

A biblioteca especializada e o seu papel na comunicação científica para o público leigo

Rita de Cássia do Vale Caribe

Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Brasília, DF, Brasil

rita.caribe@gmail.com

Resumo: Pesquisas de opinião sobre percepção pública da ciência realizadas no Brasil identificaram que as bibliotecas são vistas pela sociedade como espaços de divulgação científica como os museus de ciências, zoológicos, exposições, planetários. Neste estudo a literatura foi analisada com o objetivo de identificar um referencial teórico clássico, que pudesse apoiar a ampliação das atividades das bibliotecas especializadas. Estudadas as relações existentes entre a sociedade e a ciência e tecnologia, ressaltando as influências que exercem entre si; os aspectos relativos à comunicação científica para o público leigo; os conceitos de biblioteca especializada e suas diferentes denominações que variam conforme o nível de análise e síntese dedicado à informação. Considerando que os objetivos das bibliotecas especializadas devem estar em sintonia e sincronia com a missão, visão de futuro e objetivos estratégicos da organização à qual pertence, estes conceitos foram revisitados, destacando a responsabilidade social que, na sociedade competitiva e globalizada, passou a ser uma premissa para o êxito das organizações. À luz desse referencial teórico buscou-se ilustrar com o caso real, do Instituto Vital Brazil, cuja biblioteca, que se caracteriza como especializada, em perfeita harmonia com a organização, vem desenvolvendo diversas atividades junto ao público externo, levando informação científica ao público leigo.

Palavras-chave: Biblioteca especializada; Comunicação científica; Divulgação científica; Responsabilidade social.

Special library and its role in scientific communication for lay public

Abstract: Opinion polls on public perception of science conducted in Brazil found that libraries are seen by society as science communication spaces as science museums, zoos, exhibitions, planetary. In this study the literature was analyzed to identify a theoretical framework that could support the expansion of activities of the specialized libraries. The relationship between society and science and technology were studied, highlighting the influences that exert one to each other; the aspects of scientific communication to the lay public; the special libraries concepts and their different denominations ranging as the level of analysis and synthesis dedicated to information. Whereas the objectives of the specialized libraries must be in tune and sync with the mission, vision and strategic objectives of the organization to which it belongs, these concepts were revisited, highlighting the social responsibility in competitive and globalized society, became a premise for the success of organizations. Considering this theoretical framework we tried to illustrate with a real case, the Institute Vital Brazil, whose library, which is characterized as special library, in perfect harmony with the organization, has developed several activities with the external public, leading scientific information to the lay public.

Key-words: Popularization of science; Special library; Scientific communication; Social responsibility.

La biblioteca especializada y su papel en la comunicación científica para público leigo

Resumen: Las encuestas de opinión sobre la percepción pública de la ciencia realizadas en Brasil encontraron que las bibliotecas son vistas por la sociedad como espacios de comunicación científica como museos de ciencias, parques zoológicos, exposiciones, planetaria. En este estudio se analizó la literatura con el fin de identificar un marco teórico que podría apoyar la expansión de las actividades de las bibliotecas especializadas. Estudiado la relación entre la sociedad y la ciencia y la tecnología, destacando las influencias que ejercen entre sí; los aspectos de la comunicación de la ciencia al público

en general; los conceptos de biblioteca especializada y sus diferentes denominaciones que varían conforme el nivel de análisis y síntesis dedicado a la información. Considerando que los objetivos de las bibliotecas especializadas deben estar en sintonía y sincronía con la misión, visión y objetivos estratégicos de la organización a la que pertenece, estos conceptos fueron revisitados, destacando la responsabilidad social en la sociedad competitiva y globalizada, se convirtió en una premisa para el éxito de las organizaciones. A la luz de este marco teórico hemos tratado de ilustrar con un caso real, el Instituto Vital Brazil, cuya biblioteca, que se caracteriza por ser especializada, en perfecta armonía con la organización, ha desarrollado varias actividades con el público externo, lo que lleva la información científica para el público lego.

Palabras clave: Biblioteca especializada; Comunicación científica; Divulgación científica; Responsabilidad social.

1. Introdução

Os resultados das pesquisas de opinião sobre percepção pública da ciência, realizadas entre 1987 e 2010 por instituições de pesquisa brasileiras em parceria com o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), evidenciaram que as bibliotecas aparecem como espaços científicos e culturais que a sociedade utiliza para ter acesso à informação científica, juntamente com os museus de ciências, exposições, planetários etc., considerando-a dentre os espaços de divulgação científica (CARIBÉ, 2011; 2013).

Diante desses resultados buscou-se refletir, com base em estudo da literatura pertinente sobre bibliotecas especializadas, se cabe ou não o desenvolvimento de serviços e produtos de informação direcionados à comunicação científica para o público leigo.

As reflexões resgatam, inicialmente, as relações existentes entre a sociedade e a ciência e tecnologia, ressaltando as influências que exercem entre si; os aspectos relativos à comunicação científica para o público leigo; os conceitos de biblioteca especializada e suas diferentes denominações que variam conforme o nível de análise e síntese dedicado à informação. Considerando que os objetivos das bibliotecas especializadas devem estar em sintonia e sincronia com a missão, visão de futuro e objetivos estratégicos da organização à qual pertence, estes conceitos também foram revisitados, destacando a responsabilidade social que, na sociedade competitiva e globalizada, passou a ser uma premissa para o êxito das organizações.

À luz deste referencial teórico buscou-se ilustrar com o caso real, do Instituto Vital Brazil, cuja biblioteca, que se caracteriza como especializada, em perfeita harmonia com a organização, vem desenvolvendo diversas atividades junto ao público externo, levando informação científica ao público leigo. Ressalte-se que os dados e informações referentes a essa experiência foram extraídos de um trabalho publicado nos anais do CBBB (NASCENTE, 2013) e de visita ao sítio do Instituto, porém não foram detectados dados quantitativos quanto às experiências realizadas de comunicação científica para o público leigo.

De acordo com Bauman (2003); Giddens (1991); Giddens, Beck e Lash (1997) e Morin (1997; 2000), a sociedade pós-moderna é caracterizada: pelo esforço de modernização compulsiva e obsessiva, em que tudo é temporário, sem nenhuma perspectiva de permanência; pela incerteza, complexidade. Os riscos a que está sujeita são muito maiores do que em qualquer outra época. Esses fatores sobrecarregam os indivíduos com um grau de incerteza e ansiedade que não houve precedentes na história.

Dentre os princípios do pensamento complexo, Morin (1997) destaca: o anel retroativo ou circularidade retroativa e o anel recursivo ou circularidade auto produtiva. No primeiro, ao contrário da ideia linear de que toda causa tem um efeito, ele sugere uma causalidade circular, em que não só a causa age sobre o efeito, mas o efeito retroage informacionalmente sobre a causa. No segundo princípio – circularidade auto produtiva – ele afirma que produzimos a sociedade que nos produz, ou seja, o efeito é ao mesmo tempo a causa, em que somos ao mesmo tempo produto e produtores, em que os indivíduos produzem a sociedade que, por meio da sua cultura, linguagem e regras, produzem o indivíduo.

Esses princípios podem ser aplicados perfeitamente à compreensão do fenômeno da ciência e tecnologia que interfere no desenvolvimento da sociedade que a produziu. Nesse contexto o homem se vê diante de contradições decorrentes do avanço da ciência e tecnologia. Entre essas contradições está o benefício versus danos ao planeta e à sociedade, resultado dos conhecimentos científicos e tecnológicos que foram desenvolvidos e utilizados ao longo da história. De acordo com Silva, Arouca e Guimarães (2002), as dimensões cotidiana, cívica e cultural dos indivíduos estão cada dia, mais impregnadas e determinadas pelo processo de desenvolvimento científico e tecnológico. Assim, as relações entre a ciência e a sociedade são recíprocas, conforme afirmam Bernal (1991, 1997), Morin (2000) e Russell (1976). Da mesma forma que no interior da ciência são produzidas transformações decorrentes de acontecimentos sociais, também estes, e de forma crescente, são produzidos por influência da ciência.

Para Bernal (1991), essas influências são múltiplas, diretas e indiretas, atuando tanto sobre a estrutura material da sociedade quanto sobre as ideias. Ele revela que os efeitos diretos das mudanças materiais são mais fáceis de serem observados e são considerados comuns como um dos principais resultados da ciência. Entretanto, ressalta que os efeitos indiretos das mudanças materiais produzidas pela ciência são muito mais importantes. As ideias científicas exercem uma profunda influência sobre todas as formas de pensamento e de ação humana, tanto filosóficas como política, religiosa e artística, e, nesse caso, as influências são mais complexas que no plano material.

As ideias científicas não constituem simples produto da lógica dos métodos experimentais, são, antes de qualquer coisa, ideias derivadas da estrutura social e intelectual e de ideias produzidas nas épocas anteriores, porém transformadas. Cabe ressaltar, no entanto, que as ciências aparecem ao longo da história como catalisadoras e não geradoras de mudanças sociais. As condições políticas e econômicas de determinados lugares e períodos históricos são particularmente favoráveis ao progresso da ciência, ao apresentar problemas e recompensar soluções.

Ziman (1981) argumenta que a ciência se tornou fundamental para o desenvolvimento e bem-estar da humanidade e precisa cumprir sua função social na produção do conhecimento para o desenvolvimento da sociedade. No entanto, há abordagens que discutem as diferentes correntes de opinião sobre a ciência e a sociedade, seus prós e contras. De maneira geral, há correntes que consideram a ciência boa – fundamental para o desenvolvimento da sociedade – , em contraposição, outras a consideram como instrumento de dominação, o que resulta em discussões quanto à ciência como instrumento de desenvolvimento econômico, bem como quanto aos aspectos éticos.

Quanto a essa dualidade, Morin (2000), Russell (1976) e Ziman (1981) concordam que a ciência tem dois lados. Ela é elucidativa, enriquecedora, conquistadora e triunfante, este seria seu lado positivo. Em contraposição, há um lado negativo, pois, os conhecimentos que produz determinam ações que transformam a sociedade podendo ser, ao mesmo tempo, tanto libertadora como apresentar possibilidades de subjugação, dependendo do grupo social ao qual atende.

Bizzo (2002), Fourez (1997) e Ziman (1981) argumentam que, apesar da função social da ciência na produção de conhecimento ser considerada necessária para o desenvolvimento da sociedade, os interesses dos cientistas se sobrepõem aos interesses da sociedade, o que induz ao pensamento de que a forma como os cientistas veem o mundo e pensam é a única forma correta ou possível. Esse comportamento acaba tornando-se contínuo, uma vez que as comunidades científicas são responsáveis por sua própria perpetuação, ao mesmo tempo em que treinam e educam os novos cientistas, definem práticas, hábitos e comportamentos. As práticas comunicacionais também são definidas, sendo comprovado que internamente à comunidade científica, o fluxo de informação pode ser considerado relativamente suficiente, embora no nível externo seja considerado insatisfatório.

Conforme Fourez (1995), a ciência pressupõe um enraizamento social e histórico e uma interpretação global que não deixa de ter influência sobre as pesquisas locais, em que os cientistas pertencem à cultura para a qual contribuem. Existem múltiplos fatores que podem levar um grupo de cientistas ou um indivíduo apenas, a abandonar certas teorias ou linhas de

pesquisas. Esses fatores são globais e possuem componentes econômicos, técnicos, afetivos, culturais e políticos.

Para Valente, Cazelli e Alves (2005), existe uma contradição entre avanço científico e tecnológico e a fabricação de incerteza, que modifica o modo de produção dos especialistas. Defendem que a relação entre especialistas, cientistas e leigos não pode mais estar baseada na forma tradicional de dependência dos sistemas especialistas, mas no reconhecimento das contribuições que cada um pode oferecer de forma que, juntos, possam tomar as decisões que dizem respeito à sociedade em geral. Eles afirmaram que a frase “agir na urgência, decidir na incerteza”, tornou-se uma imagem adequada para sintetizar processos decisórios em que cidadãos, políticos, gestores públicos ou empresários tomam decisões acerca de questões como a dos alimentos transgênicos e outros temas de grande impacto social. Por isso os resultados de pesquisas devem ser objeto de grande debate popular.

A ciência e a tecnologia não são neutras, podem ter implicações políticas, econômicas, sociais e culturais, e têm o potencial de interferir, direta ou indiretamente, em todos os aspectos da vida cotidiana. A ciência e a tecnologia podem ter suas concepções afetadas pelo contexto socioeconômico, ou seja, o seu desenvolvimento não é endogenamente determinado. Com base nesses pressupostos, ciência e tecnologia não devem ser tratadas como variáveis isoladas e independentes da sociedade na qual está inserida (DAGNINO, 2002; MORIN, 2000).

A ciência tornou-se uma instituição poderosa no centro da sociedade, subvencionada, alimentada e controlada pelos poderes econômicos e estatais, produzindo assim um processo interretroativo; em que a técnica produzida pela ciência transforma a sociedade, e, por sua vez, a sociedade tecnologicada transforma a própria ciência (MORIN, 2000). Por esse motivo a sociedade precisa estar informada, ser esclarecida sobre os efeitos que a ciência e a tecnologia têm sobre sua vida.

[...] Os interesses econômicos, capitalistas, o interesse do Estado desempenham seu papel ativo nesse circuito de acordo com suas finalidades, seus programas, suas subvenções. A instituição científica suporta as coações tecnoburocráticas próprias dos grandes aparelhos econômicos ou estatais, mas nem o Estado, nem a indústria, nem o capital são guiados pelo espírito científico: utilizam os poderes que a investigação científica lhes dá [...] (MORIN, 2000, p. 20).

2. Comunicação científica para o público leigo

A ciência, pela sua própria natureza, constitui-se em um conjunto de conhecimentos públicos, resultado da atividade coletiva em que cada pesquisador acrescenta e agrega sua contribuição pessoal, corrigida e aperfeiçoada pela crítica recíproca, ao resultado do trabalho

de seus predecessores, em uma colaboração competitiva com a dos demais contemporâneos (ZIMAN, 1981).

A comunicação científica integra o processo de produção e desenvolvimento da ciência. É por meio dela que o cientista registra sua contribuição e a compartilha com os demais grupos sociais. A comunicação científica implica processo de geração e transferência de informação científica e seus canais podem ser formais e informais. (SILVEIRA, 2000; ZIMAN, 1981).

John Desmond Bernal (1939), autor ao qual é imputada a criação do termo comunicação científica, considerava que havia a necessidade de uma ampla compreensão da relação da ciência com o progresso social e da determinação de como atuar antes que a confiabilidade da ciência pudesse ser questionada. Para o seu uso pleno e positivo considerava necessário algo mais do que um saber passivo.

Para Bernal (1939) a comunicação científica incorpora as atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento da concepção da ideia pelo cientista até os resultados alcançados serem aceitos como constituinte do estoque universal de conhecimentos pelos pares. Comunicação científica para ele é um processo que deve ser direcionado tanto para a comunidade científica como para a sociedade em geral. No seu entendimento, tanto o cientista quanto o público leigo devem receber as informações necessárias e úteis para o desenvolvimento de seus trabalhos ou de suas atividades cotidianas. Neste sentido, a informação científica deve fluir, não somente entre os cientistas, mas chegar até o público em geral. Desta forma, deve ser analisada sob dois aspectos: o aspecto interno relativo à comunicação no âmbito da comunidade científica e a comunicação no ambiente externo a que o autor denominou de educação científica e popularização da ciência (*popular Science*). Pelo que se pode constatar o termo comunicação científica foi concebido com uma ampla abrangência.

A base para a compreensão da ciência deve ser uma reforma na educação visando atingir, principalmente, o público jovem, porém o adulto também necessita perceber o que a ciência pode oferecer-lhe, como ela está sendo desenvolvida e os efeitos que pode ter em sua vida. Assim, a ciência deveria fazer parte da educação geral, tornando possível a participação ativa de toda a população trabalhadora, sendo incluída em cada uma das fases dos processos produtivos da indústria e da agricultura e, inclusive, nos aspectos práticos da vida doméstica podendo, dessa forma, converter-se em um campo de experimentação inteligente, de melhorias e inovações práticas (BERNAL, 1939).

Um dos grandes desafios da ciência é ser amplamente difundida, porém sem perder a precisão. Nesse caso, o rigor científico não pode ser confundido com linguagem hermética,

pois a linguagem não deve ser barreira para a divulgação, mas uma ponte para o seu entendimento. Bizzocchi (1999 *apud* BIZZO, 2002) ponderou que o que interessa ao público em geral são as ideias contidas nos textos científicos e não os textos em si. Exemplificou com a teoria da relatividade de Einstein, apresentada por meio de complicadas equações matemáticas, porém suas ideias são extremamente simples. Complementando com Morin (2000), os indivíduos não percebem os conceitos e as teorias, mas sim as suas consequências, ou seja, as consequências e as aplicações do conhecimento científico.

A comunicação científica é também entendida como termo amplo por Leah Lievrouw (1990). Ela discute que um dos principais problemas da comunicação científica se refere ao processo comportamental associado com a criação e a comunicação de ideias, entre os cientistas, tanto no âmbito interno – comunidade científica – como no âmbito externo – público em geral. Esse fenômeno envolve uma extensão que vai desde a escala micro de interação entre os colegas de pesquisa dentro da comunidade científica, até a escala macro de representação das novas ideias na mídia de massa. Para ela, nem todas as ideias científicas são popularizadas, pois na maior parte do tempo elas transitam apenas entre a etapa de concepção e documentação. Um conceito ou um problema somente transcende esses dois primeiros estágios e passa para o terceiro que é a popularização, quando conduz a um interesse geral mais amplo.

Quanto à linguagem utilizada pelos cientistas, Barros (2002) pondera que o discurso científico é hermético para aqueles que não integram o mesmo campo. O pesquisador, cada vez mais especializado em sua área, torna-se leigo em muitas outras, e o público em geral, que necessita da informação científica para ser inserido na categoria de cidadão de uma sociedade é leigo na área de ciência. Assim, há um crescente afastamento entre o conhecimento produzido nos laboratórios e o do cidadão, e nesse contexto a escola pouco pode fazer, pois trabalha em outra velocidade.

Nas sociedades baseadas em ciência e tecnologia a comunicação científica para o público leigo tem implicações sociopolíticas, pois a população precisa participar dos debates relativos às decisões que lhes impactará no futuro, conforme discute Fourez (1995). Assim, a comunicação científica para o público leigo precisa dar às pessoas conhecimentos suficientemente práticos para que possam ponderar sobre as decisões com melhor conhecimento de causa, deve-se constituir por traduções de representações, não necessariamente de conhecimentos técnicos, mas conhecimentos que lhes permita participar dos debates e decisões. Como por exemplo, o uso da aspirina, os indivíduos precisam saber as vantagens e as desvantagens de seu uso, não sendo necessário aprofundar em fórmulas, componentes químicos etc. Para se tornar um indivíduo autônomo e um cidadão participativo

é necessário ser científico e tecnologicamente alfabetizado. As ponderações e exemplos apresentados por Fourez (1997) e Bernal (1991) relacionando à comunicação da ciência com os aspectos práticos da vida doméstica, acima citados, vêm ao encontro do modelo de Berger e Luckmann (2007) quanto à zona de vida cotidiana.

3. Conceito e papel da biblioteca especializada

Após pesquisa na literatura brasileira da década de 1970 a 2016, constatou-se que o tema biblioteca especializada apresenta poucas referências, especificamente reflexões quanto aos aspectos conceituais, aos serviços e produtos que podem ser oferecidos. Observou-se, também, que há uma maior incidência de livros e periódicos estrangeiros nas décadas de 1970 e 1980, por isso este capítulo se detém um pouco mais sobre o assunto, como forma de contribuir para a sistematização e detalhamento das informações sobre o tema.

Uma biblioteca pode ser definida, de forma bem sintética, como uma unidade social, estruturada para atender às necessidades de informação de uma determinada clientela. Para isso, são organizados conjuntos de objetos informacionais de forma a possibilitar a sua recuperação e disseminação para atender às demandas efetivas e potenciais dessa clientela.

Os tipos de bibliotecas podem ser definidos, de acordo com Henkle (1952), pela clientela a que servem e pela natureza da coleção. A primeira característica é a que predomina, pois em consequência do tipo de clientela define-se a coleção, os recursos informacionais e sua organização, a tecnologia de informação e comunicação a ser utilizada e, conseqüentemente, os serviços e produtos oferecidos. Assim, há bibliotecas acadêmicas e universitárias, escolares, públicas, de órgãos públicos, de empresas, bem como aquelas que estão direcionadas a um grupo social específico. Todas com suas similitudes e especificidades decorrentes de sua clientela particularizada.

As bibliotecas especializadas podem ser consideradas um produto do século XX, pois foram criadas no início daquele século, tendo seu crescimento aumentado após a 2ª Guerra Mundial, bem como a ampliação dos serviços e produtos oferecidos, que cresceram paralelamente à expansão dos programas de pesquisa e desenvolvimento (ANDERS, 1964; FIGUEIREDO, 1978).

No início do século XX, o papel das bibliotecas especializadas estava restrito ao de um repositório, como um local para centralizar informações, tendo ao longo do tempo emergido as funções de referência e fornecimento de informação. Klempner (1968 *apud* CESARINO, 1978, p. 228) já afirmava que quando a “sociedade necessita de um determinado serviço – no caso da informação – este, seguramente será providenciado”. Devido à grande quantidade de informação e conhecimento gerados no início do século XX, as bibliotecas tiveram que adaptar-

se ao novo cenário, atendendo a uma clientela especializada, formada por pesquisadores e cientistas. Observa-se a demanda pela ampliação de serviços de informação, e as bibliotecas, além de reunir materiais e promover o acesso ao documento, passaram também a disseminar as informações neles contidas. Para Cesarino (1978), esta ampliação ocorreu, principalmente, no campo da pesquisa científica e industrial, espaço em que os serviços de informação se desenvolveram para desempenhar uma nova função de proporcionar informações aos pesquisadores antes mesmo que eles as solicitassem.

Os bibliotecários foram assumindo a responsabilidade pela assistência ao usuário a obter a informação que necessitava, principalmente àquele que não consegue encontrá-la sozinho, assessorando para poupar o tempo de pesquisadores e gerentes de organizações ou, ainda, conduzindo projetos de pesquisa específicos. A gama de serviços prestados expandiu, extrapolando àqueles tradicionais prestados pelas bibliotecas, que passaram a oferecer serviços e produtos tais como: provimento de informação em resposta a questões apresentadas pelos usuários e não apenas material bibliográfico; realização de pesquisas bibliográficas exaustivas; preparação de bibliografias; divulgação de informações atualizadas sobre temas de interesse da instituição ou de grupos específicos de usuários; serviços auxiliares como empréstimo entre bibliotecas; serviços de resumo; publicação; tradução e fornecimento de cópias (ANDERS, 1964; BALL, 2000; LARSON, 1983).

Na literatura encontram-se diferentes termos e definições para esse tipo de unidade de informação: biblioteca especializada, biblioteca de empresa, centro de documentação, centro de informação, centro de análise de informação dentre outras denominações. A biblioteca especializada é uma unidade que se dedica à organização e disseminação de informações sobre um assunto ou grupo de assuntos em particular. Nesse conjunto encontram-se as bibliotecas criadas para atender às necessidades de informação de uma instituição específica, ou seja, são bibliotecas ligadas a órgãos da administração pública, institutos e centros de pesquisa, empresas comerciais e industriais, organizações não governamentais, organismos internacionais ou até mesmo bibliotecas particulares (ANDERS, 1964; ASHWORTH, 1967; BALL, 2000; CESARINO, 1978; FIGUEIREDO, 1978; LARSON, 1983; TARGINO, 1988; WRIGHT, 1981).

Maia *et al.* (1991) enfatizam o papel da biblioteca especializada como aquela que veicula informação relevante para o planejamento, a tomada de decisão e a solução de problemas. Observa-se o papel da biblioteca como unidade para apoiar a organização à qual pertence fornecendo o suporte informacional para suas decisões.

Burstein *et al.* (1977) adota o termo biblioteca de empresa definindo-a como setor de busca, organização e disseminação de informação. Argumenta que a mesma deve fornecer

subsídios informacionais tanto à educação continuada dos funcionários como para o desenvolvimento da própria empresa, quer seja no mercado, na pesquisa ou nas áreas sociais, culturais ou políticas. Deve, também, incentivar o hábito de leitura, contribuindo para o aperfeiçoamento profissional, cultural e social dos seus usuários. Amplia desta forma, a abrangência dos serviços e produtos oferecidos, extrapolando a área científica e tecnológica, incluindo também o desenvolvimento do indivíduo como um todo.

É considerada, também, biblioteca especializada aquela que trata exclusivamente de um tipo de documento ou uma espécie particular de material, como uma biblioteca especializada em filmes (Shell Film Unit, disponível no sítio www.shell.com), em patentes ou na obra de Shakespeare (Shakespeare Memorial Room da Library of Birmingham na Inglaterra), em manuscritos, na área de energia elétrica etc. (ASHWORTH, 1967; FIGUEIREDO, 1978; HENKLE, 1952; WRIGHT, 1981).

De acordo com Weinberg (*apud* CESARINO, 1978), os centros de informação não apenas recuperam informação, mas também criam novas informações, pois contam com especialistas em informação científica capazes de coletar dados relevantes, elaborar revisões de literatura e apresentar informações já destiladas sobre um problema.

Os centros de análise de informação enfatizam a função avaliativa de análise e síntese ao apresentar ao usuário não o documento, mas a informação analisada, avaliada como relevante e sintetizada, para isso deve contar com cientistas e especialistas da área. Complementando com Brady (*apud* CESARINO, 1978), os centros de análise da informação, além das etapas tradicionais do ciclo documentário analisam e sintetizam um conjunto de informações apresentando novas informações úteis ao grupo para o qual se destina.

Para efeito deste trabalho entende-se: biblioteca especializada, centro de documentação, centro de informação, centro de análise de informação, unidade de pesquisa, biblioteca técnica, biblioteca de empresa, centro de recursos da informação como termos quase sinônimos, cujo significado varia de acordo com a gradação da complexidade dos serviços de análise e síntese oferecidos, podendo ser até um serviço em que há a geração de um novo conhecimento a partir da análise e síntese das informações coletadas e analisadas (ANDERS, 1964; BALL, 2000; FIGUEIREDO, 1978).

Essas unidades têm como características comuns o atendimento à instituição na qual estão inseridas; uma clientela especializada, formada por pesquisadores e cientistas de um instituto ou centro de pesquisa, funcionários ou servidores de uma empresa ou órgão público.

Para cumprir sua missão deve identificar as fontes de informação nacionais, estrangeiras e internacionais que podem responder às demandas; adquirir as informações necessárias para atender às necessidades da organização, desenvolver sua coleção direcionada

para uma área temática específica. Deverá, também, utilizar metodologias e instrumentos adequados para o tratamento e organização dos recursos informacionais para uso posterior; mantê-los em condições de serem recuperados; utilizá-los para análise e síntese; e disseminar materiais informativos em apoio às atividades da organização (FIGUEIREDO, 1978, p. 157), ou seja, deverá gerar produtos e serviços compatíveis com a instituição da qual faz parte.

É o tamanho, porte e escopo da organização à qual a biblioteca pertence que irá determinar os serviços e produtos que serão oferecidos. (ANDERS, 1964), que devem se constituir no suporte informacional para que a organização desenvolva suas atividades. A clientela é facilmente definida como o grupo de pesquisadores, corpo técnico que trabalha na organização, não inclui público externo. Como por exemplo: o centro de documentação de uma emissora de televisão atende apenas às necessidades de informação da emissora da qual faz parte, não fornece informações para o público externo.

Entretanto, observa-se que essa realidade está mudando em algumas instituições, especialmente nas instituições científicas, que estão se voltando para levar a informação científica para o público leigo, que não se caracterizam como usuários da biblioteca nem integram o corpo técnico da instituição. Refletindo-se sobre o assunto encontrou-se um referencial teórico que pode dar sustentação/respaldo para estas mudanças: a responsabilidade socioambiental das organizações.

4. A missão, visão de futuro, valores e responsabilidade socioambiental da organização

De maneira geral, as unidades de informação têm como objetivo contribuir fornecendo o suporte informacional para que a instituição à qual pertence alcance sua missão, visão de futuro e objetivos estratégicos, independentemente de ser uma instituição pública ou privada.

Missão organizacional é entendida como a definição da razão de ser, de existir da organização, por isso tem um caráter mais permanente. A missão define a identidade da organização, tem foco interno, e deve direcionar todas as atividades desenvolvidas.

A visão de futuro, por outro lado, pode ser modificada ao longo do tempo, pois define as metas de longo prazo, representa a percepção externa e deve expressar como a organização quer ser percebida pelo mundo, fornece uma imagem compartilhada de uma situação futura, almejada e viável da organização.

Os objetivos estratégicos são os resultados desejados e mensuráveis a serem atingidos com o propósito de realizar a visão e a missão organizacional. Os valores são os princípios e os fundamentos norteadores da organização, que determinam como as pessoas trabalham para realizar a visão. Os valores atuam como escoras que sustentam e direcionam as

peças no trabalho, dizem respeito à maneira como tratam uns aos outros e como veem os clientes, empregados, fornecedores e a sociedade como um todo.

No que se refere à responsabilidade socioambiental, esta é entendida como aquelas responsabilidades que a organização tem para com a sociedade e o meio ambiente, extrapolando o que está preconizado na legislação para o tipo de organização a que pertence. Cumprir as normas legais exigidas para a atividade da organização não se constitui em responsabilidade socioambiental, deve-se ir mais além.

A sociedade, de acordo com Busch e Ribeiro (2009), passou a exigir das empresas, além da qualidade dos produtos, preços competitivos e cumprimento da legislação, uma postura que contribua para minimizar os problemas sociais e ambientais.

De acordo com a norma ISO 26.000, publicada em 2010, que estabelece diretrizes sobre responsabilidade social, entende-se por responsabilidade social:

[...] a responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente que contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive a saúde e bem-estar da sociedade; leve em consideração as expectativas das partes interessadas; esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as normas internacionais de comportamento; e esteja integrada em toda a organização e seja praticada em suas relações (ABNT, 2010, p. 4).

Várias outras definições para responsabilidade social descritas por Amorin e Brás (2011), mostram que esta não se limita somente às questões éticas e ao cumprimento das obrigações legais, ou seja, deve fazer mais do que a legislação obriga. Incluem também questões relacionadas à proteção do meio ambiente, dos consumidores, o combate à corrupção e a fraude e o respeito aos direitos humanos. Sintetizando, responsabilidade social e empresarial consiste na “preocupação com o impacto de todas as atividades da empresa sobre o bem-estar total da sociedade” (BOWMAN; HAIRE, 1976, p. 13 *apud* AMORIN; BRAS, 2011, p. 66). Neste caso, a instituição que desenvolve, aplica ou utiliza ciência e tecnologia tem dentre suas atribuições, de acordo com as tendências da administração moderna, comunicar à sociedade os impactos que sua atividade pode gerar.

Com base na teoria de Freeman, *stakeholder* consiste em qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou ser afetado pela realização dos objetivos da organização, que de forma geral, podem pertencer aos seguintes grupos: proprietários e acionistas; dirigentes e gestores; funcionários; fornecedores; clientes; consumidores; comunidade local; governo; organizações não governamentais sociais e ambientais. (BUSCH; RIBEIRO, 2009).

Essa teoria destaca a importância para a responsabilidade social e o papel público da instituição perante seus *stakeholders*, a organização deve desenvolver e implementar políticas

que atendam a todos os *stakeholders*, gerir e integrar os diferentes interesses e relações das partes interessadas de forma a garantir o sucesso da organização no longo prazo, refletindo na maior divulgação visando melhorar sua reputação corporativa (AMORIN; BRÁS, 2011).

Pesquisa desenvolvida por Amorin e Brás (2011) faz diversas análises quanto a informação disponibilizada pelas empresas para os seus *stakeholders*, em cujo grupo a sociedade também pode estar inserida. Afirmam que “os *stakeholders* têm dado maior atenção às ações praticadas pela empresa se esta tem comportamento ético, social e ambientalmente responsável” (UNERMAN, 2000 *apud* AMORIN; BRÁS, 2011, p.65). Estes estão cada vez mais exigentes em relação às informações que são divulgadas, assim, a divulgação das informações sobre a empresa, o que ela vem desenvolvendo e quanto a sua responsabilidade social e empresarial vem ganhando destaque. Por outro lado, a divulgação de informações por parte da empresa contribui para elevar a sua reputação junto a sociedade, bem como para diminuir as assimetrias de informação que possam existir entre elas.

Essas mesmas autoras afirmam que as empresas utilizam estratégias diferentes para chegar aos seus diversos *stakeholders*, com base nesta afirmação pode-se inferir que os serviços e produtos de informação de uma biblioteca especializada de uma organização podem também ser considerados uma estratégia de comunicação com os *stakeholders*.

5. A experiência do Instituto Vital Brasil

O Instituto Vital Brasil, criado em 1919, tem como missão “Contribuir para a promoção da saúde por meio de pesquisa, difusão de conhecimento científico e fabricação de produtos, com ética e responsabilidade social e ambiental”. Tem como visão de futuro “Ampliar seu papel de referência em saúde, ciência e tecnologia por meio de uma gestão inovadora e participativa”. [...] “É um dos 21 laboratórios oficiais brasileiros e um dos quatro fornecedores de soros contra o veneno de animais peçonhentos e medicamentos estratégicos para o Ministério da Saúde”. (INSTITUTO, 2014).

Por meio do sitio do Instituto, observa-se a preocupação com a responsabilidade social, onde estão destacadas diversas atividades que estão sendo desenvolvidas: Curso de Cuidador Social; Reciclagem; Arquiteto de Família e o Projeto LEIA, que tem como objetivo “estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e o prazer da leitura e a fruição cultural”.

O Instituto desenvolve um conjunto de atividades educativas tais como a produção de vídeo didático intitulado *Vital para o Brasil*, por meio do qual os hábitos e comportamentos e formas de prevenção de acidentes com animais peçonhentos são apresentados. Desenvolve exposições itinerantes: *Animais Peçonhentos de Nossa Fauna Silvestre* - informa sobre como

conviver com animais peçonhentos -, *Vital Brazil: um sonho feliz de Ciência* – relata a história de Vital Brazil; e a implantação do Museu Vital Brazil.

O Instituto desenvolveu dois gibis em linguagem adequada para que o público infantil possa compreender o trabalho desenvolvido pelo Instituto; um guia de bolso com orientações sobre como agir em caso de acidentes e quais os tipos de soros anti-peçonhentos. Essas publicações estão disponíveis para *download* no sítio do Instituto.

Foi desenvolvido, também, o Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos, que mensalmente realiza a extração pública de veneno de cobras e escorpiões. Ao lado desse Centro encontra-se um viveiro onde ficam serpentes e a Biblioteca do Instituto, que integra esse conjunto de espaços de livre acesso ao público em geral.

O projeto *Férias Científicas* está direcionado a crianças entre sete e dez anos de idade consiste em atividade desenvolvida ao longo de uma semana na qual as crianças visitam o Biotério, Serpentário e Aracnário e a Biblioteca. Cabe ressaltar que o Instituto desenvolve ainda diversas outras atividades de divulgação científica direcionada ao público leigo, não apenas as citadas acima.

Nascente (2013) esclarece que a preocupação com a difusão da informação científica resultante das pesquisas desenvolvidas pelo Instituto para o público leigo, a sociedade em geral faz parte da missão da instituição desde a sua criação, pelo cientista Vital Brazil. Relata que Vital Brazil, ao longo de toda sua carreira de médico-sanitarista, desenvolveu atividades educativas junto à população rural e urbana, no que se refere aos procedimentos para prevenção de acidentes e os primeiros socorros em caso de mordeduras e picadas de animais peçonhentos. Os acidentes com animais peçonhentos representam um problema de saúde pública, ocupam a terceira posição no quadro epidemiológico, abaixo da Dengue e Tuberculose.

De acordo com Nascente (2013), essa é uma biblioteca especializada em biomedicina, com acervo especializado em farmacologia, medicina e veterinária, formado por livros, periódicos e dissertações e teses. Atende, principalmente, aos usuários daquele Instituto que desenvolve pesquisas e produz soros antitoxinas de animais peçonhentos (serpentes, aranhas e escorpiões), bem como visitantes da comunidade da vizinhança do Instituto e grupos escolares interessados em informações sobre animais peçonhentos.

A biblioteca passou a integrar o projeto de vulgarização e difusão das informações científicas desenvolvidas pelo Instituto para a comunidade em geral, focando no público infanto-juvenil. Em decorrência da integração da biblioteca nos projetos desenvolvidos pelo Instituto foi necessário construir um espaço com estantes, pufes e almofadas em formato de animais, e coletar informações diferenciadas. Foi construído um espaço diferenciado com

informações em linguagem adequada para disseminar o conhecimento produzido pelo Instituto. Foi desenvolvida uma coleção direcionada ao público leigo, especificamente ao público infanto-juvenil, com obras que abordam aspectos ecológicos em linguagem adequada, qualidade das ilustrações, veracidade quanto às informações acerca da biologia e relações ecológicas dos animais, bem como histórias e mitos em que esses animais são protagonistas.

Esse trabalho vem contribuindo para desenvolver nas crianças o interesse pelos animais, identificá-los e prevenir acidentes. Tem contribuído para despertar o interesse pelas profissões envolvidas no trabalho tais como biólogos, veterinários, farmacêuticos, bibliotecários dentre outros, além de contribuir para o aumento do interesse pela Ciência.

Nascente (2013) relata o caso de estudantes de duas escolas públicas de Niterói, Rio de Janeiro, que passaram a frequentar a biblioteca do Instituto e se tornaram multiplicadores do conhecimento científico disponibilizado pelo Instituto a outras esferas da sociedade. Ela esclarece que ao longo do projeto observou que as crianças passaram a se comportar como disseminadores da informação recebida no Instituto aos seus familiares, amigos e professores, o que vem provocando um aumento no quantitativo de usuários que visitam e utilizam a biblioteca.

Essas atividades tiveram como consequência um aumento no número de visitantes ao Instituto, o que contribuiu para o aumento do número de pessoas que passaram a buscar informações e a frequentar a biblioteca. Os usuários da biblioteca passaram a ser, além dos pesquisadores do Instituto, o público infanto-juvenil que vem buscar informações relacionadas à área temática que o Instituto trabalha, ou seja, informações relacionadas com o objeto de trabalho da instituição. Os usuários externos vão à biblioteca não para ter acesso à informação especializada para dar suporte ao desenvolvimento de pesquisas ou para a produção de soros, mas para encontrar outro tipo de serviço e produto de informação, adequado à sua linguagem e nível de conhecimento.

6. Conclusões

A ciência e a tecnologia estão totalmente entrelaçadas com a sociedade, interferem diretamente no desenvolvimento econômico, social e político, como também na cultura e na vida cotidiana das pessoas. Por outro lado, recebem influência dos setores econômico, social e político. A ciência e a tecnologia não são neutras, possuem uma dicotomia em termos de certo ou errado, bom ou ruim. Por todos esses motivos a sociedade não pode estar ausente das discussões que envolvem ciência e tecnologia, precisa posicionar-se e participar, porém a ciência e a tecnologia produzida pela comunidade científica estão registradas em linguagem hermética passível de ser compreendida por uma clientela iniciada, portanto o público leigo

não tem acesso. Para que o público possa exercer sua cidadania, em um estado de direito democrático, precisa ter acesso à informação, não somente o acesso material, mas também o acesso tem termos cognitivos de compreensão das mensagens.

Diversos tipos de instituições – empresas públicas e privadas, indústrias, institutos de pesquisa - precisam contar com o apoio da informação organizada para melhorar a qualidade dos serviços e produtos que oferecem, nesses casos, as bibliotecas especializadas são criadas para dar suporte informacional, portanto, o objetivo da biblioteca deve estar em sintonia e sincronia com a missão, visão de futuro e objetivos estratégicos da organização. Dentro desta perspectiva os usuários das bibliotecas especializadas deveriam estar restritos à instituição para os quais deverá prestar serviços e produtos.

A sociedade atual passou a exigir das organizações uma postura que contribua para minimizar os problemas sociais e ambientais. Surge, no âmbito das organizações, o conceito de responsabilidade social e ambiental, que significa que a organização deve não apenas cumprir a legislação pertinente ao seu campo de atuação, mas ir mais além. Nesse contexto a organização amplia sua clientela, reformula seus processos de forma a impactar menos o meio ambiente. Por exemplo, se a empresa é um laboratório de análises clínicas passa a atender gratuitamente crianças de creches, ou seja, desenvolve uma atividade dentro do seu campo de ação, dentro da sua especialidade passa a atender uma clientela que teoricamente estaria excluída de seu atendimento.

Observando-se o caso concreto do Instituto Vital Brazil, que tem como objetivo o desenvolvimento de estudos e pesquisas na área de animais peçonhentos, especificamente cobras, aranhas e escorpiões, observa-se que a organização estabeleceu como responsabilidade social, levar a informação científica de forma decodificada ao público em geral e não somente a comunidade científica da área. Nesse contexto a biblioteca da instituição, que se caracteriza como uma biblioteca especializada, passou também a desenvolver serviços e produtos para uma clientela que teoricamente não se caracterizaria como sua, porém não extrapolou a área temática.

Outro ponto importante que merece destaque, a instituição que desenvolve pesquisa, que produz conhecimento deve considerar a possibilidade de disseminar essa informação não somente no âmbito da comunidade científica, mas externamente de forma que a sociedade em geral possa tomar conhecimento, discutir e posicionar-se.

Por fim, o atendimento a outros públicos pode se consistir em objetivo da biblioteca especializada, desde que não perca o foco temático, que esteja em harmonia com o que a instituição se propõe, com sua missão, visão e objetivos e com a responsabilidade sócio ambiental definida pela organização.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 26.000. **Diretrizes sobre responsabilidade social**. Rio de Janeiro: ABNT, 2010. 110p.

AMORIN, Vera; BRÁS, Filomena Antunes. Estudo da divulgação de informação sobre a responsabilidade social empresarial. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 21, n. 2, p. 65-86, jan./abr. 2011.

ANDERS, Mary Edna. Reference service in special libraries. **Library Trends**, v. 12, n. 3, p. 390-404, 1964.

ASHWORTH, Wilfred. **Manual de bibliotecas especializadas e de serviços informativos**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1967.

BALL, Rafael. Future trends in special library service. **INSPEL**, v. 34, n. 3-4, p. 133-140, 2000.

BARROS, Henrique Lins de. A cidade e a ciência. In.: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima. **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002. 230p.

BAUMAN, Zygmunt. A sociedade líquida. **Folha de São Paulo**, domingo, 19 de outubro de 2003. Entrevista concedida a Profª. Drª. Maria Lúcia Garcia Pallares-Burke. [10p].

BERGER, Peter L. LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**. 27. ed. Petropolis: Vozes, 2007. 247p.

BERNAL, John D. **The social function of Science**. London: George Routledge, 1939. 482 p.

BERNAL, John D. **História social de la ciencia 1: la ciência em la historia**. 7. ed. Barcelona: Península, 1997. 543 p.

BERNAL, John D **História social de la ciencia 2: la ciência em nuestro tiempo**. 6. ed. Barcelona: Península, 1991. 520 p.

BIZZO, Maria Letícia Galluzzi. Difusão científica, comunicação e saúde. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 307-314, jan./fev. 2002.

BURSTEIN, Sara; SCHULT, Maria da L. F.; DELATTRE, D. G. A biblioteca na empresa atualização, auto-educação e especialização do pessoal. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 5, n. 2, p. 663-683, jul./dez. 1977.

BUSCH, Suzanna Erica; RIBEIRO, Helena. Responsabilidade socioambiental empresarial: revisão da literatura sobre conceitos. **InterfaceHS Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v. 4, n. 2, 25p. maio/ago. 2009. Disponível em: <http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=11&cod_artigo=200>. Acesso em: 03 abr. 2014.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil**. 2011. 320f. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) -Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília. Brasília, 2011.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. O papel da biblioteca como espaço de divulgação científica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 25, 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, FEBAB, 2013, Disponível em: <<http://portal.febab.org.br/anais/article/view/1545/1546>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega. Bibliotecas especializadas, centros de documentação, centros de análise da informação: apenas uma questão de terminologia? **Revista da escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 218- 241, set. 1978.

DAGNINO, Renato. Enfoques sobre a relação, ciência, tecnologia e sociedade: neutralidade e determinismo. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, v. 3, n. 6, dez. 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez02/Art_02.htm>. Acesso em: 5 jun. 2008.

FIGUEIREDO, Nice. Serviços oferecidos por bibliotecas especializadas: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 11, n. 3/4, p. 155-168, jul./dez. 1978.

FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora UNESP, 1995. 319 p.

FOUREZ, Gérard. Scientific and technological literacy as a social practice. **Social Studies of Science**, v. 27, p. 903-936, 1997.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Ed. UNESP, 1991. 156 p.

GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora UNESP, 1997. 264 p.

GUINCHAT, Clarice, MENOUE, Michel. **Introdução às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2ª ed. Brasília: IBICT, 1994. 540 p.

HENKLE, Herman H. Introduction: what is special? **Library Trends**, v. 1, n. 2, p. 169-172. 1952.

INSTITUTO Vital Brazil. *Site*. Disponível em: <<http://www.vitalbrazil.rj.gov.br/index.html>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

LARSON, Signe E. Reference and information services in special libraries. **Library Trends**, v. 31, n. 3, p. 475-493, Winter 1983.

LIEVROUW, Leah A. Communication and the social representation of scientific knowledge. **Critical Studies in Mass Communication**, v. 7, n. 1, p. 1-10, Mar. 1990.

LOPES, Janete da S. *et al.* Biblioteca de empresa com função educacional social e cultural. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 5, n. 2, p. 669-683, jul./dez. 1977.

MAIA, Cristiane *et al.* Informação científica e tecnológica e desenvolvimento econômico e social: A contribuição da biblioteca especializada. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 16, Salvador, W\|. **Anais...** Salvador, 1991, v. 2, p. 683-691.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 350p.

MORIN, Edgar. Complexidade e ética da solidariedade. In: CASTRO, Gustavo *et al.* **Ensaio de Complexidade**. Porto Alegre: Sulina, 1997. p. 15-24.

NASCENTE, Livia da Silva. Vulgarização do conhecimento científico: a relação entre o público infantojuvenil e a Biblioteca do Instituto Vital Brazil. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 25. Florianópolis, SC.7 a 10 jul. 2013. **Anais...9** p. Disponível em: Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1597/1598>>. Acesso em: 12 mar 2015.

RUSSELL, Bertrand. **O impacto da ciência na sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976. 126 p.

SALASÁRIO, Maria Guilhermina da Cunha. Biblioteca especializada e informação: da teoria conceitual à prática na Biblioteca do Laboratório de Mecânica de Precisão – LMP/UFSC. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 5, n. 5, p. 104-119, 2000.

SILVA, Gilson Antunes da; AROUCA, Maurício Cardoso; GUIMARÃES, Vanessa Fernandes. As exposições de divulgação da ciência. In.: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima. **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, UFRJ, 2002. p. 155-163.

SILVEIRA, T. S. **Divulgação e Política Científica: do bar do mané à Ciência Hoje (1982 - 1998)**. 210f. 2000. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências, UNICAMP, 2000.

TARGINO, Maria das Graças. Bibliotecas Universitárias e especializadas de São Luís. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 16, n. 1, p. 19-32, jan./jun. 1988.

VALENTE, M.E.; CAZELLI, S.; ALVES, F. Museus, ciência e educação: novos desafios. **História, Ciências e Saúde – Manguinhos**, v. 12, suplemento, p. 183-205, 2005.

WRIGHT, J. E. A biblioteca especializada e o serviço informativo. IN. ASHWORTH, Wilfred. **Manual de bibliotecas especializadas e de serviços informativos**. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981. p. 1-12.

ZIMAN, John. **A força do conhecimento**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. 380p.

Recebido/Recibido/Received: 2016-12-01
Aceitado/Aceptado/Accepted: 2017-03-29