência Ambiental e outros periódicos relacionados ao tema em Ciências Sociais - <http://www.aginternetwork.org/en/journals.php> .
- Bases de Dados: AGRIS *on-line* database (atualizada mensalmente); AGRIS bibliographical database from 1975-1995; CARIS current projects database; FAO catalogue *on-line*; FAO resource finder (FAO website).
- Agricultural Ontology Service Project (AOS) – Serviço de ontologia em agricultura que provê uma estrutura conceitual, promovendo o relacionamento entre os conceitos.
- Agricultural Element Metadata Set Project (AgMES) – Foi criado para incentivar o uso de metadados na descrição de todos os tipos de recursos informacionais. AgMES atua juntamente com AOS, num esforço para a promoção de normas e controle do vocabulário.

▪ MEDLARS - Medical Literature Analysis and Retrieval System

Informações gerais: Sistema de processamento e recuperação da informação médica, biomédica, odontológica, enfermagem, veterinária e ciências afins.

Objetivo: Organizar e disponibilizar informação em Ciências Médicas.

Coordenação: Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA – NLM - <http://www.nlm.nih.gov/>

Participação: Participam representantes nacionais ou regionais como centros internacionais do Medlars. Na América Latina é o Bireme – Centro Latino Americano e do Caribe em Informação em Ciências da Saúde.

Principal Produto de Informação:

- Medline (Medlars *on-line*) – disponível em: <http://www.pubmed.com.br/>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed>

<http://www.bireme.br>

4.5 Redes de Informação Digital (RID)

Estão classificadas nessa categoria redes que processam e reúnem a informação disponível na Internet, além de redes que possibilitam o acesso ao texto completo da informação científica e tecnológica. Incluímos nessa categoria, também, redes que promovem a reunião personalizada de bases de dados, bibliográficas ou de texto completo, de acordo como interesse do usuário. As sete redes aqui agrupadas são todas nacionais.

- Biblioteca Digital Brasileira – BDB - <http://www.ibict.br/bdb/inicio.htm>

Informações gerais: Sistema cooperativo que funciona integralmente na Internet e se propõe a integrar diversos repositórios de informação digital em um único portal. Para tanto provê uma estrutura de mediação da informação que possibilite o acesso a documentos digitais, a bases de dados e a serviços de informação que contribuam com os mecanismos de controle e acesso a documentos/informações do país propiciando a consulta simultânea por meio da interface web, às coleções de seu interesse. Provê ainda, inovações na implementação de serviços de informação, de acordo com o interesse de seus usuários.

Objetivo: Estar atento às exigências e necessidades de serviços de informação inovadores. “Contribuir para aumentar o acesso aos documentos eletrônicos que sejam de interesse para o desenvolvimento das atividades técnicas e científicas, assim como para os demais setores importantes para o desenvolvimento econômico e social do país, tais como o de educação e o produtivo”.

Coordenação: IBICT.

Participação: Participam principalmente instituições de ensino superior (IES).

Produtos de Informação:

- Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD -

<http://www.ibict.br/bdtd/inicio.htm>

http://www.ibict.br/bdb/portal/bdb_main_consortio.php

Reúne 15 IES integrando seus sistemas de informação de teses e dissertações em uma única base.

- Diálogo Científico –

http://www.ibict.br/bdb/portal/bdb_main_arquivos.php

Espaço virtual dedicado a pesquisadores das áreas de C&T, que possibilita o registro (mecanismos de publicação na web gerido pelas comunidades de C&T) e acesso a textos completos, incentivando e instituindo o processo de comunicação.

- Portal de Periódicos da CAPES – Portal Brasileiro da Informação Científica - <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

Informações gerais: Serviço oferecido pela CAPES que possibilita o acesso imediato a bases de dados referenciais e a textos completos de artigos da produção científica atualizada.

Objetivo: “Promover a elevação da qualidade do ensino superior através do fomento a pós-graduação”.

Coordenação: CAPES

Participação: Participam 130 instituições de ensino superior e de pesquisa de todo o Brasil

Produtos de Informação: Disponibiliza 73 bases de dados bibliográficas e mais de 7.400 revistas nacionais, internacionais e estrangeiras, em todas as áreas do conhecimento.

- Portal da Pesquisa - <http://www.portaldapesquisa.com.br/databases/sites>

Informações gerais: Produzido pela “DotLib Informação profissional” (<http://www.dotlib.com.br/>), empresa especializada no fornecimento de bases de dados e publicações eletrônicas para o setor acadêmico e de pesquisa, o portal de pesquisa possibilita acesso a bases de dados, livros e periódicos de diferentes áreas do conhecimento. O acesso é permitido ao usuário que esteja de alguma forma vinculado a uma instituição conveniada e que esteja utilizando um computador cujo IP seja autenticado ou uma senha que possibilite o acesso. A escolha de quais fontes disponibilizar fica a critério de cada instituição participante. As fontes podem ser referenciais e/ou de texto completo.

Objetivo: Criar bibliotecas virtuais e websites personalizados de acordo com o interesse da instituição conveniada.

Participação: Participam principalmente bibliotecas e centros de informações de instituições de pesquisa e universidades.

Produtos de Informação: Disponibiliza fontes, normalmente bases de dados, conforme o interesse da instituição participante.

- Programa Prossiga - <http://www.prossiga.br/>
 - Portal de ICT - Prossiga - <http://www.prossiga.br/informacaoict/>
- Informações gerais: Atua na área de ICT, criando meios de acesso à informação brasileira.
- Objetivo: “promover a criação e o uso de serviços de informação na Internet voltados para as áreas prioritárias do Ministério da Ciência e Tecnologia, assim como estimular o uso de veículos eletrônicos de comunicação pelas comunidades dessas áreas”.
- Coordenação: IBICT
- Participação: Universidades, institutos de pesquisas, instituições de fomento a pesquisa.
- Produtos de Informação: Portais, bibliotecas virtuais, bases de dados, entre outras.
- Páginas Brasileiras - <http://www.prossiga.br/paginasbrasileiras/>

Informações gerais: Portal de informações brasileiras em Ciência, Tecnologia e Educação, integrado ao Programa Prossiga. Está presente nos estados brasileiros através de instituições parceiras que colaboram na reunião e disponibilização das informações pertinentes a sua área geográfica.

Objetivo: Localizar informações em *sites*, que não estejam contempladas nos sistemas formais de informação em Ciência, Tecnologia e Educação.

Coordenação: IBICT

Participação: As páginas brasileiras têm a participação de representantes de quase a totalidade dos estados brasileiros, vinculados a instituições de ensino superior e de pesquisa.

Produto de Informação: Banco de dados de localizadores de informações que recupera os principais *sites* brasileiros em Ciência, Tecnologia e Educação.

Localizador é um recurso de informação que localiza e descreve outro recurso informacional. “Estabelece um retrato, ao mesmo tempo amplo e verticalizado sobre o estado de determinada área ou questão. De forma distinta dos portais genéricos, tais como Alta Vista e Cadê, que tratam de uma infinidade de temas”. Como resultado da consulta ao banco de dados o usuário terá uma relação de URL's de *sítes*, com sua descrição.

- RENAI – Rede Nacional de Informações sobre Investimento -

http://sistemasweb.desenvolvimento.gov.br/INVESTIMENTO_WEB

Informações gerais: Tem como foco a atividade de investimento no Brasil.

Objetivo: Disponibilizar informações direcionadas a investidores, entidades de fomento do desenvolvimento, órgãos de pesquisa, organismos públicos, etc.

Coordenação: MDIC através da Secretaria do Desenvolvimento da Produção (SDP).

Participação: Tem como parceiros órgãos estaduais de fomento de investimentos e entidades de classe empresariais. O acesso a seus serviços e produtos está disponível a quem os queira consultar pelo *site* da rede.

Produtos de Informação: Possibilita o acesso, por um portal, a informações sobre linhas de financiamentos, incentivos fiscais ao investimento, informações econômicas que demonstram o potencial de estados e municípios brasileiros e também possibilita o acesso, por um mapa, às entidades responsáveis pela condução de ações de fomento aos investimentos. Está previsto, ainda para 2004, o estabelecimento de um banco de dados de projetos de investimentos.

- Cadê Jur - <http://www.cadejur.com.br/>

Informações gerais: Portal jurídico que possibilita a localização de advogados, escritórios de advocacia, estudantes de direito, magistrado, membros do ministério público, peritos, professores e produtos e serviços da área jurídica. Para tanto cadastra profissionais ligados à área jurídica e, através das informações cadastrais, estrutura a rede de informação.

Objetivo: Promover o intercâmbio de informações, proporcionando a troca de experiências.

Participação: Participam profissionais de áreas relacionadas à área Jurídica. Para participar é necessário se cadastrar, disponibilizar o currículo e pagar uma taxa.

Serviços e Produtos de Informação: A partir do *site* da rede pode-se acessar: *links* em jurisprudências, legislação, peças processuais, Informativos jurisprudenciais, busca processual, entre outros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As redes de informação no Brasil estão consolidando ações que se concentram em funções que vão desde as tradicionais, como já se fazia no início do século 20, até as essencialmente produzidas em ambiente virtual. As principais ações/atividades das redes concentram-se em:

- Intercâmbio de materiais informacionais;
 - Empréstimo entre bibliotecas;
 - Comutação de cópias de documentos e arquivos;
- União de catálogos;
- Catalogação cooperativa;
- Serviço de indexação e resumos;
- Acesso ao texto completo de documentos em Ciência e Tecnologia;
- Acesso a informações disponíveis na Internet;
- Apoio informacional à inovação e à competitividade industrial.

Para executar essas funções, as redes de informação estão pondo em prática seus objetivos, que se constituem em alvos a serem atingidos, por meio das ações implementadas pelas redes. Analisando os objetivos das redes verificamos que eles estão concentrados em quatro dimensões.

Na primeira dimensão encontramos objetivos relacionados ao *acesso à informação* dispersa em diferentes materiais informacionais e localidades, e consistem em:

- Identificar e localizar materiais informacionais;
- Promover o intercâmbio de informações;
- Impulsionar o acesso à informação e ao conhecimento;
- Facilitar a obtenção de informações disponíveis na Internet.

Na segunda, os objetivos referem-se ao *controle e organização da informação*, contribuindo para o controle bibliográfico e na adoção e no desenvolvimento de instrumentos de organização da informação e consistem em:

- Propiciar o acesso aos registros bibliográficos;
- Criar metodologias e instrumentos para organização da informação;
- Ser instrumento de controle bibliográfico;
- Produzir catálogos coletivos;
- Facilitar e desenvolver os processos e fluxos da organização da informação;
- Intercambiar registros bibliográficos;
- Desenvolver mecanismos de organização das informações disponíveis na Internet;

Na outra dimensão, os objetivos estão alicerçados na *difusão da informação e do conhecimento* e estabelecem os meios e recursos para a propagação da informação, e consistem em:

- Desenvolver serviços e produtos de informação a comunidades específicas;
- Prestar subsídios informacionais às ações científicas, tecnológicas e industriais;
- Agregar valor às informações disponíveis na Internet.

E na última, os objetivos arrolam a *gestão das redes*, o que significa direcionar o processo de organização e funcionamento das próprias redes, mediante planejamento e organização de ações orientadas à cooperação e ao crescimento individual e coletivo, e consistem em:

- Compartilhar recursos e serviços de informação;
- Implementar o uso de novas tecnologias e o desenvolvimento de ações e instrumentos que as utilizem;
- Automatizar coleções bibliográficas;
- Diminuir custos, otimizando recursos;
- Agilizar processos, capacitando pessoas e ganhando tempo;
- Impulsionar o desenvolvimento da informação em C&T;
- Criar mecanismos para o desenvolvimento de produtos e serviços personalizados.

Pelos objetivos podemos observar que houve um avanço nas atividades das redes, que ultimamente contemplam espaços diferenciados – o real e o virtual -, e recursos e serviços coadunados às tecnologias da informação, mas mesmo assim essas iniciativas precisam de maior articulação e desenvolvimento

para que de fato possamos atingir todas as áreas do conhecimento. É necessário maior empenho e capacitação profissional para empreendermos ações que possam integrar mais e gerar maiores benefícios.

A participação brasileira em rede ainda é pequena, a maior parte dos serviços e unidades de informação insere-se em redes tradicionais, que existem há cerca de 15 anos ou mais. Tais redes estão trabalhando apoiadas em recursos tecnológicos e em pessoal especializado e mantendo suas funções. Mas poucas redes estão desenvolvendo ações alternativas e inovadoras, em relação às mudanças que estamos presenciando na sociedade da informação e do conhecimento em que estamos inseridos.

A partir da Internet, as redes passaram a utilizar seus recursos, modernizando-se e aproximando seus membros. Podemos identificar as redes que a Internet modificou, redes essas que inovaram seus processos, adotando, por exemplo, formatos XML e produzindo bibliotecas virtuais. E identificamos também redes que a Internet possibilitou. São as redes que a partir dos portais puderam organizar e fornecer seus produtos e serviços e as que a partir das informações disponíveis na própria Internet estabeleceram e criaram recursos informacionais. Das redes identificadas pelo levantamento que deu origem a este trabalho, estamos considerando redes inovadoras as que a Internet possibilitou.

Apesar do pequeno número de redes inovadoras, que trabalham com novos parâmetros, identificamos características presentes nas redes tradicionais e nas redes que estão surgindo, principalmente no âmbito da Internet.

Quadro 4 - Características das redes que mantêm funções tradicionais e das que mantêm funções inovadoras

Funções Tradicionais	Funções Inovadoras
Mudanças lentas e previsíveis	Mudanças rápidas, dinâmicas e incertas
Processos complexos	Processos simples
Foco em documentos	Foco na informação
Seus serviços e produtos fornecem indicações bibliográficas	Seus serviços e produtos fornecem a informação propriamente
Equidade	Possibilita a personalização

A inserção em rede é essencial para que os serviços e as unidades de informação cumpram seus propósitos e consigam trabalhar com informação e com

conhecimento, atendendo as necessidades e expectativas de sua clientela. O compartilhamento da informação e a criação e implementação de parcerias torna-se cada vez mais a base para o fortalecimento de ações que possibilitam efetivamente o acesso à informação nas diferentes áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Alice Príncipe. **Novos rumos da catalogação**. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1978.

ELKINGTON, Nancy E.; MASSIE, Dennis. The changing nature of international resource sharing: risks and benefits of collaboration. **Interlending & Document Supply**, v.27, n.4, p.148-153, 1999.

GUINCHAT, Claire; MENOUE, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2.ed. Brasília: IBICT, 1994.

KATZ, William A. **Introduction to reference work**. 7.ed. New York: The MacGraw-Hill, 1997. 2v.

LOZANO, Marta. Redes de información: conceptos e historia. In: SIMPOSIO ELECTRÓNICO REDES DE BIBLIOTECAS: oportunidad para el cambio. Buenos Aires, 6 a 28 de maio de 2004.

McCALLUM, Sally H. Metadata, protocol, and identifier activities: Library of Congress IFLA/CDNL Alliance for Bibliographic Standards Report. In: WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: IFLA General Conference and Council, 70. **Proceedings...** Buenos Aires, 22-27 Aug. 2004. Disponível em: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/024e-McCallum.pdf> Acesso em: 16 ago. 2004.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

PACKER, Abel Laerte. **O papel da rede brasileira de Informação em Ciências da Saúde na construção da biblioteca virtual em Saúde**. In: REUNIÃO DA REDE BRASILEIRA DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 8. Florianópolis, 25 de abril de 2000. Disponível em: http://www.bireme.br/bvs/snbu/snbu_doc.htm Acesso em: 15 jun. 2004.

RODRIGUES, Ricardo. Programa de comutação bibliográfica COMUT. In: WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: IFLA General Conference and Council, 70. **Proceedings...** Buenos Aires, 22-27 Aug. 2004. Disponível em: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/150s-Rodrigues.pdf> Acesso em: 16 ago. 2004.

ROWLEY, Jennifer. **Informática para bibliotecas**. Brasília : Briquet Lemos/Livros, 1994. Cap. 15, p.285-302.

SILVA, Edna Lúcia da. Compartilhamento de recursos e o papel das redes de informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v.14, n.2, p.209-225, jul./dez. 1986.

VIEIRA, Anna da Soledade. **Redes de ICT e a participação brasileira**. Brasília: IBICT, 1994.

WEISZ, J.; ROCO, M. C. Rede de pesquisa em educação em engenharia nas Américas. Disponível em: http://www.finep.gov.br/bv/estudos/redespesquisa/weisz_p3.pdf Acesso em: 25 jun. 2004.

ZAHER, Célia Ribeiro. Consorcio electrónico de bibliotecas: um plan de cooperación bibliográfica. In: WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: IFLA General Conference and Council, 70. **Proceedings...** Buenos Aires, 22-27 Aug. 2004. Disponível em: http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/010s_trans-Ribeiro-Zaher.pdf Acesso em: 16 ago. 2004.