

A BIBLIOGRAFIA ELETRÔNICA COMO INSTRUMENTO DE ATUALIZAÇÃO, PESQUISA E TOMADA DE DECISÃO SOBRE TEMAS CONTEMPORÂNEOS

DULCE MARIA BAPTISTA*
dmbp@unb.br

Resumo: A bibliografia eletrônica tornou-se um recurso informacional direcionado a público especializado e segmentado segundo áreas de interesse. Destina-se primordialmente à pesquisa e à tomada de decisão, podendo ser considerada como uma modalidade de repositório cuja vida útil vem determinada pela tempestividade dos temas em foco. Seus pontos fortes são a atualidade e fidedignidade dos conteúdos selecionados, os quais podem ser acessados, via internet, no computador do usuário. A elaboração desse tipo de bibliografia pode ser entendida, por outro lado, como forma de organização da informação, a qual resulta num produto de alto valor agregado, na medida em que poupa tempo e esforço àqueles que usam a informação como recurso estratégico. A identificação e seleção de fontes, textos e dados, segundo critérios e métodos específicos, constituem o cerne desse processo, que, no presente trabalho, é considerado em duas dimensões: a da organização da informação e a da geração de produto.

Palavras-chave: Bibliografia eletrônica; Vigília temática; Comércio internacional; Tomada de decisão.

Electronic bibliography as a tool for updating, seeking information, and decision making on contemporary issues

Abstract: Electronic bibliography is described as an informational resource that is focused on target audiences identified according to areas of interest. Mainly devoted to research and decision making purposes, it may be regarded as a type of repository whose usefulness is determined by the timeliness of the issues included therein. Its strong features are currentness and authoritativeness of contents, which may be accessed, via internet, in the user's computer. The compilation of this kind of bibliography may be understood, on the other hand, as a way of organizing information, that, in its turn, yields an added value product, since it saves time and efforts to those who praise information as strategic resource. Identification and selection of sources, texts and data, according to specific criteria and methodology are at the very core of this process, which, in the present work, is considered from two points of view: information organization and product generation.

Keywords: Webliography; Electronic bibliography; Strategic surveillance; International trade; Decision making.

* Doutor em Ciência da informação (CID/UnB), Universidade de Brasília.

1. INTRODUÇÃO

Dentre os produtos e serviços de informação gerados a partir de fontes eletrônicas, merecem destaque as bibliografias organizadas por assunto. Voltadas a público especializado e segmentado em função de áreas de interesse, elas podem constituir importante instrumento para o acompanhamento de temas da atualidade, o aprofundamento de tópicos relacionados a esses temas, e para tomada de decisão.

Embora se faça uso no Brasil de outros tipos de produtos eletrônicos, tais como o boletim informativo (*newsletter*), e, no caso da literatura acadêmica, de bibliografias referentes a disciplinas de cursos, não parece estar ainda sedimentada uma percepção clara da utilidade da bibliografia eletrônica como algo que possa contribuir ao conhecimento de questões relevantes e à tomada de decisão em relação a essas questões. Nessa perspectiva, ela estaria relacionada, inclusive, ao conceito de vigília (estratégica; temática; tecnológica, etc.).

Associada à idéia de *veille bibliographique* (francês), *bibliographic surveillance*, ou mesmo *webliography* (inglês), a bibliografia eletrônica possui características próprias e únicas, tanto no que se refere aos conteúdos que a constituem como ao próprio processo de seleção e organização desses conteúdos. O presente artigo considera a elaboração desse tipo de bibliografia em duas dimensões específicas: 1) organização da informação; 2) geração de produto. Para efeito de exemplificação, explora-se a questão do comércio internacional como um dos grandes temas da atualidade, e em suas múltiplas possibilidades de informação.

2. ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Nesse tópico, são considerados alguns aspectos relacionados à organização da informação sob forma de bibliografia eletrônica, a saber: Concepção de bibliografia eletrônica, no qual se procura delimitar seu escopo e estabelecer sua utilidade, fazendo-se, inclusive, uma comparação com o repositório digital; O ciberespaço como fonte de informação eletrônica; Características da bibliografia eletrônica por assunto; Critérios e passos na organização da bibliografia eletrônica.

2.1 CONCEPÇÃO DE BIBLIOGRAFIA ELETRÔNICA

Mais simples em sua origem, do que a idéia de vigília – sendo esta, via de regra, relacionada a conceitos de monitoramento e prospecção (SILVA, 1999; PATEYRON, 1998), a bibliografia eletrônica parece, não obstante, ser um componente indissociável daquela, na medida em que resulta de utilização intensiva de tecnologia da informação, e que tem como

objetivo precípua disponibilizar informação de interesse para aqueles que buscam conhecer melhor um determinado assunto e, dessa forma, fundamentar suas decisões.

Nesse ponto, caberia indagar: o que é afinal uma bibliografia eletrônica? Ou talvez nem houvesse necessidade de se formular tal pergunta, já que com um simples clique no computador, e dependendo do motor de busca, dos termos escolhidos, ou da página acessada, surgem listas de títulos sobre qualquer assunto. O problema, nesse caso, é que tais listas são tão numerosas quanto inespecíficas, ainda que referentes ao termo utilizado na busca, e por isso mesmo, acabam demandando precioso tempo de quem muitas vezes procura encontrar um dado que se encontra perdido num mar de referências. E isso para não mencionar o fato de que muitas dessas referências não remetem aos documentos de interesse, mas apenas indicam sua existência.

Por outro lado, é amplamente sabido que a questão do direito autoral e da digitalização de grandes massas de documentos constituem entraves à disponibilização de textos. Um outro aspecto que parece dar margem a certa confusão é a própria concepção de biblioteca virtual. Muitas vezes ela, também, disponibiliza referências, e não necessariamente a íntegra de documentos. Outras vezes, ainda, a biblioteca virtual exhibe textos avulsos sobre um assunto, porém não um conjunto coeso de textos.

Diante desses aspectos, torna-se oportuna também a diferenciação entre duas realidades distintas: o repositório digital (institucional e/ou temático) e a bibliografia eletrônica. Dado o caráter revolucionário do primeiro, ao disponibilizar textos científicos e acadêmicos em meio digital, já se constata a existência de expressiva literatura sobre o assunto. O contrário ocorre em relação à bibliografia eletrônica, embora a mesma possa ser considerada, até certo ponto, como modalidade de repositório digital, por disponibilizar textos integrais que podem ser acessados no computador do usuário.

As diferenças, entretanto, já podem ser observadas a partir do momento em que se busca a expressão “bibliografia eletrônica” (ou *webliography*; *electronic bibliography*) na rede, em bases de dados, ou em outras fontes. Os resultados da busca referem-se predominantemente – ou totalmente – a bibliografias, em si, sobre assuntos determinados, e não a uma conceituação e/ou critérios que orientem a geração desse produto.

Não constitui propósito desse artigo empreender-se a revisão da literatura referente ao repositório digital, porém autores como Neves (2004), Jenkins, Breakstone e Hixson (2005), Chan e Costa (2005), para citar somente esses, dão a perceber que, quando se tratar da bibliografia eletrônica, poder-se-á entender claramente que ambos os produtos têm como

ponto em comum a utilização intensiva de tecnologia e a disponibilização de textos na íntegra, sendo possível, por outro lado, identificar as seguintes diferenças pontuais:

O repositório: 1) depende de cessão dos direitos autorais, como condição inicial para sua construção; 2) refere-se primordialmente à literatura científica e acadêmica; 3) é composto exclusivamente de textos integrais; 4) precisa ser continuamente “povoado” com novos textos; 5) os textos que o compõem deverão estar permanentemente disponíveis a partir de seu endereço de acesso.

Já a bibliografia eletrônica, de alcance menos abrangente e mais imediato, apresenta como características: 1) não depende de cessão de direitos autorais, na medida em que se refere a documentos e recursos obtidos originalmente a partir da internet, e, ainda que alguns desses documentos contenham cláusula de direitos e/ou de proibição de reprodução, esses podem ser baixados no computador do usuário, pelo simples fato de estarem na rede; 2) refere-se a documentos variados sobre um determinado tema, tais como: notícias; declarações oficiais; artigos; ensaios; estatísticas; relatórios; balanços; cotações; acompanhamento de negociações, etc.; 3) compõe-se de textos integrais, mas também de indicações de links, portais e outras fontes referentes ao assunto em pauta; 4) trata-se de um produto acabado e datado, não precisando ser continuamente “povoado”; 5) textos e links são de interesse temporário, suscetíveis, portanto, de remoção e/ou mudança de endereço. Cabe ao usuário imprimir esses conteúdos, ou não, respeitando-se eventuais cláusulas, e de acordo com suas necessidades específicas de informação.

O esclarecimento dessas diferenças torna-se importante, na medida em que a variedade de produtos de informação eletrônica tornou-se uma característica do momento atual, e que justamente essa variedade acaba se prestando, conforme mencionado, a uma certa confusão conceitual. Sabendo-se, ainda, que o tempo do pesquisador é muitas vezes diferente do tempo do executivo, em termos da necessidade e do uso da informação, a existência de produtos diferenciados e com finalidades específicas parece ser auto-justificável.

Nessa perspectiva, a bibliografia eletrônica pode ocupar um lugar de relevo no contexto da inteligência voltada para negócios e à tomada de decisão. A identificação de fontes e a reunião de títulos que sirvam a determinado propósito constituem, por outro lado, trabalho especializado, o qual, baseado em certos critérios e de acordo com metodologia adequada, pode poupar tempo e esforço a todo aquele que procura encontrar um dado específico ou uma informação pontual dentro do mar de referências e informações dispersas que caracteriza a internet. Trata-se, em suma, de organizar a informação, e ao mesmo tempo, transformar essa organização em um produto de utilidade imediata para clientelas específicas.

2.2 O CIBERESPAÇO COMO FONTE DE INFORMAÇÃO ELETRÔNICA

A partir das considerações acima, pode-se entender o ciberespaço como a fonte primária, por excelência, de todas as referências procuradas na elaboração da bibliografia eletrônica, principalmente ao se considerar que ela inclui tanto textos convencionais digitalizados, como dados avulsos e hipertextos ou sítios, a partir dos quais se identificam associações que permitem a exploração de uma série de temas correlatos.

REVELLI (2000) descreve o ciberespaço como apresentando as seguintes características:

- Redução da matéria (nenhuma pesquisa ou transação efetuada no ciberespaço implica criação material);
- Aceleração do tempo (tudo se torna incrivelmente rápido e acelerado; é possível percorrer diferentes bibliotecas em questão de segundos);
- Redução do espaço (as únicas barreiras que podem ser criadas não são mais de natureza geográfica, mas técnicas, tais como proteção de sítios por senhas; firewall, intranets, etc.);
- Mudanças nos relacionamentos interpessoais (pessoas anônimas, por exemplo, podem participar de debates com especialistas, etc.)

Se o ciberespaço subverte condicionamentos de matéria, tempo, espaço e relacionamentos, determinando, inclusive, o caráter volátil de toda a informação que nele circula, uma bibliografia eletrônica organizada a partir dessa “matéria-prima” intangível e múltipla em suas possibilidades, será forçosamente diferente de uma bibliografia impressa tradicional. Descrevem-se a seguir os aspectos que marcam essa diferença.

2.3 CARACTERÍSTICAS DA BIBLIOGRAFIA ELETRÔNICA POR ASSUNTO

Considerando-se a imaterialidade como aspecto fundamental da bibliografia eletrônica, e também como sua diferença básica em relação à bibliografia impressa tradicional, e levando em conta as demais características do ciberespaço, o acesso imediato a referências e textos, bem como o estabelecimento de associações dentro de um mesmo campo semântico são fatores que, em conjunto, criam um novo conceito de bibliografia eletrônica por assunto. Gerada a partir de determinados critérios, esta passa a apresentar características próprias e únicas que a diferenciam de outros recursos, tais como a existência de um foco bem definido, e ao mesmo tempo da expansibilidade em relação a esse mesmo foco, na medida das conveniências e necessidades de informação do usuário, e não mais a partir da massa crua de documentos postos diariamente na internet. Diante de um *corpus* de informações organizadas

a partir de sua própria área de interesse, o usuário tem a possibilidade de, além de ler textos na íntegra, explorar sites e navegar na rede de uma forma orientada, caso deseje se aprofundar em determinados aspectos do tema em pauta e, com isso, fundamentar de forma consistente e confiável suas próprias pesquisas, argumentações e decisões.

2.4 CRITÉRIOS E PASSOS NA ORGANIZAÇÃO DA BIBLIOGRAFIA ELETRÔNICA

Na medida em que a internet permite o acompanhamento de fatos e acontecimentos em tempo real, a atualidade se converte em elemento chave a ser considerado na organização de uma bibliografia. Parte-se do princípio de que o usuário precisa de informações tão fidedignas como consistentes e atuais.

Por outro lado, cabe às organizações estabelecerem os seus próprios critérios na elaboração desse produto, o que irá variar, evidentemente, em função da missão e dos objetivos institucionais. Não obstante, alguns critérios podem ser considerados comuns e essenciais para qualquer entidade, em função da qualidade pretendida. São esses:

- Delimitação do tema de acordo com perfis de interesse;
- Levantamento de fontes. A partir da delimitação do tema, procede-se ao levantamento das fontes mais confiáveis relacionadas ao assunto. Em se tratando de internet, essas fontes constituem muitas vezes as páginas oficiais de governos, organizações multilaterais, blocos econômicos, entidades de pesquisa, etc.
- Seleção de fontes. Dentre as numerosas páginas e links disponíveis, torna-se necessário uma seleção cuidadosa, tendo em vista manter-se o foco no assunto em questão.
- Leitura técnica das fontes selecionadas. Essa leitura técnica compreende, em princípio, a verificação da responsabilidade pela criação e manutenção de páginas, bem como de sua atualização, da relevância das informações veiculadas, e da existência de links que direcionem a tópicos correlatos, a contatos e endereços.
- Seleção de referências. A partir das fontes selecionadas, selecionam-se as referências mais relevantes, sejam a textos que possam ser acessados na íntegra, sejam a sites que ampliam as possibilidades de informação sobre o assunto tratado.
- Leitura técnica das referências. Consiste na verificação de aspectos como autoria, entidade de origem, compatibilidade com o tema pesquisado, data, língua, extensão do texto, clareza, atualidade, etc.

- Leitura crítica das referências. Avaliação de aspectos como a qualidade intrínseca das referências apresentadas e sua relevância para o assunto em questão.
- Seleção final do material. A bibliografia eletrônica não precisa ter dez ou quinze páginas ou telas repletas de referências. Na verdade, uma ou duas páginas (ou telas) são suficientes, na medida em que a bibliografia inclui tanto textos, enquanto unidades completas de informação, como a indicação de sítios, nos quais a lógica associativa de termos e conceitos permite a expansão, praticamente *ad infinitum* da leitura sobre determinado assunto.
- Elaboração de resumos. Para cada referência e sítio selecionado, a representação condensada da informação constitui elemento chave para a orientação do usuário quanto aos conteúdos que lhe são efetivamente prioritários.
- Registro preliminar do material selecionado. As referências, acompanhadas dos respectivos resumos são organizadas por ordem alfabética de autoria ou entidade responsável, e/ou de título, sendo distribuídas em duas partes: textos selecionados e indicação de sítios de interesse.
- Edição final. Finalização e apresentação da bibliografia de acordo com normas internacionais para referenciação de recursos eletrônicos; checagem de links; aspectos estéticos, incluindo algum cabeçalho ou logomarca identificadora da entidade responsável pela bibliografia.

3. GERAÇÃO DO PRODUTO

Descreve-se a seguir o público alvo e as finalidades específicas do produto, citando-se como exemplo a bibliografia por assunto gerada pelo Centro de Informação e Pesquisa (Information Resource Center) da Embaixada dos Estados Unidos, e focalizando-se a temática do comércio internacional como um dos assuntos de maior destaque da atualidade.

3.1 PÚBLICO-ALVO E FINALIDADES ESPECÍFICAS

A entidade que organiza a informação sob forma de bibliografia eletrônica está, ao mesmo tempo, gerando um produto destinado ao seu público-alvo, que é, por sua vez, identificado a partir da definição de perfis de interesse. A título de exemplificação, e a partir de experiência profissional da autora, vale citar o caso do Information Resource Center – IRC, o Centro de Informação e Pesquisa da Embaixada dos Estados Unidos em Brasília. Sua clientela é composta por jornalistas, legisladores, executivos e pesquisadores oriundos do

governo brasileiro, Congresso, imprensa, indústria, entidades não governamentais, e ensino superior.

A partir de seus próprios objetivos como órgão integrante de missão diplomática no Brasil, o Centro lida com uma grande variedade de assuntos, tais como: política internacional; economia e comércio; sociedade e cultura dos Estados Unidos; questões globais. As questões globais incluem temas como meio ambiente, informação e comunicação, propriedade intelectual, combate ao narcotráfico, etc

Dentre os produtos informacionais do IRC, destaca-se justamente a bibliografia eletrônica por assunto, gerada a partir dos critérios de organização descritos no tópico anterior. Já como produto acabado, tem como finalidades específicas:

- Pesquisa. Sob forma de notícias, artigos, ensaios, capítulos de livros, publicações oficiais, legislação, estatísticas, ou ainda de sítios relacionados aos temas em pauta, os conteúdos atendem a necessidades imediatas de informação, seja esta voltada ao acompanhamento pontual de acontecimentos, negociações, ou de tendências, tendo em vista a realização de pesquisas sobre as questões de interesse. A informação assume, nesse caso, o seu aspecto intrínseco de matéria-prima destinada ao aprofundamento do conhecimento em determinadas áreas.
- Discussão e debate. Os pacotes de informação apresentados sob forma de bibliografia eletrônica destinam-se muitas vezes a subsidiar discussões e debates entre especialistas em áreas complexas como, por exemplo, o comércio internacional, seja no que se refere a blocos comerciais existentes e/ou em fase de negociação, seja com relação aos numerosos e diversificados desdobramentos temáticos embutidos nas próprias negociações, tais como a questão do comércio eletrônico, direitos trabalhistas, subsídios agrícolas, propriedade intelectual, etc.
- Distribuição em eventos especializados. Tanto em eventos patrocinados pela Embaixada dos Estados Unidos (simpósios; encontros; workshops) como em eventos de outras instituições, o IRC presta sua colaboração ao produzir material informativo eletrônico que possa ser previamente distribuído entre os participantes, e o qual passa a servir como fonte de referência, e mesmo como ponto de partida para a discussão dos temas. Um exemplo dessa colaboração foi o fornecimento, a pedido, de um pacote informativo sobre a Área de Livre Comércio das Américas – ALCA, para subsidiar uma mesa redonda realizada sobre o assunto na Câmara dos Deputados.

- Tomada de decisão. Na medida em que o usuário do IRC é exigente em termos de informação, e sabe muitas vezes o que deseja obter, mas nem sempre como fazê-lo, e que, por outro lado, o fator tempo fará a diferença quanto à decisão a ser tomada, ele recorre ao Centro, seja para obter indicadores, acessar análises conjunturais atualizadas, ou ainda para informações sobre contatos e endereços. O que importa é a consciência de que a decisão informada constitui, e cada vez mais, o elemento chave para a vantagem competitiva nos negócios, nas organizações, na política, e até no próprio desenvolvimento dos países. Nesse aspecto, as bibliografias eletrônicas podem ser consideradas como modalidade de vigília temática, na medida em que disponibilizam informação corrente e fidedigna sobre os assuntos mais importantes do momento.

3.2 O TEMA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Conforme mencionado anteriormente, o comércio internacional é um dos temas de maior relevância da atualidade, não só no âmbito do IRC, como centro de informação e pesquisa, como em âmbito planetário, na medida em que envolve complexas negociações e interesses que são muitas vezes conflitantes, e cujas conseqüências têm repercussão global. Se, por um lado, existem discursos e ações favoráveis à integração entre blocos e países, por outro, o que se verifica é o acirramento da competição entre esses mesmos atores na defesa de interesses econômicos e políticos. Nesse contexto, é interessante observar a associação de uma ampla gama de assuntos, que originalmente independentes, parecem estar hoje indissociáveis, quando se trata de comércio mundial. Dessa forma, quando se pesquisam assuntos relacionados ao Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), por exemplo, discute-se inevitavelmente a questão do meio ambiente e dos direitos trabalhistas.

As negociações referentes à criação de uma Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), que parecem ter estacionado no plano das intenções, ou derivado para outras negociações paralelas, incluem por sua vez, temas como comércio eletrônico, governança, propriedade intelectual, entre muitos outros. O que se constata, enfim, como conseqüência de toda essa diversificação temática, é que a questão do comércio constitui, por si só, uma fonte quase inesgotável de notícias e informações. A esse propósito, vale mencionar comunicação da autora referente a fontes de informação sobre comércio internacional, apresentada no ENANCIB de 2003 (BAPTISTA, 2003).

A divulgação das informações mais atuais e confiáveis sobre os temas relacionados ao comércio é feita por organismos multilaterais, como a Organização Mundial do Comércio, os

próprios blocos comerciais, por meio de suas páginas na internet, organismos governamentais dos diferentes países envolvidos, e por estudiosos do assunto. O IRC explora todas essas fontes na elaboração de suas bibliografias. Como exemplo, podem ser citadas as bibliografias *Trade in Services* (Comércio de Serviços) e *Trade in the Americas* (Comércio nas Américas), ambas disponíveis no endereço do Centro (<http://www.irc.embaixada-americana.org.br>), sob o link “Produtos e Serviços”.

4. CONCLUSÃO

Esse artigo pretendeu caracterizar a bibliografia eletrônica como um recurso informacional que pode apresentar utilidade para o conhecimento e a tomada de decisão sobre questões relevantes da atualidade. Em função da inexistência de literatura sobre o assunto – em que pesem as possíveis analogias com o conceito de vigília temática - foi feita uma comparação entre aspectos pontuais que caracterizam as diferenças entre esse tipo de bibliografia e o repositório digital. Entendida como uma das modalidades possíveis de organização da informação, trata-se principalmente de uma ferramenta adequada ao conhecimento, em tempo real, do que acontece, se publica, noticia e decide sobre temas de interesse imediato.

Os critérios de geração do produto a partir de foco específico e direcionado são apresentados como uma seqüência de passos práticos, que lançando mão da informação que já se encontra originalmente posta no espaço virtual, resultam em um produto datado e acabado, cuja atualidade e confiabilidade constituem o diferencial de qualidade em relação à informação aleatoriamente encontrada na internet. A questão do comércio internacional é explorada como exemplificação de um eixo temático que constitui objeto de bibliografia eletrônica no âmbito do Information Resource Center – IRC, da Embaixada dos Estados Unidos em Brasília. A produção contínua de bibliografias eletrônicas por parte do IRC, bem como sua constante preocupação em atender às reais demandas de seus usuários (brasileiros, em sua maioria, diga-se de passagem) constituem, talvez, uma indicação interessante de uma área a ser mais atentamente explorada pelos profissionais da informação no Brasil.

5. REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Dulce. Fontes eletrônicas de informação sobre comércio internacional. **In:** V Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia. (V ENANCIB). Belo Horizonte MG, 10-14 de novembro de 2003. **Anais...** Belo Horizonte MG: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003 (CD ROM).

CHAN, Leslie; COSTA, Sely. Participation in the global knowledge commons: Challenges and opportunities for research dissemination in developing countries. **New Library World**, v. 106 n.1210/1211, 2005, p.141-163.

JENKINS, Barbara; BREAKSTONE, Elizabeth; HIXSON, Carol. Content in, content out: the dual roles of the reference librarian in institutional repositories. **Reference Services Review**, v.33 n.3, 2005, p.312-324.

NEVES, Teodora Marly Gama das. Livre acesso à publicação acadêmica. **Ciência da Informação**, v.33 n. 3, set./dez. 2004, p.116-121.

PATEYRON, Emmanuel. **La veille stratégique**. Paris: Economica, 1998. 212 p.

REVELLI, Carlo. **Intelligence stratégique sur internet**. Paris: Dunod, 2000. 220 p.

SAMIER, Henry; SANDOVAL, Victor. **La veille stratégique sur l'internet**. Paris: Hermès Science Publications, 2002. 191 p.

SILVA, Maialú Costa Martins da. **Sistema de vigilância tecnológica: análise da metodologia de monitoramento e de prospecção tecnológica como apoio a tomada de decisão estratégica a gestores de ciência e tecnologia – experiências internacionais**. Monografia apresentada em 7 de abril de 1999 ao Curso de Especialização em Inteligência Competitiva – CEIC, realizado em convênio pela UFRJ/ECO, MCT/INT e CNPq/IBICT e apoio do CRRM/Université Aix-Marseille III – França.

.
.