

**CIÊNCIA COM MICRÓBIOS:**  
**UMA PROPOSTA DE MEDIAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E A**  
**ESCOLA**

**SCIENCE WITH MICROBES:**  
**A PROPOSAL OF MEDIATION BETWEEN UNIVERSITY AND SCHOOL**

Adília Batista de Araújo<sup>1</sup>  
Ana Paula Alves Teixeira<sup>2</sup>

**RESUMO:** O bibliotecário visa a organização e a difusão da informação documental, entretanto esses profissionais podem promover ações culturais que ultrapassam o trabalho com suportes bibliográficos. Profissionais da biblioteca do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes (IMPPG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Centro de Extensão da Microbiologia (CEM), em parceria com a docência do IMPPG, têm mediado processos de cunho pedagógico, científico e cultural. Alunos do ensino fundamental de escolas públicas vivenciam o mundo dos microrganismos através de atividades extensionistas da UFRJ. Os espaços são ambientados com personagens da coleção “Ciência com micróbios”, concebidos pela professora Alane Beatriz Vermelho, que explora a temática da microbiologia para crianças. São atividades que incluem contação de histórias, apresentação de vídeos, exploração de jogos e observação microscópica. A ação cultural é coordenada pela professora, mediada por um Técnico Administrativo em Educação (TAE), um bibliotecário e por bolsistas de extensão. A ação objetiva promover a formação de movimentos culturais em bibliotecas e salas de aula, evidenciar a possibilidade de interação entre crianças, professores e bibliotecários nesses espaços e estimular a natureza intelectual de atores do ensino fundamental. A biblioteca do IMPPG ao participar do projeto “Ciência com micróbios”, além de impulsionar bibliotecas e salas de aulas como espaços aprazíveis do saber, pretende intensificar atividades de integração entre pesquisa, ensino e extensão na Universidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Universidades brasileiras; Bibliotecas universitárias; Atividades extensionistas; Microbiologia.

**ABSTRACT:** A librarian aims the organization and dissemination of documental information, however, these professionals may promote cultural actions that exceed the job with bibliographic supports. Professionals of the library of the Institute of Microbiology Paulo de Góes (IMPPG) of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) and the Microbiology Extension Center (CEM), in partnership with the IMPPG professors, have mediated pedagogical, scientific and cultural activities. Students of elementary school of public schools experience the world of microorganisms through an extension program of UFRJ. Spaces are decorated with characters of the "Science with Microbes" collection, conceived by the professor Alane Beatriz Vermelho, that explores the theme of the Microbiology for children. Activities includes story telling, video presentation, game exploration and microscopic observation. Cultural action is coordinated by the professor, mediated by an Administrative Technician in Education (TAE), a librarian and scholarship students. These activities aim to improve cultural actions in libraries and classrooms, to evidence the possibility of interaction between children, professors, teachers and librarians in these spaces and to stimulate the intellect of children in elementary school. The library of the IMPPG, by participate in this project, make libraries and classrooms appreciable spaces of knowledge and intends to intensify integration activities between research, education and extension in the University.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (UFRJ).

<sup>2</sup> Bibliotecária e documentalista em Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Bibliotecária do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes (IMPPG) há 06 anos. Mestre em Biblioteconomia em 2017.

**KEYWORDS:** Brazilian universities; University libraries; Extension programs; Microbiology.

## 1 INTRODUÇÃO

A organização da informação por meio de técnicas de análise, representação e disseminação da informação, que venha integrar a sua comunidade a um conhecimento socialmente produzido, faz parte do papel biblioteconômico. O bibliotecário como profissional qualificado a trabalhar em diferentes etapas do ciclo documental contribui para que uma informação permita o acesso sistemático à documentação salvaguardada nas bibliotecas. Entretanto, destaca-se o processo de mediação como atividade fundamental para máxima abrangência da informação, cabendo ao profissional pensar diversificadas formas de atuar que possibilitem constante interação entre disseminação da informação e usuários.

A Biblioteca do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes (IMPPG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) dentro dos moldes da pesquisa que é inerente a comunidade acadêmica, transpassa a informação para além do circuito academia-docente-discente, quando participa de projetos de extensão voltados para estudantes do ensino fundamental de escolas públicas do Rio de Janeiro. De maneira a maximizar o acesso à informação, reforçar o objetivo e a importância das bibliotecas no processo de ensino aprendizagem, além de integrar a biblioteca a atividades de extensão no Instituto de Microbiologia, a Biblioteca do IMPPG, na forma de atuação do profissional da informação, colabora para o incentivo à leitura em bibliotecas, instrumento fundamental na formação sociocultural do indivíduo na sociedade através do Projeto “Ciência com micróbios”, idealizado pela professora Alane Beatriz Vermelho.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Uma atividade de extensão realizada anualmente em conjunto com a Biblioteca de Microbiologia e Centro de Extensão em Microbiologia (CEM) objetiva a aproximação da comunidade acadêmica com alunos do ensino fundamental das escolas públicas do Rio de Janeiro.

Uma equipe multidisciplinar composta por docentes, técnicos administrativos educacionais, bibliotecários e bolsistas PIBEX nas áreas de Microbiologia, Biblioteconomia e Belas Artes atuam no planejamento e elaboração de propostas educativas para explorar o conteúdo dos livros da coleção “Ciência com micróbios”, de autoria da professora Alane Beatriz Vermelho.

O ciclo acontece com crianças na faixa etária de 10 a 12 anos, por meio de mediação de leitura, aulas expositivas e contação de histórias em uma linguagem adaptada e propícia ao entendimento do público infantil. A biblioteca do IMPPG e/ou sala de leitura da escola parceira é caracterizada com elementos que compõem a Microbiologia, com o objetivo de tornar esses espaços mais atrativos. Os alunos extensionistas, graduandos da Microbiologia, auxiliam nas explicações sobre a temática e também no estímulo a visualização microscópica.

As atividades de mediação podem provocar significâncias sobre a ciência dos microrganismos no cotidiano dos alunos. O contar histórias traz a possibilidade de descobrir o mundo através da emoção, apoiando-se na dramatização como recurso didático e no livro como instrumento pedagógico, e se realizada de forma inovadora, torna a ação atrativa e, conseqüentemente, mais produtiva. A contação adaptou-se e permitiu a mediação entre a Microbiologia e Biblioteconomia por meio dos livros da Coleção Microfamília, composta dos seguintes livros: Euglena, a alga ecológica; Dudu e o professor Aspergilo - Fungos; Dudu e a tagarela Bac – Bactéria (VERMELHO, 2010).

Vale ressaltar que esta coleção busca a diversificação da temática microbiologia através das artes visuais como o recurso para desenvolver de forma recreativa a percepção da importância das Ciências na vida prática.

As reuniões envolveram expertises dos profissionais e estudantes bolsistas das diferentes áreas do conhecimento, que colaboraram para materializar todas as etapas do processo, desde o planejamento à execução. A logística das atividades compreendeu: escolha das escolas, preenchimento e devolução de formulários solicitados pela Secretaria de Educação para autorização das visitas, contato e marcação com as escolas interessadas e agendamento prévio com setor de transportes da UFRJ. As visitas foram marcadas para o segundo semestre de cada ano letivo. A proposta foi concretizada com visitas a escolas de ensino fundamental da Rede Pública do Rio de Janeiro. A biblioteca ou sala de leitura foram os espaços eleitos para a realização das atividades extensionistas. Para a materialização da atividade, os espaços eram ambientados com personagens dos livros e painéis que compunham o mundo invisível dos micróbios.

As atividades educativas incluíram jogos de memória, *quiz*, perguntas e respostas, distribuição de brindes como: adesivos personalizados do projeto e almanaques, confeccionados e produzidos em parceria com a gráfica da UFRJ.

### **3 ATIVIDADES DE MEDIAÇÃO EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**

As bibliotecas devem desenvolver ações que estejam de acordo com a natureza e com o tipo de público desses espaços. Uma ação cultural propõe o desenvolvimento de atividades em bibliotecas públicas, escolares, comunitárias e outros centros culturais com a missão de dinamizar o processo cultural no âmbito dessas instituições, bem como transformar o ambiente que as cerca, instigando o espírito crítico do indivíduo.

Dentre as diversas naturezas de bibliotecas – nacionais, públicas, comunitárias, escolares, infantis, itinerantes, universitárias e especializadas –, as bibliotecas universitárias têm um destaque na história da humanidade. De acordo com Battles (2003), é a partir do século XIII, com o surgimento das primeiras universidades são criados os primeiros acervos sem cunho religioso.

As bibliotecas aumentam sua importância e passam a ser centro de estudos e espaços de discussão, determinados pela pesquisa científica e atividades de ensino (BURKE, 2004 apud LOUREIRO; JANNUZZI, 2005). Desde a sua criação, até os dias de hoje a biblioteca universitária contribui com a produção do conhecimento, disseminando informação.

A conciliação entre Biblioteca e Universidade se fundamenta em:

A biblioteca universitária deve extrapolar o caráter conservador, estático, de simples armazenador da informação, passando a agir como centro de aprendizagem dinâmica e participativa, ou seja, ao mesmo tempo em que é responsável conservação e transmitir o conhecimento, atuar na sua transformação, assim a mesma representará um importante papel na vida acadêmica atual, pois é ela a responsável pela gestão das informações e dos materiais que registram o conhecimento. É ela que vai criar uma relação entre o saber e as pesquisas que estão sendo práticas constantemente nas universidades, definindo e possibilitando que os caminhos sejam cada vez mais ágeis e relevantes, usando, para isso, todas as ferramentas que as tecnologias hoje permitem (SOUZA, 1993, p. 91).

A biblioteca universitária por meio da análise e tratamento de acervo especializado disponibiliza para a comunidade acadêmica, informações, que promovem o enriquecimento do saber, a tomada de decisões e o desenvolvimento de novas ações, transformando informação em conhecimento. Bibliotecas universitárias vêm sofrendo constantes transformações que extrapolam limites físicos de espaço. Seus profissionais vêm ampliando sua atuação através de propostas dinâmicas culturais e educacionais.

Vieira (2014, p. 183) afirma que “[...] a ação cultural pode ser considerada como um projeto paralelo, a mais, somando junto às atividades normais de uma U.I. [Unidade de Informação]”. Em conjunto com sua instituição, a biblioteca deve estar apta a desenvolver projetos multiculturais que propiciem crescimento, conscientização e cidadania por meio das

artes e da cultura, objetivando a disseminação da informação. No sentido de corroborar a ideia, Dudziak (2001, p. 102), que enfatiza que:

Consonância entre as atividades desenvolvidas pela biblioteca e os programas de ensino, pesquisa e extensão implementados pelas instituições educacionais é o fator que determina o seu real sentido. Essa consonância é alcançada por meio do entendimento das estruturas curriculares, bem como a interação com a comunidade e integração ao modelo político-educacional almejadas pela instituição. A clareza com relação aos objetivos e às atividades pertinentes à biblioteca, como serviço de informação que é, dentro de sua comunidade, também fatores determinantes nessa integração. (DUDZIAK, 2001, p. 102)

A comunidade universitária expande sua missão institucional quando é capaz de integrar o ensino, a pesquisa e a extensão às bibliotecas de suas unidades de ensino. Para além de pesquisa e ensino em bibliotecas universitárias, ações culturais e educacionais podem ser exploradas com oficinas, seminários, debates e *workshops* sobre temas de interesse de grupos de usuários no campo da pesquisa científica, acadêmica e nas ações de extensão.

O texto de Ferreira (2012) traz um breve histórico sobre o nascimento do serviço de extensão em universidades brasileiras e elenca experiências desenvolvidas por algumas bibliotecas universitárias, como por exemplo, projetos de biblioterapia que incluem leitura, audição musical, dinâmica de grupo e sessões de cinema em um hospital universitário.

A tríade ensino-pesquisa-extensão faz com que o bibliotecário atue em diferentes formas de mediar o acesso à informação. O bibliotecário assume o papel de agente mediador ao disseminar a informação em função das transformações socioculturais: difunde e populariza a ciência, explora os mecanismos da tecnologia, discute e alerta para a realidade das responsabilidades sociais, incluindo a social, política e ambiental. O bibliotecário associa o processamento biblioteconômico rotineiro e do Serviço de Referência no âmbito do seu local de trabalho e destaca a relevância do desenvolvimento de práticas mediadoras, tornando-se um dos pilares para a apreensão do conhecimento da comunidade que atende direta e indiretamente. Para definição de mediação da informação, trazemos o conceito de Almeida Júnior (2008, p. 91):

Toda ação de interferência – realizada pelo profissional da informação –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; que propicia a apropriação de informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional. (ALMEIDA JÚNIOR, 2008, p. 91)

Para Almeida Júnior (2008), o conceito de mediação não deve ser entendido apenas como ponte, pois essa representação dá a ideia de uma figura estática, que leva apenas um elemento de um ponto a outro, sem interferências no trajeto. O autor considera que o fenômeno da mediação é influenciado pelos atores envolvidos nestas ações: profissionais da informação e os usuários.

Diante do exposto, percebemos a mediação da informação como uma troca, uma “via de mão dupla”, onde a construção do conhecimento tem a informação como processo dinâmico entre usuário e bibliotecário, cada um contribuindo de forma ativa para o processo de geração e disseminação do saber. O bibliotecário como profissional da informação e agente transformador de opinião procura estabelecer como parâmetro o uso da interferência como meio de mediação da informação para o desenvolvimento das práticas informacionais em prol das necessidades dos seus usuários.

Entende-se que a concepção do bibliotecário da atualidade compreende as relações cognitivas e sociais que se adaptam aos diferentes tipos de público e de biblioteca. Ortega (2004) indica que os novos contextos cobram do profissional uma linguagem com especialidade própria. Para além do trabalho com os serviços meios para a representação e organização da biblioteca, deve-se também colaborar na construção do conhecimento a partir da interação com os usuários.

Dentro do contexto, a mediação buscou aproximar o conteúdo educativo da ciência da Microbiologia a realidade dos alunos. Em princípio, o objeto da mediação pode ser visto como distante da vivência deles, porém cabe aos participantes transmitir a informação contida nos livros de forma a instigar a característica primordial da personalidade infantil: a curiosidade. A ambientação do espaço voltado para a imaginação tem o propósito de incorporar a criança à temática dos livros.

### 3.1 A BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA DO INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES E O MUNDO DOS MICRORGANISMOS

A Biblioteca do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes (IMPPG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) possui acervo especializado em microbiologia e áreas correlatas. A biblioteca está direcionada a atividades para a comunidade universitária, mas expande seu papel social na Universidade quando promove ações a comunidade externa.

Atividades de instrução bibliográfica, exposições e apresentações audiovisuais já compuseram algumas das práticas na Biblioteca do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes,

mas o projeto criado pela professora Alane Beatriz Vermelho, integrou a Biblioteca do Instituto a ações extensionistas do IMPPG. “Ciência com micróbios” é o projeto que trabalha o tema microbiano em uma linguagem voltada ao ensino fundamental.

A Microbiologia é o ramo da ciência que estuda os microrganismos (bactérias, fungos, protozoários e vírus). Na microbiologia básica compreende a natureza fundamental como as propriedades dos microrganismos. Na microbiologia aplicada são estudadas aplicabilidades dos microrganismos nos campos da medicina, alimentos, agricultura, indústria e ambiente. (MADIGAN; et al., 2016). Os microrganismos constituem mais de 90% da biomassa e a maior biodiversidade da Terra. Auxiliam na fertilização do solo, beneficiam a natureza, reciclam materiais e detoxifica o ambiente. Os micróbios são utilizados na indústria como na produção de vinagres, bebidas alcoólicas, queijos, iogurtes e pães. Somente uma pequena parte destes agentes é patogênica ou danosa, causando patologias em humanos, animais e plantas, assim como a deterioração de alimentos.

Na área da saúde, os micróbios contribuem na produção de antibióticos e outros medicamentos. Além de experimentos em laboratórios, explora-se a importância a atuação dos microrganismos no tratamento, na prevenção e no controle terapêutico, como profilaxia das doenças. A Microbiologia é importante área de atuação nas ciências biológicas, pois é revelado e descoberto, através de experimentos e observação microscópica, o comportamento de seres invisíveis na dinâmica dos seres vivos visíveis.

Para introduzir a mundo dos microrganismos ao cotidiano, o projeto “Ciência com micróbios” busca integrar as crianças às boas práticas em higiene e saúde, quando demonstra a participação e a influência dos microrganismos no dia-a-dia, como também sinaliza sua importância na indústria e no meio ambiente. Alane Beatriz Vermelho desenvolveu o projeto a partir dos livros da sua coleção “Microfamília”. Esta família é composta de microrganismos transformados em personagens do universo infantil como: a tagarela Bac, o professor Aspergilo e a microalga Euglena que interagem com Dudu, um menino que demonstra aptidão especial para as aulas de ciências.

Figura 1: Coleção Microfamília



Fonte: Site do projeto “Ciência com micróbios” (c2012)

Os personagens dos livros da coleção são destacados na contação de histórias, parte do circuito de ações realizadas nas bibliotecas e/ou nas salas de leitura. Compartimentam-se as atividades no campo artístico com jogos, no campo informacional com a mediação da leitura e no campo biológico, com aulas expositivas e observação microscópica. Proporciona-se a interação entre grupos discentes e docentes, além da integração entre escola e universidade.

Durante a mediação, revela-se a importância da biblioteca como ambiente dinâmico para as pesquisas de campo e tem seu acervo como base para a comunidade daquela instituição. A biblioteca universitária é considerada também um laboratório que oferece respostas a indagações por meio de seus acervos. Para além dessa concepção, existe a integração entre grupos, proporcionada por um projeto de extensão. Nesse sentido, uma atividade de extensão realizada anualmente em conjunto com a Biblioteca de Microbiologia e Centro de Extensão em Microbiologia (CEM) objetiva a aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade escolar.

A extensão universitária se compõe por processo educativo, cultural e científico que vincula ensino e pesquisa, ações capazes de viabilizar transformações na sociedade, através de seus agentes universitários (ENCONTRO NACIONAL DO FORPROEX, 2012). O Centro de Extensão em Microbiologia (CEM) do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes da UFRJ atua em programas de extensão e nos eventos de divulgação da Microbiologia em escolas, museus, espaços científicos, entre outros, bem como o oferecimento de cursos de formação continuada para professores. Esse centro promove a participação de alunos de Graduação e Pós-Graduação em atividades que promovam uma formação holística de sua comunidade universitária. O projeto conta com a participação do CEM no desenvolvimento de ações extensionistas desenvolvidas por essa unidade de ensino.

Como atividade acadêmica identificada com os fins da Universidade, a Extensão amplia a relação entre a Universidade e a sociedade. Novos saberes científicos são construídos a partir



da interação entre a comunidade acadêmica e a sociedade, na medida em que, docentes, discentes e técnicos administrativos trazem um aprendizado construído fora da Universidade que é submetido à reflexão teórica e retorna a sociedade pela Extensão.

O Plano Nacional de Extensão Universitária do Programa de Fomento à Extensão Universitária no Brasil compreende que a extensão é o caminho pelo qual a universidade vai cumprir sua função social e como atividade acadêmica, torna-se instrumento que possibilita a democratização do conhecimento produzido e ensinado nas instituições de nível superior (NOGUEIRA, 2005). Ao adotar ações extensionistas, ensino, pesquisa e extensão consciente da sua função social, ultrapassa a missão geradora de novos conhecimentos e passa a atuar na promoção do desenvolvimento cultural da sociedade.

Para corroborar, trazemos Campello (2009) que explora o conceito instrução integrada, como uma modalidade de cooperação no qual o envolvimento, o comprometimento do professor e do bibliotecário aumentam, pois nesse nível há planejamento, elaboração, avaliação das atividades comuns e compartilhadas.

Professor, discente, Técnico Administrativo Educacional (TAE) e bibliotecário tornam-se sujeitos ativos no planejamento das atividades e no gerenciamento das visitas às escolas.

Bibliotecários e bolsistas de extensão planejam ações culturais, que utilizam recursos literários e científicos pelo viés artístico, que combina informação e lazer. Para desenvolver atividades culturais de extensão, a universidade se congrega a salas de aula, departamentos e bibliotecas que funcionam como laboratórios para novos experimentos, que possuem como missão o fortalecimento desses espaços como lugares de disseminação e democratização do saber.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Biblioteca buscou promover a formação de movimentos culturais, evidenciando a sua importância como instrumento de ampliação do universo intelectual, tornando-a mais familiar quanto as possibilidades de atividades ali existentes e espaço de integração entre alunos, professores, bibliotecários e profissionais de outra natureza da universidade. A Biblioteca do IMPPG trabalhou em parceria com equipe multidisciplinar para introduzir os visitantes ao universo dos microorganismos em um espaço, que mesmo voltado para desenvolvimento do conhecimento científico formal, transformou-se em centro de recreação, mas que objetivava a apreensão do conhecimento.

É importante que alunos do ensino fundamental identifiquem as bibliotecas como lugares adequados a obtenção e disseminação da informação, como espaço de sociabilidade. A biblioteca universitária é espaço informacional, que visa suprir as necessidades de informação da sua comunidade acadêmica, mas também pode ser local do despertar do conhecimento para além os muros da universidade.

A Biblioteca do Instituto de Microbiologia Paulo de Góes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, através de uma atividade de extensão diferenciada, explora a leitura voltada ao público externo em uma temática que incorpora ciência, literatura e arte. A arte engloba as criações realizadas pelo ser humano para expressar uma abordagem do mundo, seja real ou fruto da imaginação, por meio de recursos plásticos, linguísticos ou sonoros. A arte permite expressar ideias, emoções, percepções e sensações.

A ação cultural tem, portanto, caráter significativo, uma vez que influencia o comportamento do sujeito, dando a ele ferramentas que o torne capaz de perceber, analisar e construir novas convicções (COELHO NETO, 1988). Torna-o de fato um agente transformador de velhos paradigmas. As histórias são reforçadas em forma de comunicação auditiva através da contação de histórias e da cinestesia, onde a biblioteca é de suma importância para expressar o que o livro quer transmitir através de expressões aliadas a oralidade e modo de integração à palavra escrita.

A biblioteca do IMPPG constitui-se, portanto, um espaço para mediação da informação. Para constituição dessa nova proposta cultural está implícito o seu papel de instituição cultural. Em concordância com Cavalcante (2010) como instituição cultural e educativa, a biblioteca deve possuir a vocação para a sustentabilidade de projetos que ampliem o acesso ao conhecimento por meio de diferentes formas de manifestação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis; Cultura Acadêmica, 2008. p. 41-54.

BATTLES, M. **A conturbada história das bibliotecas**. São Paulo: Planeta, 2003.

CAMPELLO, B. **Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico**. 2009. 209 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/tese%20campello%202009.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2017.

CAVALCANTE, L. E. Cultura informacional e gestão de bibliotecas públicas municipais: competências e usos da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11, 2010, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ENACIB, 2010. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/paper/viewFile/128/252>>. Acesso em: 20 ago.2015.

COELHO NETO, J.T. **O que é ação cultural**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

DUDZIAK, E. A. **A Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/download.php/teses/disponiveis/27/27143/tde30112004151029>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

ENCONTRO NACIONAL DO FORPROEX – FORUM DE PRO-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 30, 2011, Porto Alegre. **Carta de Porto Alegre**, 2011. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2011-XXX-Encontro-Nacional-do-FORPROEX.pdf>>. Acesso em: 13 mar. de 2015.

ENCONTRO NACIONAL DO FORPROEX, 31, 2012, Manaus. **Carta de Manaus**, 2012. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2012-06-28-31o-Encontro-Nacional-Manaus.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

FERREIRA, R. S. Transpondo muros, construindo relações: uma reflexão sobre bibliotecas universitárias e extensão no Brasil. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 9, n. 2, p. 75-88 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/499>>. Acesso em: 28 ago. 2015

LOUREIRO, M. F.; JANNUZZI, P. Profissional da informação: um conceito em construção. **Transinformação**, Campinas, v.17, n.2, p.123-151, maio/ago. 2005.

MADIGAN, M. T.; et al. **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

NOGUEIRA, M. D. P. **Política de extensão universitária brasileira**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **Data Grama Zero**, v. 5, n. 5, out. 2004.

SOUZA, F. C. **Biblioteconomia, educação e sociedade**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1993.

VERMELHO, Alane Beatriz. **Dudu e o professor Aspergilo**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2010. 36p. (Coleção Microfamília).

VIEIRA, R. M. **Introdução à teoria geral da Biblioteconomia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.