

FABIO ASSIS PINHO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O BIBLIOTECÁRIO

SÃO CARLOS
2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O BIBLIOTECÁRIO

Fabio Assis Pinho

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciência da Informação, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação, orientado pela Profa. Dra. Ariadne Chloë Mary Furnival.

SÃO CARLOS
2002

Pinho, Fabio Assis.
P654e Educação ambiental e o bibliotecário / Fabio Assis Pinho. -- São
Carlos, 2002.
vii, 48 f. ; 29 cm.

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Departamento
de Ciência da Informação como parte dos requisitos para a obtenção
do título de Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Orientadora: Ariadne Chloë Mary Furnival.

Banca examinadora: Ariadne Chloë Mary Furnival, Juliana de
Souza Moraes, Luzia Sigoli Fernandes Costa.

Inclui bibliografia.

1. Educação ambiental – Bibliotecário. 2. Perfil Profissional. 3.
Ações Educativas. I. Título.

CDD 304.2 (19 ed.)

Bendito seja **DEUS**,
Que não afastou minhas súplicas,
Nem de mim apartou seu amor.

“DEUS não só mostra o caminho da sabedoria, mas também dirige o sábio”.

DEDICO

Aos meus pais

Taú e Izabel

Ao meu irmão

Roberto

Fontes de profundo amor,
Minha gratidão e homenagem.

*“A vida é uma escuridão, exceto quando há impulso.
E todo impulso é cego, exceto quando há saber.
E todo saber é vazio, exceto quando há trabalho.
E todo trabalho é vazio, exceto quando há amor ...”*

Gibran

OFEREÇO

AGRADECIMENTOS

Aos meus amigos da VI Turma de Bacharelado em Biblioteconomia e Ciência da Informação Érika Apolinária, Thatiane, Kelly, Roni, Oscar, Alexandre, Vicente, Vanessa, Lucimara, Priscila, Giuliana, Graziela, Edenilza, Fernanda e Taciana.

“Mesmo que a distância nos separe, vocês estarão sempre em meu coração. Obrigado pelo companheirismo e pelas alegrias”

Aos Professores do Departamento de Ciência da Informação Eliane Serrão Alves Mey, Luzia Sigoli Fernandes Costa, Juliana de Souza Moraes, Maria Matilde Kronka Dias, Nádea Regina Gaspar, Maria Cristina C. Ferraz, Wanda Ap. Machado Hoffmann, Sérgio Luis da Silva e Leandro Innocentinni L. de Faria.

À Professora Ariadne Chloë Mary Furnival pela confiança oferecida durante a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso.

“Ser mestre é ser exemplo, exemplo de dedicação, de doação, de dignidade pessoal e, sobretudo de amor à profissão”

Às secretárias Rosângela Castilho A. Moraes (CCBCI) e Wânia do Carmo Cassin Passarini (DCI) pela colaboração e dedicação.

À Universidade Federal de São Carlos – UFSCar pelas oportunidades oferecidas no decorrer do curso.

Ao Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP – Campus de Jaboticabal, na pessoa das Sras. Núbia Josefina L. Brichi e Ana Silvia Pamplona Mariano, pelo apoio e incentivo dado ao longo do curso.

Aos Bibliotecários da Rede de Bibliotecas da UNESP pela colaboração.

À Coordenadoria Geral de Bibliotecas da UNESP pela autorização na realização desta pesquisa.

A todos aqueles que, direta e indiretamente, colaboraram para minha formação e para mais esta conquista.

“O homem de ciência descobre os fatos da natureza, mas o homem de consciência realiza valores dentro de si mesmo.” Albert Einstein

Obrigado por mostrarem neste longo caminho a felicidade da escolha certa: a Biblioteconomia e Ciência da Informação.

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS

LISTA DE TABELAS

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO.....	01
2 OBJETIVOS	03
2.1 Objetivo Geral.....	03
2.2 Objetivos Específicos.....	03
3 REFERENCIAL TEÓRICO	04
3.1 Conceito de Educação Ambiental (EA).....	06
3.2 Discussões internacionais	08
3.3 Interdisciplinaridade e EA.....	11
3.4 EA e o Bibliotecário.....	13
4 MÉTODO.....	16
4.1 Caracterização da Instituição	16
4.1.1 Caracterização da Rede de Bibliotecas da UNESP	17
4.2 População Estudada.....	17
4.3 Instrumento Para Coleta de Dados.....	18
4.4 Procedimentos Para Coleta de Dados.....	19
4.5 Proposta De Análise De Dados.....	21
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	23
6 CONCLUSÃO	39
7 REFERÊNCIAS.....	41
8 FONTES CONSULTADAS	46
APÊNDICES	

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Seção de atuação dos bibliotecários.

Gráfico 2 – Atividades educativas em relação ao meio ambiente.

Gráfico 3 – Atividades mais citadas como educativas em relação ao meio ambiente.

Gráfico 4 – Suporte informacional prestado pelos bibliotecários, em EA.

Gráfico 5 – Fontes de informação consultadas pelos bibliotecários.

Gráfico 6 – Bases de dados mencionadas pelos bibliotecários.

Gráfico 7 – Outras fontes de informação indicadas pelos bibliotecários.

Gráfico 8 – Oferta de programas/incentivos voltados à EA.

Gráfico 9 – Porc. dos programas/incentivos oferecidos pelas bibliotecas/unidades.

Gráfico 10 – Contribuição do profissional para a promoção da EA.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação de bibliotecários por unidade administrativa.

Tabela 2 – Relação dos questionários respondidos por unidade administrativa.

Tabela 3 – Atividades educativas em relação ao meio ambiente.

Tabela 4 – Classificação das fontes de informação.

Tabela 5 – Programas/incentivos por biblioteca/unidade.

RESUMO

Este trabalho tem como tema a Educação Ambiental (EA) relacionada com a contribuição do bibliotecário a esta questão, tendo como objetivo geral a possibilidade de identificar se os bibliotecários da rede de bibliotecas da UNESP estão contribuindo e tornando eficiente a promoção e conscientização da EA. O método utilizado na pesquisa foi ancorado em uma abordagem de caráter exploratório, através de um estudo de caso com os bibliotecários, utilizando o questionário como instrumento de coleta de dados com uma análise qualitativa-quantitativa e estatística simples. Os resultados mostraram que a participação do bibliotecário como um educador não formal em relação à EA é necessário e com possibilidades de contribuição de qualidade neste trabalho, inclusive pelo espaço que a biblioteca oferece além dos recursos disponíveis para a viabilidade de projetos relacionados ao tema.

Palavras-Chave: Educação Ambiental – Bibliotecário – Ações Educativas.

ABSTRACT

This work has as its subject the potential contribution of the librarian to Environmental Education (EE), having as the main objective the possibility of identifying if the librarians of the network of libraries of UNESP are contributing and becoming efficient in the promotion and awareness of EE. The method used was explorative in character, by means of a case study with the librarians of the abovementioned network, using a questionnaire as the data collection instrument, and using a qualitative-quantitative and simple statistical analysis. The results demonstrated that the participation of the librarian as an informal educator in relation to EE is necessary, with possibilities of valuable and quality contribution in this work, and also that the library offers a space beyond the available resources for the viability of related projects in the area.

Key Words: Environmental Education – Librarian – Educative Actions.

1 INTRODUÇÃO

A preservação do meio ambiente tem sido objeto de preocupação de diversas nações, tanto para garantir a sobrevivência das variadas espécies como para manter o meio ambiente necessário à vida. Isso indica claramente que a conscientização das futuras gerações se faz necessária e fundamental. Colocando o tema, a Educação Ambiental (EA), como principal fonte de pesquisa, diversos problemas irão surgir e dentro deles é importante identificar, neste estudo de caso realizado com os bibliotecários da rede de bibliotecas da UNESP, de que maneira eles estão contribuindo e tornando eficiente a promoção e conscientização sobre a EA.

Uma hipótese aqui indicada é que as medidas para disseminar a informação sobre EA são intensificadas e diversificadas em bibliotecas cuja unidade universitária possui cursos na área de ciências biológicas. As variáveis, que indicam aspectos observáveis da pesquisa, são as medidas que foram tomadas pelos bibliotecários. Neste sentido, torna-se necessário diagnosticar a contribuição que a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação tem dado ao assunto (EA), inclusive pelo caráter interdisciplinar que envolve estas áreas.

Devido à necessidade de preservação do meio ambiente, muitas pesquisas são realizadas objetivando-se a EA no sentido de alertar as futuras gerações para tais necessidades, além de ser também uma preocupação constante por parte de órgãos governamentais e não governamentais.

O bibliotecário deve estar atento às necessidades informacionais relacionadas à questão ambiental, podendo atuar de forma estratégica, procurando alternativas e meios para disseminar e atender tais necessidades de maneira eficiente. Os profissionais da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação possuem a sua disposição recursos automatizados e tecnologias aplicadas à recuperação da informação que possibilitam eficiência e rapidez na transmissão do conhecimento.

A EA também é um assunto que deve ser tratado no âmbito da biblioteca, inclusive para que o bibliotecário possibilite a discussão sobre o assunto e indique potenciais fontes que consigam esclarecer e dirimir dúvidas colocadas pelos usuários. Dentre os assuntos inerentes à área de EA destacam-se temas que são discutidos pela sociedade e veiculados por canais televisivos como: a exploração descontrolada do meio ambiente, os altos índices de poluição provocados principalmente pelos grandes centros urbanos e pólos industriais; e o bibliotecário

sendo um agente socializador da informação, deve participar destas discussões em seu ambiente de trabalho e na sua comunidade (VALENTIM, 2000).

Os estudos voltados às questões ambientais influenciam as esferas econômica, social e política de um país. A EA com sua abordagem interdisciplinar em práticas educativas possibilita a aquisição e transmissão de conhecimentos, contribuindo para a efetivação de parcerias entre diferentes segmentos profissionais na formação de uma comunidade crítica e consciente (SEARA FILHO, 1992, p. 46-47).

O enfoque deste trabalho volta-se para o bibliotecário em uma prática profissional mais ativa, favorecido pelo seu ambiente de trabalho, nas relações com os usuários, auxiliando na ampliação de ações educativas em relação ao meio ambiente, não só na transmissão de informações, mas também na mudança de comportamento.

A possibilidade de atuação e contribuição do bibliotecário é possível e viável, tendo em vista que a EA não se constitui num campo onde existe a atuação de um único profissional, mas sim de profissionais multidisciplinares, inclusive por envolver inter-relações com aspectos sociais, culturais e políticos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar se os bibliotecários da rede de bibliotecas da UNESP estão contribuindo e tornando eficiente a promoção e conscientização da EA.

2.2 Objetivos Específicos

a) Quantificar os bibliotecários da rede de bibliotecas da UNESP que identificam nas atividades que desenvolvem, alguma atividade voltada para a EA.

b) Relacionar as atividades dos bibliotecários da rede de bibliotecas da UNESP, citadas como educativas em relação ao meio ambiente.

c) Identificar quais as bibliotecas da rede UNESP que possuem programas ou incentivos em relação à EA.

d) Identificar quais fontes de informação ou bases de dados tem maior utilização pelos bibliotecários, para a realização de levantamentos bibliográficos na área de EA.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

As preocupações com a preservação e conservação do meio ambiente têm sido objeto de discussão e de estudo em diversos setores da sociedade e da comunidade científica. O meio ambiente, “como conjunto de recursos naturais com o qual o homem deve interagir de maneira consciente e disciplinada” (CARVALHO; ALMEIDA, 1999, p. 21), é reconhecidamente um patrimônio que deve ser mantido através de ações preventivas, e isto se destaca como um dos projetos abordados durante a Reunião de Cúpula em Nápoles, realizada em 1994, e que foi lançado pelos governantes do G7¹ como rumo à sociedade da informação.

Notadamente que a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada com diversos países no Rio de Janeiro em 1992, conhecida também como Conferência Rio-92, foi um marco das discussões sobre as questões ambientais promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Como resultado desta Conferência foram concebidos cinco documentos, sendo: Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, *Agenda 21*, Princípios para a Administração Sustentável das Florestas, Convenção da Biodiversidade e Convenção sobre Mudança do Clima.

São Paulo (1997, p. 21) descreve que a “*Agenda 21* é um abrangente plano de ação a ser implementado pelos governos, agências de desenvolvimento, organizações das Nações Unidas e grupos setoriais independentes em cada área onde a atividade humana afeta o meio ambiente”. A *Agenda 21* coloca o desenvolvimento sustentável como apoio para gerações futuras e a EA como instrumento para sua efetivação, tendo como subsídio em seu Capítulo 40 que trata da Informação para a Tomada de Decisão para o Desenvolvimento Sustentável.

O crescimento e o desenvolvimento econômico são apontados como um dos grandes vilões em relação ao degradamento ambiental, devido ao uso descontrolado dos recursos naturais e ao uso de tecnologias de efeitos nocivos à humanidade e toda a biodiversidade. Em consequência disto, acompanhamos diariamente nos noticiários e jornais das grandes cadeias televisivas e impressas, ao absurdo estado de desrespeito em que se encontra o acesso às reservas naturais de nosso país e do mundo, mesmo que esses meios de comunicação legitimem uma visão de mundo dominante.

¹ G7 é um grupo formado pelos sete países mais desenvolvidos do mundo – Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Inglaterra, Itália e Canadá – para discutir problemas relacionados à economia mundial.

Ainda assim, não é de hoje a preocupação em se preservar o meio ambiente. Segundo Alison (*apud* BRÜGGER, 1999, p. 18), “as tentativas mais antigas datam do período egípcio e foram empreendidas pelo rei Ikhnaton, há mais de 3.000 anos”. Esta preocupação, porém, apesar de seu valor histórico, era carregada de interesses aristocráticos, onde pode ser feita uma ponte de ligação aos tempos atuais, como por exemplo, o interesse de diversas nações na internacionalização da fauna e flora amazônica.

E de acordo com Pelicioni (2000, p. 26),

a situação social e ambiental do mundo demanda novas práticas sociais tanto no que diz respeito às relações dos homens entre si quanto às relações entre os homens e o ambiente. Esse é o campo em que a Educação Ambiental se propõe atuar.

Em toda essa questão reside uma relação inerente entre a humanidade e a natureza, um envolvimento geral das nações com a problemática ambiental, surgindo a necessidade de não só fiscalizar e recuperar áreas degradadas, mas também de conscientizar e educar para este problema, que é a alma da EA.

Os diversos segmentos sociais têm posto como necessidade primordial o desenvolvimento sustentável como meio de minimizar não só a problemática ambiental, como também os demais problemas sociais, focalizando nestas comunidades o bem estar material e espiritual de forma equitativa. Para Brügger (1999, p.65), “a expressão ‘desenvolvimento sustentável’ abrange pelo menos dois significados bem gerais: um inclui uma dimensão política e ética e o outro diz respeito unicamente ao gerenciamento sustentável dos recursos naturais”.

O atual modelo econômico trouxe consigo diversos problemas ao meio ambiente, mesmo assim é sabido que “os problemas ambientais não ocorrem exclusivamente onde às pessoas são ricas ou onde as pessoas são pobres”, pois “a presença simultânea de pobreza e fartura no nosso planeta resulta em diferentes problemas, não somente da própria pobreza e fartura, mas das conexões entre elas” (SÃO PAULO, 1999, p. 76-77).

Diante disto, Brügger (1999, p. 76) afirma que o “*desenvolvimento sustentável*, [...] deve ser aquele que invoca uma nova ética, uma redefinição do que seja o bem estar material e espiritual, *em função da maioria da população*, revertendo o estado de degradação atual”.

3.1 Conceito de Educação Ambiental (EA)

Como necessidade de resolver as questões relacionadas à problemática ambiental, a EA surge como um pêndulo tentando equilíbrio nessas questões.

Brügger (1999, p. 31) menciona que “para que possamos, entretanto, apreender epistemologicamente a expressão ‘educação ambiental’, é necessário que coloquemos a seguinte pergunta: se antes a educação não era ambiental, o que mudou?”

Diante disto, somos obrigados a aceitar como complemento à educação tradicional, os ensinamentos relacionados ao meio ambiente, tornando-se uma questão hegemônica, de poder (BRÜGGER, 1999, p. 32).

A mudança está relacionada na questão de poder, onde não se incentiva uma análise crítica sobre o assunto, tornando-se algo impositivo ou reproduzido. “A educação se distingue do adestramento por ser este último um processo que conduz à reprodução de conceitos ou habilidades técnicas, permanecendo ausente o aspecto de integração do conhecimento” (BRÜGGER, 1999, p. 39).

Desta maneira, aceitar que conceitos como o de EA e meio ambiente sejam reduzidos a âmbitos técnicos é aceitar condições como o adestramento da comunidade, negando o direito à liberdade de discussão. Logicamente que não se tira a legitimidade da questão técnica e natural, mas não se deve ficar só neste aspecto.

Por meio disto, “a questão ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza – qualquer sociedade e qualquer natureza e isso inclui também as relações dos homens entre si” (BRÜGGER, 1999, p. 53).

Para tanto, é necessário adotar uma definição de EA e situá-la no contexto deste trabalho, mesmo que diversos autores coloquem esta conceituação de forma holística, difusa, ou mesmo, de maneira diretamente ligada ao meio ambiente. Dentre os diversos conceitos encontrados na literatura destacam-se os três abaixo relacionados, que não se excluem, mas complementam-se de maneira a enriquecer a visão sobre a EA.

A E.A. é o processo de reconhecimento de valores e elucidação dos conceitos que levam a desenvolver as habilidades e as atitudes necessárias para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios físicos. A E.A. também envolve a prática para as tomadas de decisões e para as auto-formulações de comportamentos sobre os temas relacionados com a qualidade do meio ambiente (UNESCO; UNEP, 1983-1990 *apud* SATO, 1994, p. 35).

O conceito acima, elaborado pela UNESCO, é internacionalmente aceito e trata explicitamente das relações ser humano-ser humano e ser humano-natureza, apreciando-as como fonte única para concepção da EA.

Outro conceito de EA é mostrado conforme relato de Dias (1998, p. 63), onde é mencionado que,

a EA se caracteriza por incorporar as dimensões sócio-econômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada país, região e comunidade sob uma perspectiva histórica. Assim sendo, a educação ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro.

Com este conceito as questões do meio ambiente são responsabilidade de todos os segmentos da sociedade, respeitando suas particularidades e utilização dos recursos, mostrando toda a dimensão a ser tratada e considerada na discussão referente às questões ambientais.

Na legislação brasileira é proposto o relato do seguinte conceito, que não deve ser ignorado:

Art. 1. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL. Lei n.º 9795, de 27 de abril de 1999).

Neste conceito é destacada a atuação da coletividade como fator preponderante para as ações de conservação do meio ambiente, propondo discussões voltadas para uma análise crítica. Existem diversos outros conceitos mencionados em grande parte da literatura, mas foram utilizados para o trabalho estes três que não se excluem, mas complementam-se para um melhor enquadramento na pesquisa.

Para Leff (2002, p. 218), “a crise ambiental constitui um chamado à reconstrução social do mundo: a apreender a complexidade ambiental. A educação ambiental é um processo no qual todos somos aprendizes e mestres”. Diante disto fica distante a relação de

poder existente na apropriação de saber existente, relação professor-aluno ou de alguém que saiba mais ou menos.

3.2 Discussões internacionais

Muitos dos problemas ambientais são resultantes do atual modelo econômico e do conseqüente distanciamento do ser humano da natureza, sendo esta o berço de sua sobrevivência.

Esses problemas não se encaixaram em projetos educativos ou disciplinas científicas isoladas, eles ilustraram o fato de que a vida humana depende de processos naturais complexos, interconectados, de larga escala, que não podem absorver uma quantidade ilimitada de abusos [...] A educação ambiental é necessária para o gerenciamento criterioso deste binômio totalmente interdependente: economia/ambiente (SÃO PAULO, 1999, p. 21, 23).

Sorrentino (1995 *apud* LOMBARDO, 2000, p. 35) ensina que “no início da década de 60 ocorria a compreensão mais generalizada e sistematizada da dimensão das agressões que nossa espécie vinha infringindo ao meio ambiental e suas devastadoras conseqüências”. Desta maneira, para que haja um crescimento ordenado, faz-se necessário investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) nas diversas áreas específicas, como a área de EA. De acordo com Takahashi (2000, p. 93) uma das ações estruturadoras em P&D é “fomentar projetos multidisciplinares para a orientação do desenvolvimento da infra-estrutura nacional (transportes, meio ambiente, saúde, educação etc.)”.

Dentre os diversos problemas causados ao meio ambiente associados ao desenvolvimento econômico destacam-se: a queima de combustíveis fósseis, poluição dos rios com dejetos químicos e esgoto não tratado, destruição de florestas nativas para o aproveitamento da madeira, entre outros. May (1995, p. 3) diz que “os efeitos perversos do desenvolvimento econômico freqüentemente são difíceis de identificar devido à multiplicidade de fontes, trajetórias obscuras e interações ambíguas”.

Conforme foi mencionado por Carvalho (1997, p. 273),

o acontecimento ambiental, que é a emergência de um campo contraditório e diversificado de discursos e valores que constituem um amplo ideário ambiental, como fenômeno histórico e cultural, ganha visibilidade social e política com o surgimento do ecologismo contestatório.

Muito foi discutido durante vários anos sobre a questão ambiental, mas os resultados práticos destas discussões ainda são incipientes e nem sempre será fácil convencer as grandes potências e os países industrializados de que a descontrolada utilização dos recursos naturais é prejudicial e da necessidade de se procurar alternativas. Muito distante este assunto não deve ficar apenas em âmbito político, mas deve estar intimamente ligado nas comunidades de base e em toda a população.

De forma atuante, várias personalidades manifestaram suas preocupações em relação ao meio ambiente, lembrando inicialmente do biólogo Ernst Haeckel, que em 1869 propôs a inserção do vocábulo ‘ecologia’; do escocês Patrick Geddes, considerado o ‘pai da Educação Ambiental’, que no início da revolução industrial já havia relatado sua preocupação com a questão ambiental; de André Rebouças, que propôs a criação dos parques nacionais da Ilha do Bananal e Sete Quedas; do biólogo Aldo Leopoldo, que introduziu o tema sobre a ética da terra, sendo considerado o patrono do movimento ambientalista, e da bióloga Rachel Carson, que em 1962 lançou seu livro ‘Primavera Silenciosa’, um marco na denúncia ambientalista (DIAS, 1999, p. 104-106).

Diante das ações destes personagens e de muitos outros também podemos lembrar das diversas convenções e reuniões que foram realizadas, em âmbito mundial, para tratar de questões relacionadas à problemática ambiental. Primeiramente a preocupação com tais problemas era considerada de âmbito sazonal e que posteriormente seus reflexos estenderam-se para o todo. Com isto, é encontrada na literatura uma vasta menção às reuniões internacionais que ocorreram sobre o tema e que foram de natureza variada como convenções, declarações e assim por diante.

São Paulo (1997, p. 8-13) relaciona diversos tratados internacionais, podendo ser citado alguns deles:

- 1972 Convenção das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano
Declaração de Princípios sobre Proteção do Meio Ambiente
- 1992 Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e
Desenvolvimento

- Carta de Princípios para um novo estilo de vida na terra, proteção dos recursos naturais e busca do desenvolvimento sustentável
- 1992 Agenda 21
- Diretrizes para o desenvolvimento sustentável em longo prazo, a partir de temas prioritários, tais como: desmatamento, lixo, clima, solo, desertos, água, biotecnologia, etc.
- 1992 Princípios para a Administração Sustentável das Florestas
- 1992 Convenção da Biodiversidade

Todos estes eventos mobilizaram a comunidade internacional, empresas do terceiro setor, empresas industriais e toda a população para um assunto agravante e preocupante. Notório se faz lembrar que por em prática todas essas questões teóricas demanda tempo e conscientização de todos. Estes fatos também foram postos em questão na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável que aconteceu no mês de Setembro de 2002 em Johannesburgo, África do Sul.

Dentre os organismos que atuam de forma direta ou indireta em relação à problemática ambiental destacam-se: Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS – Commission on Sustainable Development); PNUMA (ou UNEP – United Nations Environmental Program) – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; Conselho Consultivo de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável (High Level Advisory Board on Sustainable Development) e Comitê Inter-Agências sobre Desenvolvimento Sustentável; FAO – Food and Agriculture Organization, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura; WHO – World Health Organization, Organização Mundial de Saúde, e muitos outros (SÃO PAULO, 1997, p. 26-29).

No Brasil, a EA ganhou subsídio legal com a promulgação da Lei n.º 9795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Tornando claro a participação ativa e significativa do Brasil.

Introduzindo o tema e diante de uma reorientação nos currículos escolares, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC), por meio da Secretaria de Educação Fundamental, promoveu os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), com intuito de fornecer conhecimentos necessários aos educandos para crescerem como cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, atuando numa posição participativa. Desse modo, Brasil (1997, p. 15) orienta que, “o compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental”.

Assim, utilizados na educação formal os Temas Transversais abordam questões como: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Orientação Sexual. Segundo Oliva (2000, p. 69), “a idéia chave dos Temas Transversais e que constitui todo o espírito dos PCN é inserir o conhecimento escolar, logo o estudante, no plano da vida real, tratando de questões que importam ao cotidiano dos alunos”. Os Temas Transversais, em especial o da questão de Meio Ambiente, possibilita a discussão das questões ambientais vinculadas a pontos comuns nas demais disciplinas, contribuindo para que os educandos possam expressar suas vontades e idéias.

3.3 Interdisciplinaridade e EA

O termo interdisciplinaridade que é comumente usado por diversos profissionais das mais variadas áreas do conhecimento, apresenta alguns problemas com relação a sua conceituação. Este fato é percebido no posicionamento de Santos e Vieira (1997, p. 157) que dizem, “o que se percebe entre os usuários deste termo é que nem sempre têm consciência sobre sua genealogia e episteme, e, via de regra, o utilizam para designar suas práticas, apenas para aferir-lhes o status de prática científica de vanguarda”.

Com relação à conceituação, Santos e Vieira (1997, p. 159) relatam que “a interdisciplinaridade [...] permite a instauração de um processo que evidencia uma possibilidade de se estabelecer uma heterogeneidade constitutiva² do conhecimento, permeada pelo sujeito e nas relações intrínsecas subjacentes às naturezas específicas de cada área do conhecimento”.

De fato existe a necessidade de uma ação interdisciplinar no âmbito da EA e com a atuação de profissionais multidisciplinares, uma vez que a EA incorpora diversas dimensões e devido esta ser conceituada de maneira ampla, com fatores políticos, sociais, tecnológicos, éticos, históricos, científicos, econômicos e ecológicos, constituindo um plano global (RUSCHEINSKY, 2001, p. 28).

² “Heterogeneidade constitutiva é a possibilidade das áreas teóricas de fazerem uso, nos limites do discurso acadêmico, dos discursos inerentes a outras áreas teóricas através de uma relação de alteridade entre o arcabouço teórico de uma determinada área e os discursos acadêmicos de outras quais se apodera para manifestar-se cientificamente” (SANTOS; VIEIRA, *op. cit.*, p. 159).

Diante disto, Seara Filho (1992, p. 46) observa que “qualquer assunto [...] pode ser objeto da educação ambiental, desde que o educador experimentado consiga fazer ver ao seu público aos seus alunos que ele encerra alguma ligação ecológico-ambiental”.

Neste aspecto, existe uma ocorrência clara de polifonia enunciativa, que consiste em um discurso estar tecido pelo discurso de outro, em relação à interdisciplinaridade (NAGAMINE BRANDÃO, 1993 *apud* SANTOS; VIEIRA, 1997, p. 163).

As disciplinas representam um papel fundamental no processo interdisciplinar, pois para Boisot (1972 *apud* SANTOS; VIEIRA, 1997, p. 160) disciplina é “aquilo que designa um sistema no qual se reconhece uma organização e também a soma de suas partes não coincide com a totalidade”, mesmo porque as disciplinas possuem características e delimitações próprias. Desta forma, é importante que exista entre as disciplinas cooperação e coordenação mediante o processo interdisciplinar. São Paulo (1999, p. 17) divulga que “a educação ambiental não substitui ou ultrapassa as disciplinas acadêmicas; precisa e aplica todas elas”.

O caráter interdisciplinar é de suma importância no âmbito da EA, para uma compreensão maximizada de toda a problemática que envolve as questões ambientais e suas possíveis soluções. Isto torna o engajamento social um fator de atitude interdisciplinar e as práticas interdisciplinares precedem de uma conscientização de todos os sujeitos envolvidos.

Para Ruscheinsky (2001, p. 35), a participação comunitária é importante, onde,

as representações sociais passam a ter um papel fundamental na prática de educação social. Considerá-las é promover a participação dos mais diferentes atores sociais na construção do novo paradigma que se pretende: o de restabelecer as relações do ser humano em seu meio ambiente com referência à sustentabilidade.

Sobre a importância da interdisciplinaridade, Seara Filho (1992, p. 47) diz que, “para se resgatar a idéia de entrelaçamento, de interligação de todas as partes do meio ambiente em um sistema; para que a abordagem do meio ambiente possa incluir todas as variáveis, históricas, políticas, econômicas, sócio-culturais etc., necessárias para se compreender a relação dinâmica do homem com o meio”.

Todas estas condições tornam a EA uma área interdisciplinar, dando característica ainda mais forte a um dos seus princípios indicados na Carta de Belgrado, em 1975, de que a EA deve ser interdisciplinar (UNESCO, 1976 *apud* SATO, 1994, p. 37).

3.4 EA e o bibliotecário

A EA é um tema complexo que envolve diversos aspectos que não só o educacional, podendo ser tratado de muitas maneiras e muitas vezes ligado à formação de especialistas. Para Perinotto e Zaine (2000, p. 135), “a complexidade natural e inerente do meio ambiente já traz em si a impossibilidade de formação de especialistas. É a típica área de trabalho em equipe, multi, inter e pluridisciplinar”.

Existem inúmeras possibilidades de auxílio e contribuição por profissionais de várias áreas, um médico, um agrônomo, um ator e também um bibliotecário. Sendo este último, um profissional dentre os diversos profissionais com grande capacidade de mudanças e de formação interdisciplinar.

Uma questão importante e que apresenta algumas dificuldades é o fato de reunir informações sobre o meio ambiente que sejam confiáveis. Com o acúmulo de informações, existe a necessidade de organizá-las e disponibilizá-las de modo eficiente, tendo em vista a sua demanda. Neste sentido faz-se necessário a “seletividade na informação: a produção de um grande volume de dados pouco confiáveis e desorganizados faz desaparecer, por afogamento, a informação significativa” (DOWBOR, 2000, p. 73).

Este é um trabalho que o bibliotecário demonstra habilidade técnica, sendo a essência da profissão, mas será que este mesmo profissional tem demonstrado suas competências como cidadão e educador em relação à EA? Tem o bibliotecário contribuído para o ecodesenvolvimento³, com atuação social e não apenas técnica?

Para Leff (2002, p. 61), “colocar em prática princípios e estratégias do ecodesenvolvimento provou ser mais complexo e difícil que a simples internalização de uma ‘dimensão’ ambiental dentro dos paradigmas econômicos”. Isso indica que as práticas que beneficiam as questões relacionadas ao meio ambiente estão intimamente ligadas às mudanças nas práticas produtivas atuais.

É extremamente necessário que o bibliotecário crie e ofereça competências para o usuário, que necessita de informações sobre EA, possa decodificar a informação, ter condições de manipulá-la e possa se interar com o assunto ou a literatura desejada. O bibliotecário deve promover a literacia não só informacional como ambiental.

³ “Ecodesenvolvimento é uma visão moderna do desenvolvimento consorciado com o manejo dos ecossistemas, procurando utilizar os conhecimentos já existentes na região, no âmbito cultural, biológico, ambiental, social e político, evitando-se assim a agressão ao meio ambiente” (VIVATERRA, 2002).

Para os profissionais da informação, entre eles o bibliotecário, as mudanças nas tecnologias informacionais e de comunicação estão afetando sobremaneira sua forma tradicional de trabalho. As tecnologias de informação devem ser ferramentas auxiliares no trabalho deste profissional, por serem eficientes e eficazes (VALENTIM, 2000). Na atuação do profissional da informação, Valentim (2000) destaca que, “o profissional da informação deve aprender a trabalhar em equipe, buscando qualidade de resposta às pesquisas solicitadas pelos usuários/clientes”.

Isto demonstra que a atuação do bibliotecário em equipes e grupos de pesquisas é importante, pois segundo Neves (1998, p. 34), “hoje o profissional da informação é uma exigência social, uma necessidade para unidades de informação que enfrentam o problema da crescente demanda por informações”.

O reflexo da evolução tecnológica e das crescentes mudanças decorrentes da globalização exige um novo perfil profissional para o bibliotecário. Dentre alguns aspectos neste perfil destacam-se: a interdisciplinaridade, a necessidade do profissional da informação conhecer a área de especialização com o qual trabalha, a necessidade do trabalho em equipe com outros especialistas, a necessidade de conhecimentos gerais e de novas tecnologias e da necessidade de conhecer técnicas melhores e mais eficazes de análise e recuperação da informação (TARAPANOFF, 1989, p. 107).

Desta forma, fica claro que os fatores de cooperação e de estabelecimento de prioridades aliados ao tema – EA – são perfeitos para a obtenção de resultados satisfatórios no que tange à atuação do bibliotecário em seu trabalho ou em grupos de pesquisas.

Notadamente que o bibliotecário, atuante em bibliotecas, em particular nas bibliotecas universitárias, tem a sua disposição um arcabouço de recursos disponíveis que tornam sua atuação mais pró-ativa. Segundo Pinhey (1996), “as bibliotecas são um componente essencial de ressurgimento global de democracia”, tendo possibilidades de se interligarem e contribuírem para programas de EA extensionistas. Isso torna a interdisciplinaridade imprescindível na implantação de projetos e programas nesta área, sendo o passo inicial do bibliotecário na literacia ambiental.

É necessário que o bibliotecário transforme o ambiente que a biblioteca universitária oferece em um local propício para a difusão de programas em EA, reunião de grupos de estudo em meio ambiente, e não apenas limitando-se a oferecer condições, mas também participando ativamente destas atividades. Esta atitude do profissional da informação deve

destacar-se de maneira pró-ativa e consciente, em relação a sua contribuição ao desenvolvimento sustentável da sua comunidade.

Neste contexto, onde a biblioteca tem sua função e espaço ampliados pelo dinamismo dos profissionais onde nela atuam, Mizukami (1996 *apud* MARTUCCI, 1998, p. 65) ensina que,

essas concepções revelam uma compreensão atualizada da função social da biblioteca como espaço de informação, de cultura, de lazer e de convivência e demonstram a dimensão processual da apropriação e redimensionamento conceitual ao longo do processo de desenvolvimento profissional e o *ethos* onde atuam, as concepções, as práticas e os valores que o caracterizam.

O bibliotecário adquire conhecimentos oriundos de sua formação profissional, dos saberes das disciplinas e da sua experiência, maximizados pela prática profissional (MARTUCCI, 1998, p. 45).

Diante das mudanças proporcionadas pelos bibliotecários em seu ambiente de trabalho, no intuito de captar e transpor o conhecimento, é aflorado o caráter educativo desse profissional, e esta ação é categorizada por Martucci (1998, p. 89) quando descreve que, “na interação com os usuários, muitas vezes, ocorrem situações de ensino-aprendizagem, nos quais o bibliotecário pode ser considerado um professor informal, o que o faz desenvolver um outro tipo de saber: o saber pedagógico”.

Silva (1993, p. 72) categoricamente, “coloca a prática do bibliotecário na categoria mais abrangente das práticas educativas que, devido a sua natureza específica, devem ser conscientizadoras, transformadoras e criadoras”.

Um dos paradigmas de pensamentos do professor é a decisão interativa que diz respeito àquela que é tomada no processo de interação com os usuários (MARTUCCI, 1998, p. 15). Essas interações são benéficas, principalmente as que envolvem questões sobre EA, à medida que cada componente [bibliotecário-usuário] são parceiros provedores de imaginação criativa, ações solidárias e visão prospectiva, resultando em um novo saber e na possibilidade de apreender a complexidade ambiental (LEFF, 2002, p. 219).

É justamente esta a direção deste trabalho: identificar a contribuição do bibliotecário em relação à EA, para que esta seja reconhecida pela comunidade e pelos pesquisadores relacionados à área.

4 MÉTODO

4.1 Caracterização da Instituição⁴

A UNESP - Universidade Estadual Paulista configura-se como universidade multicâmpus, com ampla atuação em todo o Estado de São Paulo, especialmente no seu interior, devendo isso à sua própria origem. Foi criada em 30 de Janeiro de 1976, pela Lei Estadual n.º 952, com a reunião dos antigos institutos isolados de ensino superior, instalados pelo poder público, em cidades com elevado grau de desenvolvimento. Esses institutos são hoje as Unidades Universitárias da UNESP, articuladas em objetivos comuns: geração, preservação e transmissão do saber em todos os seus aspectos, no campo das artes, das ciências, das humanidades e da tecnologia, oferecendo ensino público e gratuito de boa qualidade, tanto em nível de graduação como de pós-graduação, instalando pólos de pesquisa e prestando serviços à comunidade.

A UNESP é uma autarquia de regime especial com autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial. É regida pelo seu próprio Estatuto e pelo Regimento Geral. Atua de modo constante no desenvolvimento e promoção da Ciência e da Cultura, através do ensino, pesquisa, além de investir na extensão de serviços à comunidade. A quase totalidade de seu orçamento é constituída de verbas repassadas pelo Governo do Estado de São Paulo com base em percentual fixo do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e de Serviços) que arrecada.

Atualmente, a UNESP oferece 81 cursos de graduação e 63 cursos de pós-graduação. Para tanto, conta com 23 unidades universitárias dispersas em 16 cidades do Estado de São Paulo, incluindo a Capital, sendo 16 faculdades e 7 Institutos. Conta também com algumas unidades complementares, além de possuir projetos para ampliação de vagas e de novas unidades universitárias.

O fato de que a universidade está dispersa em várias regiões, apresenta dois pontos relevantes, um positivo e outro negativo. O positivo é que supre as carências de cada região, servindo à comunidade; e o negativo, é que devido à estrutura multicâmpus mostra-se onerosa e dificulta a formação da identidade.

⁴ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Portal UNESP. São Paulo. **UNESP um perfil**. Disponível em: <<http://www.unesp.br/perfil/perfil.htm/>>. Acesso em: 8 abr. 2002.

4.1.1 Caracterização da Rede de Bibliotecas da UNESP⁵

Em 1977 foi criada a Biblioteca Central e sua sede era em Marília. Com a resolução n.º 50, foi fixada uma nova estrutura administrativa para a reitoria, na qual a biblioteca central passou a ser denominada Coordenadoria Geral de Bibliotecas (CGB) e teve sua estrutura e atribuições reformuladas.

Em 1991, a CGB passou a funcionar em dois locais: Marília e São Paulo (Capital). Com a resolução UNESP n.º 67, foi fixada uma nova estrutura organizacional com novas atribuições. A CGB coordena a rede de bibliotecas da UNESP, que estão distribuídas em várias cidades do interior do Estado de São Paulo, nas diversas unidades. Seu objetivo é viabilizar o funcionamento sistêmico da rede e promover o aprimoramento das bibliotecas, atuando na capacitação de recursos humanos e acervo, equipamentos e edificações.

Em 1993, desenvolveu o programa de Qualidade da Rede de Biblioteca da UNESP, que teve como objetivo geral a criação de um sistema de informação voltado para a gestão qualitativa de serviços e produtos. Faz parte do programa de qualidade da rede de bibliotecas a automação das bibliotecas, ampliação da infra-estrutura física e melhoria da qualidade dos serviços.

No ano de 2000 foram criados grupos de metas (Articulação, Automação, Recursos Humanos e Verbas) e foi instituída a missão da rede de bibliotecas da UNESP.

4.2 População Estudada

Os sujeitos da pesquisa, ou população de interesse do estudo realizado, foram os bibliotecários, com formação acadêmica em Biblioteconomia e atuação na rede de bibliotecas da UNESP, compreendendo um total de 122 bibliotecários, distribuídos por unidades administrativas.

A Tabela 1, elaborada pelo autor, mostra a distribuição dos profissionais bibliotecários pelas unidades administrativas, que estão espalhadas pelas cidades do interior paulista e em sua capital, indicando a cidade e a quantidade de bibliotecários que atuam na biblioteca da unidade. Esta tabela pode ser comparada com a Tabela 2 (página 23), que

⁵ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Coordenadoria Geral de Bibliotecas. São Paulo. **Coordenadoria Geral de Bibliotecas**. Disponível em: <<http://www/cgb.unesp.br>>. Acesso em: 08 abr. 2002.

demonstra a origem dos questionários respondidos, verificando-se a distribuição dos profissionais participantes desta pesquisa.

Tabela 1 – Relação de bibliotecários por unidade administrativa.

UNIDADE ADMINISTRATIVA	CIDADE	BIBLIOTECÁRIOS
Coordenadoria Geral de Bibliotecas – CGB	S.Paulo e Marília	14
Faculdade de Medicina	Botucatu	11
Faculdade de Engenharia e Tecnologia	Bauru	10
Instituto de Biociência, Geociência e Ciências Exatas	Rio Claro	9
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias	Jaboticabal	7
Faculdade de Odontologia	Araraquara	5
Faculdade de Ciências Agrônômicas	Botucatu	5
Faculdade de História, Direito e Serviço Social	Franca	5
Faculdade de Engenharia	Ilha Solteira	5
Faculdade de Filosofia e Ciências	Marília	5
Faculdade de Ciências e Tecnologia	Pres. Prudente	5
Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas	S. J. Rio Preto	5
Faculdade de Odontologia	Araçatuba	4
Faculdade de Ciências Farmacêuticas	Araraquara	4
Faculdade de Ciências e Letras	Araraquara	4
Instituto de Química	Araraquara	4
Faculdade de Ciências e Letras	Assis	4
Faculdade de Engenharia	Guaratinguetá	4
Faculdade de Odontologia	S. J. dos Campos	4
Instituto de Artes	São Paulo	4
Grupo de Informações Documentárias	São Paulo	2
Instituto de Física Teórica	São Paulo	1
Campus do Litoral Paulista	São Vicente	1
Total		122

4.3 Instrumento Para Coleta de Dados

O instrumento escolhido para a coleta de dados foi o questionário, pois é constituído por perguntas organizadas e sistematizadas, tendo como meta alcançar os objetivos propostos. Apresenta algumas vantagens relevantes para a pesquisa como: a economia de tempo e de viagens, abrangência de ampla área geográfica, proporciona a liberdade de respostas devido ao anonimato e o tempo de resposta; por outro lado, infelizmente, a porcentagem de questionários respondidos é geralmente pequena; algumas perguntas não são respondidas e a devolução tardia prejudica a tabulação (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 89).

A natureza impessoal do questionário teve grande valia na pesquisa, e para manter esta característica Selltiz, Wrightsman e Cook (1990, p. 269) descrevem que, “é possível fazer muitas coisas para assegurar a uniformidade significativa de perguntas, através de pré-testes e de auxílio às pessoas para que compreendam o questionário, durante sua aplicação”.

Pelo fato da UNESP possuir bibliotecas nos diversos campi espalhadas pelo Estado de São Paulo, tornou este instrumento de coleta de dados um grande aliado na pesquisa. O questionário (Apêndice A) foi composto de cinco perguntas: uma questão dicotômica fechada, duas questões dicotômicas fechadas e abertas, uma questão de múltipla escolha e aberta, e 1 questão aberta, sendo também solicitado no questionário a sigla da unidade e a seção de atuação do respondente. Acompanhado ao questionário seguiu uma nota explicativa (Apêndice B) salientando a importância da participação e colaboração do participante para a pesquisa.

O questionário foi aplicado em um pequeno grupo de bibliotecários, composto por quatro profissionais, como pré-teste em uma biblioteca de outra instituição de ensino superior, com o objetivo de validar o seu conteúdo com relação à adequação e entendimento das questões, sua estrutura e o tempo de resposta.

Após a aplicação do questionário como pré-teste, não houve a necessidade de mudanças em sua estrutura, as questões foram consideradas fáceis e o tempo para respondê-lo também foi adequado.

4.4 Procedimentos Para Coleta de Dados

Para a operacionalização dos objetivos propostos, alguns procedimentos metodológicos foram adotados. Assim, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, apoiada em estudo de caso, junto à rede de bibliotecas da UNESP, e foi utilizado o questionário como instrumento de coleta de dados.

O questionário foi enviado por correio eletrônico (*e-mail*), destinado aos 122 profissionais bibliotecários indicados na população objeto de estudo. Segundo Simsek (1999, p. 78-79), “a utilização do e-mail nas pesquisas é também resultado do rápido desenvolvimento dos computadores e das tecnologias de comunicação [...] tendo um impacto positivo sobre a economia e a rapidez na condução das pesquisas”, o que tem favorecido a adoção desta tecnologia pelos pesquisadores.

O uso do *e-mail* como mecanismo de envio e recepção dos questionários para os bibliotecários não foi casual, uma vez que é uma ferramenta de conhecimento destes profissionais. Os bibliotecários são apontados como um dos primeiros usuários do *e-mail* como meio de comunicação em rede, o qual contribui para a troca de informações na internet (ROWLAND, 1994, p. 144).

Dentre as vantagens da utilização do *e-mail* destacam-se: o baixo custo, o envio simultâneo dos questionários, a disponibilidade do respondente e a não necessidade de uso do papel. Entre as desvantagens destacam-se: a necessidade de obtenção dos endereços eletrônicos dos respondentes, a não padronização dos sistemas de *e-mail*, desconfiguração das mensagens e arquivos em anexo. O uso do *e-mail* é recomendado para pesquisas com orçamento limitado e com necessidade de rapidez na coleta de dados, sendo barato e rápido (SIMSEK, 1999, p. 81-83).

O questionário foi enviado por *e-mail* ao moderador de uma lista de discussão da rede de bibliotecas da UNESP, que o colocou na lista onde todos os bibliotecários estão inscritos, facilitando o alcance à população estudada. O questionário respondido foi enviado diretamente ao *e-mail* do pesquisador, conforme foi instruído na nota que acompanhou o questionário.

O questionário foi disponibilizado na lista de discussão no dia 13 de setembro de 2002 e a data estipulada para a devolução foi 30 de setembro de 2002, sendo dado 17 dias para retorná-lo respondido. O moderador da lista colocou esclarecimentos em torno da pesquisa, enfatizando tratar-se de informações para um trabalho de conclusão de curso de um aluno do curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Universidade Federal de São Carlos, a respeito do tema “Educação Ambiental e o Bibliotecário”.

Durante o prazo para responder ao questionário, apenas um participante enviou uma mensagem por *e-mail* para dirimir uma dúvida a respeito de uma pergunta do questionário. O esclarecimento à questão também foi feito pelo pesquisador por *e-mail*.

Ao final do prazo estipulado para a resposta (17 dias), o retorno de questionários totalizou 27,05%, ou seja, 33 questionários foram respondidos dentro do prazo estipulado, sendo constatado desta forma uma participação baixa da população estudada. Tendo em vista que 89 profissionais bibliotecários deixaram de participar da pesquisa, ou 72,95% da população em questão, além de demonstrar uma consequência previsível devido ao baixo retorno de questionários respondidos, indica um fator preocupante à medida que o estudo da EA requer a efetiva participação da população envolvida.

Todos os questionários recebidos foram impressos para a tabulação dos dados. A tabulação teve início no dia 01 de outubro de 2002, ou seja, no dia seguinte após o término estipulado para o recebimento dos questionários. Os dados foram subseqüentemente inseridos em uma planilha eletrônica de dados para confecção de gráficos, apresentados na discussão dos dados.

4.5 Proposta De Análise De Dados

A elaboração de um trabalho científico pressupõe o uso de metodologia científica que permita sistematizar, embasar e testar os resultados acerca de uma questão ou um interesse de investigação. Para tanto, é necessário “promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre o assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 2-3).

O tema em questão é de interesse do pesquisador, mas envolve um grande desafio, uma vez que existem poucos trabalhos que envolvem o bibliotecário e a área de EA.

Existem três formas de abordagem de uma pesquisa científica, que podem ser resumidas como: 1) estudos exploratórios, que procuram a familiarização com o fenômeno ou uma nova compreensão dele; 2) estudos descritivos, que apresentam situações de organizações ou indivíduos, com ou sem hipóteses relacionadas; 3) estudos causais, que verificam hipóteses de relações causa-efeito entre variáveis (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1990, p. 59-60).

Com base nesta classificação e nas circunstâncias que envolvem o estudo, a presente pesquisa foi encaminhada no sentido de um estudo exploratório, selecionando os bibliotecários, da rede de bibliotecas da UNESP, na tentativa de diagnosticar as orientações prestadas por estes profissionais em relação à EA.

O caráter exploratório do estudo foi indicado para uma familiarização com o fenômeno, buscando conseguir uma compreensão a partir do levantamento de determinados dados, sem pretender uma predição da sua ocorrência, pois o estudo exploratório nos indica: um aumento de conhecimento sobre o fenômeno; o estabelecimento de prioridades para pesquisas futuras, além de informar as possibilidades de realização de pesquisas em situações da vida real (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1990, p. 60).

Neste sentido, a proposta para a análise dos dados foi enfatizada na abordagem qualitativa-quantitativa.

A pesquisa qualitativa preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificável; e conforme relata Minayo (1998, p. 22), “a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável com equações, médias e estatísticas”. A abordagem quantitativa também se enquadra nesta pesquisa devido a ênfase dada na lógica e na crítica, nas medidas controladas, na verificação, no foco em fatos e/ou razões dos eventos sociais, no teste das hipóteses e na generalização da população (GHAURI; GRONHAUG; KRISTIANSUND, 1995, p. 83-84).

Abonando o uso da abordagem qualitativa-quantitativa, Minayo (1998, p. 22) afirma que, “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”.

Combinado a abordagem qualitativa-quantitativa, com o uso de análise estatística simples, foi optado pelo estudo de caso, como recurso para a análise da realidade de forma mais contextualizada, principalmente por apresentar-se útil sob seus princípios básicos, sendo: descoberta, interpretação em contexto, retrato da realidade, uso de várias fontes de informação, generalizações, pontos de vista, linguagem e forma mais acessível do relatório de pesquisa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 18-20).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Ao final do prazo estipulado para a resposta do questionário, houve o início da tabulação dos dados obtidos e posterior análise, apresentados neste capítulo. Com base em Minayo (1992 *apud* GOMES, 1998, p. 69), “a etapa de análise abrange três finalidades: estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado”.

Tabela 2 – Relação dos questionários respondidos por unidade administrativa.

UNIDADE ADMINISTRATIVA	CIDADE	RETORNO QUEST.
Coordenadoria Geral de Bibliotecas – CGB	S.Paulo e Marília	4
Faculdade de Medicina	Botucatu	-
Faculdade de Engenharia e Tecnologia	Bauru	1
Instituto de Biociência, Geociência e Ciências Exatas	Rio Claro	4
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias	Jaboticabal	5
Faculdade de Odontologia	Araraquara	3
Faculdade de Ciências Agrônômicas	Botucatu	2
Faculdade de História, Direito e Serviço Social	Franca	2
Faculdade de Engenharia	Ilha Solteira	2
Faculdade de Filosofia e Ciências	Marília	3
Faculdade de Ciências e Tecnologia	Pres. Prudente	1
Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas	S. J. Rio Preto	1
Faculdade de Odontologia	Araçatuba	1
Faculdade de Ciências Farmacêuticas	Araraquara	-
Faculdade de Ciências e Letras	Araraquara	-
Instituto de Química	Araraquara	1
Faculdade de Ciências e Letras	Assis	-
Faculdade de Engenharia	Guaratinguetá	2
Faculdade de Odontologia	S. J. dos Campos	-
Instituto de Artes	São Paulo	-
Grupo de Informações Documentárias	São Paulo	1
Instituto de Física Teórica	São Paulo	-
Campus do Litoral Paulista	São Vicente	-
Total		33

Para melhor visualizar o retorno dos questionários respondidos, a tabela 2, mostra a distribuição por unidade administrativa. De acordo com as respostas dos bibliotecários foram destacados diversos aspectos que contribuem para algumas discussões sobre o tema, apresentados nos gráficos e nas tabelas que seguem.

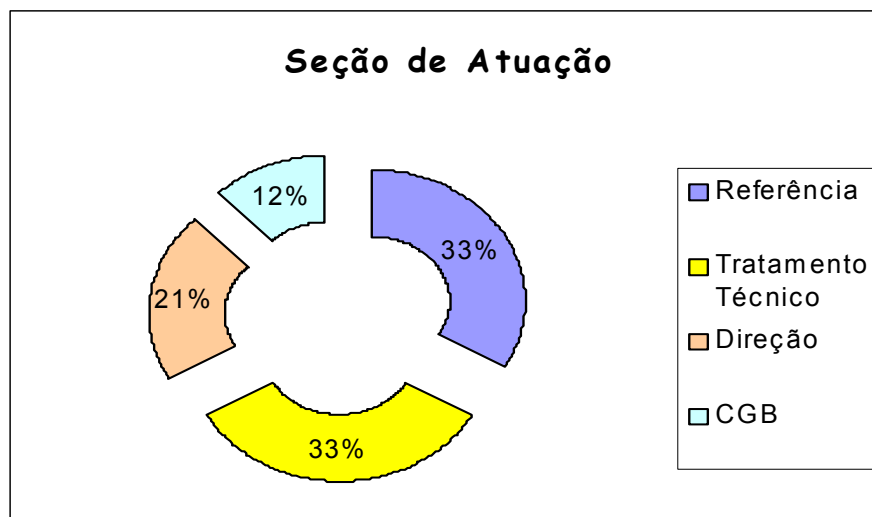


Gráfico 1 – Seção de atuação dos bibliotecários.

O primeiro aspecto que foi notado é que dentre os 33 respondentes da rede de bibliotecas da UNESP, 11 trabalham na Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário, 11 na Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação, 7 na Direção do Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação, e 4 na Coordenadoria Geral de Bibliotecas. O gráfico 1 mostra o percentual em relação a esta distribuição por seção de atuação dos profissionais. Foi percebido nesta questão que, coincidentemente, o número de respondentes das Seções Técnicas foi igual, ou seja, 11 profissionais de cada seção devolveram o questionário respondido, perfazendo um índice de 33%. Estes dados também serviram para diagnosticar se os profissionais de cada uma destas seções identificam em suas atividades aspectos voltados à EA, podendo ser visualizados separadamente na tabela 3.

Dentre as diversas atividades que permeiam o trabalho diário destes profissionais, foi perguntado se os bibliotecários consideram algumas das suas atividades como sendo voltadas à EA. Os dados podem ser visualizados no gráfico 2.

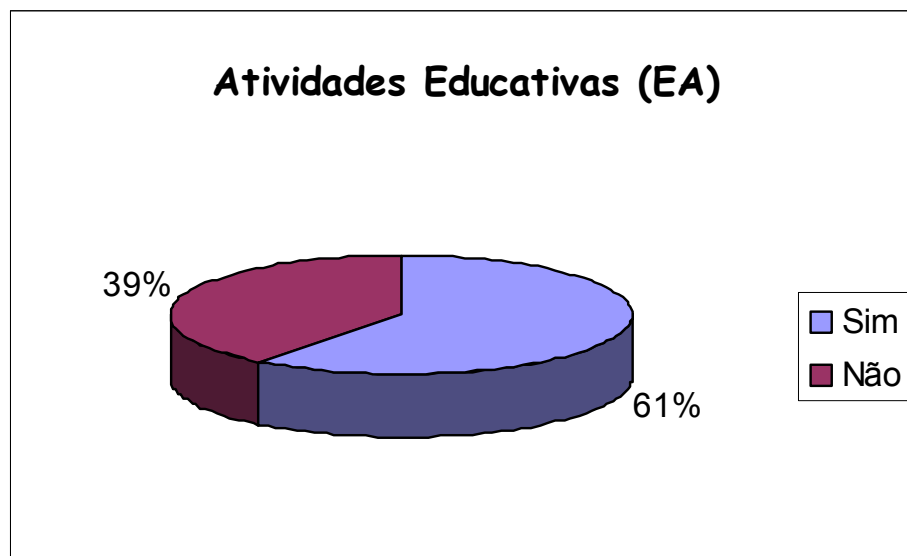


Gráfico 2 – Atividades educativas em relação ao meio ambiente.

Nas respostas obtidas, 20 respondentes, ou seja, 61% dos bibliotecários, apontaram uma resposta positiva para atividades educativas voltadas à EA; e 13 respondentes, 39% dos bibliotecários, deram uma resposta negativa. Desta forma, dois terços dos respondentes acreditam que suas habilidades auxiliam na EA.

Diante disto, como se pode explicar o fato de que nem todos os bibliotecários concordam que suas atividades auxiliam na prática educativa em relação ao meio ambiente? Leff (2002, p. 219) diz que, “a pedagogia da complexidade ambiental reconhece que o ato de *apreender o mundo* parte do próprio ser de cada sujeito; que se trata de um processo dialógico que desborda toda a racionalidade comunicativa construída sobre a base de um possível consenso de sentidos e verdades”.

A partir disso, o bibliotecário não pode aceitar o conformismo, devendo apostar em ações construtivas, modificando o seu meio, agindo de maneira pró-ativa e gerando habilidades inovadoras. O profissional deve estar preparado a compreender as relações que envolvem o seu trabalho com as atividades educativas voltadas à complexidade ambiental.

Tabela 3 – Atividades educativas em relação ao meio ambiente.

Local de Atuação	Atividades dos Bibliotecários			
	Sim		Não	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Serviço de Referência	6	18%	5	15%
Tratamento da Informação	8	27%	3	6%
Direção da Biblioteca	5	15%	2	6%
CGB	1	3%	3	9%
Total	20	61%	13	39%

Nota: Atividades desenvolvidas e que foram qualificadas como educativas em relação ao meio ambiente, separadas pelo local de atuação na biblioteca.

Os dados da tabela 3 revelam que, dentre os profissionais bibliotecários que consideram em suas atividades uma influência educativa em relação ao meio ambiente, 27% trabalham na Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação, o que foi contraposto por apenas 6% dos profissionais desta seção que não acreditam serem suas atividades educativas em relação à questão ambiental. Com relação aos profissionais que trabalham na Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário, 18% consideram suas atividades educativas em relação ao meio ambiente, e 15% acreditam que suas atividades não são educativas.

Os profissionais da Seção Técnica de Referência têm uma característica peculiar, pois estão em contato direto com o usuário da unidade de informação, e podem estar atuando de forma direta como educadores voltados à conscientização da EA. Desta maneira, os respondentes (15%), que acreditam que suas atividades não são educativas, podem ser orientados a atuarem de maneira mais ativa. Já os bibliotecários que atuam na posição de liderança, ou seja, na direção da biblioteca, que totalizam 7 repostas, destes 15% consideram que suas atividades são educativas em relação ao meio ambiente, e apenas 6% consideram que suas atividades não estão voltadas à EA. O índice de resposta dos bibliotecários que ocupam posição de liderança se mostrou um indicador importante, tendo em vista que as atitudes demonstradas por eles são repassadas para os outros profissionais, que por sua vez as podem tomar como referência para a sua própria atuação.

Na Coordenadoria Geral de Bibliotecas (CGB), o índice de resposta foi baixo, mostrando que 9% consideram que suas atividades não são educativas em relação ao meio ambiente, e apenas 3% consideram que suas atividades são educativas, e por sua vez, voltadas à EA. Estes dados indicam que estes profissionais acreditam que atuando em âmbito mais administrativo, suas atividades não beneficiam a questão ambiental, o que é um erro.

De acordo com Leff (2002, p. 221), “a pedagogia da complexidade ambiental abre o caminho infinito de seres diversos dialogando a partir de suas identidades e diferenças”. Isto nos revela que o profissional bibliotecário deve ser atuante nas questões ambientais que envolvem sua comunidade e seu trabalho, colaborando com suas experiências pessoais, seus pensamentos críticos em relação aos acontecimentos, independente da seção onde atua.

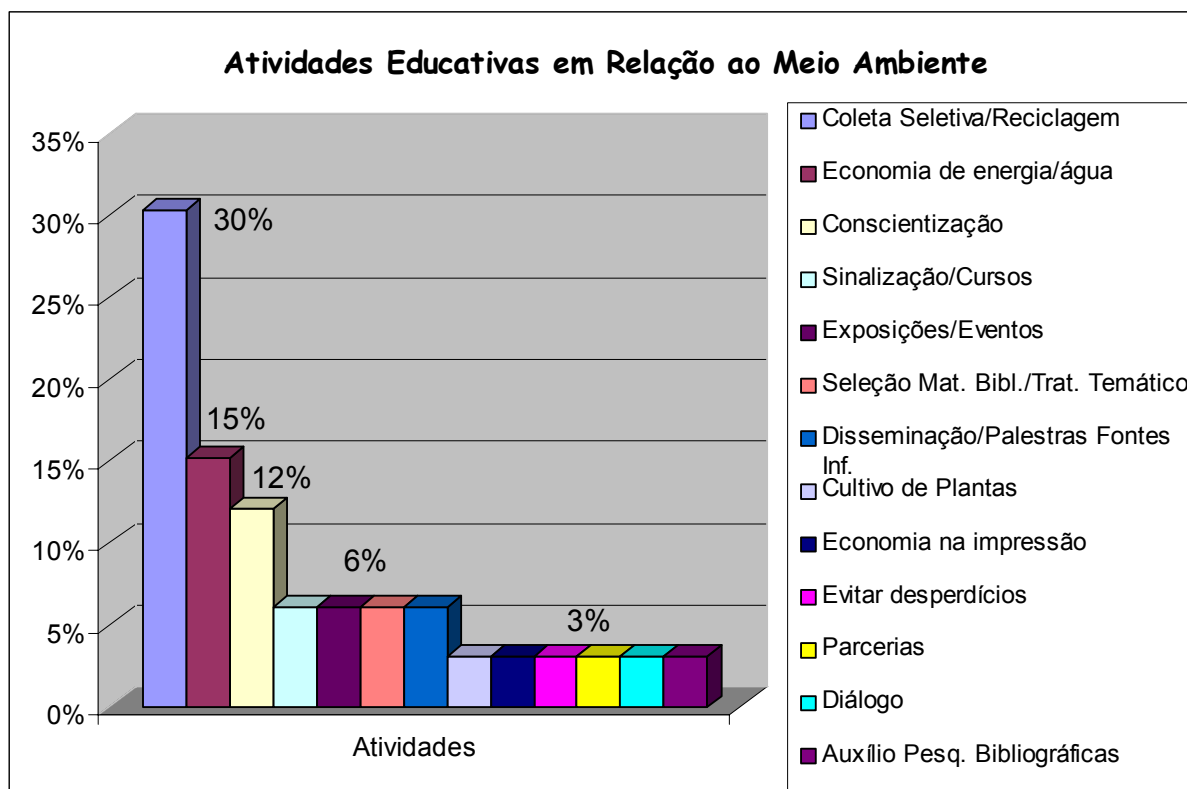


Gráfico 3 – Atividades mais citadas como educativas em relação ao meio ambiente.

Dentre as atividades mais citadas como educativas em relação ao meio ambiente, como pode ser visualizado no gráfico 3, destacam-se: a coleta seletiva de lixo juntamente com a atividade de reciclagem como as mais citadas, perfazendo 30% das menções. A economia dos recursos como a água e a energia elétrica, encontra-se como a segunda atividade mais citada, sendo realizada por 15% dos respondentes. A atividade de conscientização seja dos colegas como de usuários, encontra-se como a terceira mais mencionada, realizada por 12% dos profissionais. Já as atividades de: sinalização do ambiente de trabalho juntamente com cursos, exposições e eventos na unidade de informação, seleção do material bibliográfico voltado para o tema e o tratamento temático da informação, disseminação e palestras sobre fontes de informação, encontram-se mencionadas por 6% dos respondentes, para cada atividade. Outras atividades como: cultivo de plantas na unidade de informação, economia na

impressão de documentos, cuidado com desperdícios de diversas naturezas, parcerias com outros setores da unidade administrativa, diálogo e auxílio nas pesquisas bibliográficas realizadas pelos usuários, totalizaram 3% para cada atividade.

É interessante salientar que algumas atividades não estão aparentemente ligadas diretamente à EA, tais como: sinalização e cursos, exposições e eventos, seleção de materiais bibliográficos e o tratamento temático da informação, disseminação e palestras sobre fontes de informação, parcerias, diálogo e auxílio nas pesquisas bibliográficas, mas são atividades que o profissional bibliotecário encontrou no seu cotidiano para contribuir e alertar sobre essa questão, assim como divulgar e ajudar o usuário da unidade de informação.

Neste sentido, Jacobi (1998 *apud* BERTINI; VAZOLLER, 2001) relata que,

nestes tempos em que a informação assume um papel cada vez mais relevante, com o ciberespaço, a multimídia e a internet, a educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para que transformem as diversas formas de participação em defesa da qualidade de vida.

Desta forma, quando o bibliotecário interage, através do acesso à informação, fazendo com que os usuários despertem para uma consciência crítica voltada à questão ambiental, está praticando dentro do seu trabalho diário, ações educativas.

Entre os dados foi identificada apenas uma menção para algumas atividades, sendo elas: cultivo de plantas, economia na impressão, evitar desperdícios, parcerias, diálogo e auxílio nas pesquisas bibliográficas. Torna-se importante apontar que atividades como: o cuidado com os desperdícios, as parcerias e o diálogo, estão ligadas a um processo contínuo de EA, ao contrário disso, se estas atividades fossem praticadas e desenvolvidas de maneira constante, diminuiria a necessidade de reciclagem e coleta seletiva.

Quando não se possui diálogo e a prática de uma consciência crítica sobre as atividades desenvolvidas, especificamente as relacionadas à EA, torna-se apenas reprodução de outras experiências que podem ser ou não adequadas à realidade local ou do ambiente de trabalho.



Gráfico 4 – Suporte informacional prestado pelos bibliotecários, em EA.

Em relação ao suporte informacional prestado pelos profissionais bibliotecários, direcionado à EA, item abordado na primeira pergunta do questionário, foram identificados 24 respondentes que já forneceram esse auxílio, e apenas 9 profissionais responderam que não haviam realizado este trabalho, totalizando 73% e 27% respectivamente, conforme o gráfico 4. Neste sentido, mesmo que esse tipo de trabalho – suporte informacional – faça parte do cotidiano do bibliotecário, foi verificado que o percentual de profissionais que realizam este trabalho têm condições de atuar como disseminadores e estrategistas em ações voltadas à EA em seu ambiente profissional, e como consequência em outros grupos. Após ter analisado essa questão, tornou-se indispensável levantar as principais fontes de informação usadas por estes profissionais.

Tabela 4 – Classificação das fontes de informação.

Fontes		<i>f</i>	%
Primárias	Artigos de Periódicos	22	67%
	Resumos de Congressos	10	30%
Secundárias	Base de Dados	27	82%
	Internet	27	82%
	Livros	23	70%
	Publicações Governamentais	8	24%
	Google	2	6%
Terciárias	Scirus	1	3%
	Pesquisadores/Professores	10	30%
	Catálogos	1	3%
	Órgãos Adm. Locais	1	3%
	Listas de Discussão	1	3%

A terceira pergunta do questionário teve o intuito de identificar, de forma quantitativa, as fontes de informação consultadas. Essa questão foi colocada para confirmar as principais fontes de informação usadas pelos bibliotecários, uma vez que poderia ser mencionada mais de uma fonte. Desta forma, não existiu a necessidade de esgotar todas as fontes existentes sobre a questão ambiental, apenas identificá-las.

Após a menção das fontes de informação, classificá-las tornou-se necessário no intuito de demonstrar a origem de informações sobre a EA. Conforme os dados da tabela 4, as fontes secundárias são as mais citadas, seguidas pelas primárias e depois as terciárias. É interessante notar que todas as fontes citadas são de acesso facilitado nas bibliotecas universitárias, porém cabe ao profissional bibliotecário identificar novas fontes e caminhos para divulgar e disseminar a informação, sendo uma das características deste profissional.

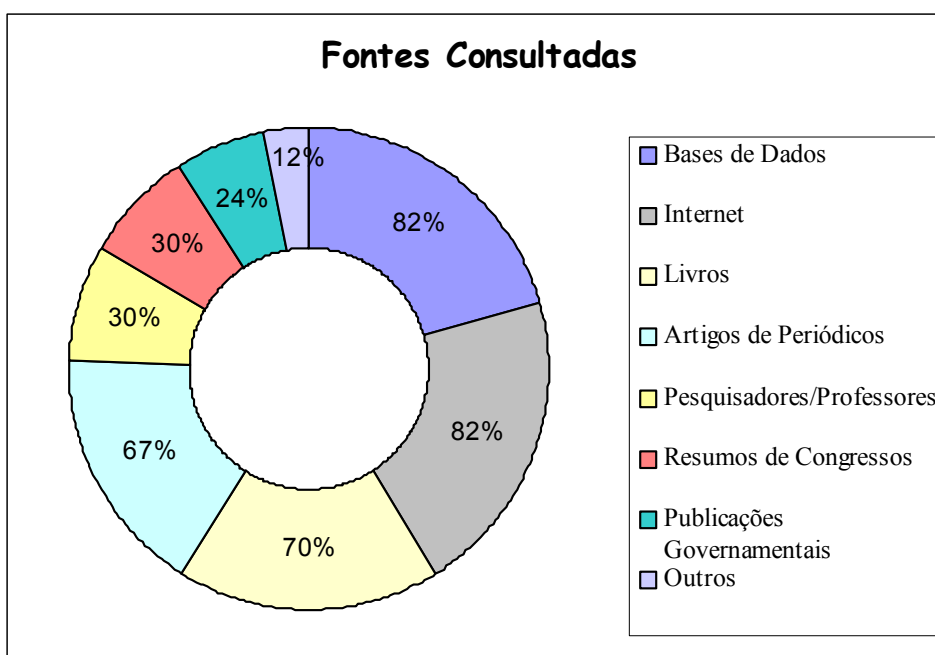


Gráfico 5 – Fontes de informação consultadas pelos bibliotecários.

Dentre as principais fontes mencionadas, conforme o gráfico 5, destacam-se as bases de dados e a rede mundial de computadores – a internet, com 27 respostas para cada uma delas, perfazendo 82% dos respondentes em cada uma. Uma das razões para esta menção se deve ao fato de que no ambiente acadêmico, o uso das bases de dados e da internet é indispensável para condução de trabalhos científicos e na identificação e comunicação de grupos de pesquisas. A terceira fonte mais citada foi os livros, com 23 respostas, indicando 70% das respostas dos bibliotecários. Isso mostrou que, apesar das grandes discussões sobre

os suportes informacionais para o Século XXI, o livro ainda é uma das fontes de informação muito usadas e trabalhadas no ambiente acadêmico. A quarta fonte mais citada foi os artigos de periódicos, com 22 respostas, totalizando 67% da menção dos profissionais. Os artigos científicos publicados em periódicos, aprovados por um corpo editorial, são fontes de divulgação de trabalhos inovadores, e desta forma, necessários ao meio acadêmico, auxiliando na divulgação das novas descobertas e no compartilhamento das informações. A quinta fonte mencionada pelos profissionais foi os pesquisadores/professores e os artigos de congressos, citados por 10 respondentes, totalizando 30% dos bibliotecários em cada uma. Estas duas fontes de informação – Pesquisadores/Professores e os Artigos de Congresso – estão intimamente ligadas à produção de trabalhos de difícil acesso, levando em consideração que a “literatura cinzenta” e os “colégios invisíveis” têm uma característica sazonal e de áreas de interesse.

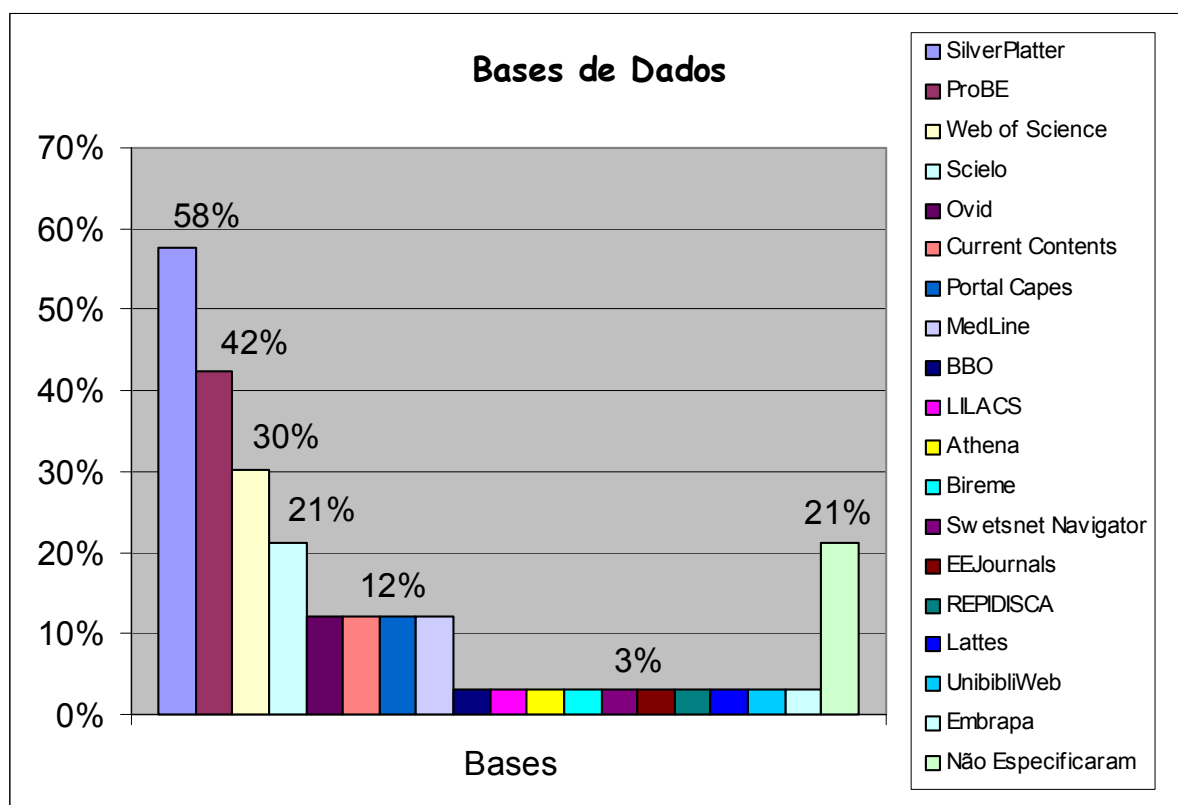


Gráfico 6 – Bases de dados mencionadas pelos bibliotecários.

Ainda na terceira pergunta do questionário, foi solicitado o nome das bases de dados acessadas pelos profissionais, conforme é mostrado no gráfico 6, neste item também foi permitido a colocação de mais de uma base. Curioso salientar que alguns profissionais, 7 deles que totalizam 21% dos respondentes, não especificaram as bases consultadas, ou seja,

responderam que utilizam determinadas bases, mas não especificaram quais são. Várias bases de dados identificadas são acessadas por diversas instituições de ensino superior, inclusive as três Universidades Estaduais Paulistas – UNESP, USP e UNICAMP – que através de parcerias e consórcios mantêm acesso a diversas delas. Dentre elas podemos destacar: as bases de dados da SilverPlatter, o ProBE – Programa Bibliotecas Eletrônicas (neste programa são disponibilizados diversos artigos científicos na íntegra, publicados em periódicos científicos internacionais), Web of Science (uma base de dados multidisciplinar), Scielo (que disponibiliza artigos científicos na íntegra, publicados em diversas revistas nacionais), OVID, Current Contents, Portal Capes (periódicos científicos e outras informações), SwetsNet Navigator, EEJournals. Algumas bases estão disponíveis na internet e possuem acesso gratuito, como: MedLine, BBO, LILACS, Athena, Bireme, REPIDISCA, Lattes, UnibibliWeb (catálogo coletivo da UNESP, USP e UNICAMP) e Embrapa. A característica principal destas bases é que elas são de caráter multidisciplinar e abrangem diversas áreas do conhecimento.

A bases de dados mais acessadas e consultadas pelos bibliotecários, conforme o gráfico 6, são as da SilverPlatter (CAB, Biological Abstracts, GeoRef, GeoBase) indicadas por 58% dos respondentes. A segunda mais indicada foi o Programa Biblioteca Eletrônica – ProBE obtendo 42% de preferência dos profissionais, seguida pela Web of Science com 30%. A quarta base mais indicada foi o Scielo com 21% das respostas dos bibliotecários, seguida pelas bases OVID, Current Contents, Portal Capes e MedLine com 12% cada uma da indicação dos respondentes. As de menor indicação pelos profissionais foram as bases: BBO, LILACS, Athena, Bireme, Swetsnet Navigator, EEJournals, REPIDISCA, Lattes, UnibibliWeb e Embrapa com 3% cada uma de indicação dos bibliotecários. Os profissionais que não indicaram as bases de dados consultadas totalizam 21%.

De acordo com Costa, Furnival e Krauss (1997, p. 302), “para cumprir com seus objetivos, o processo de EA necessita de forte suporte informacional, sobre o meio ambiente e sobre alternativas pedagógicas que contemplem os objetivos da EA”. Assumir um papel de mediador da informação requer do bibliotecário conhecimento desejável de fontes com informações completas e verificáveis, de abrangência e natureza interdisciplinar, e não apenas técnica. Algumas bases de dados com características multidisciplinares podem suprir as necessidades informacionais, mesmo que parcialmente, cabendo ao bibliotecário interligar-se com outras fontes e redes informacionais.

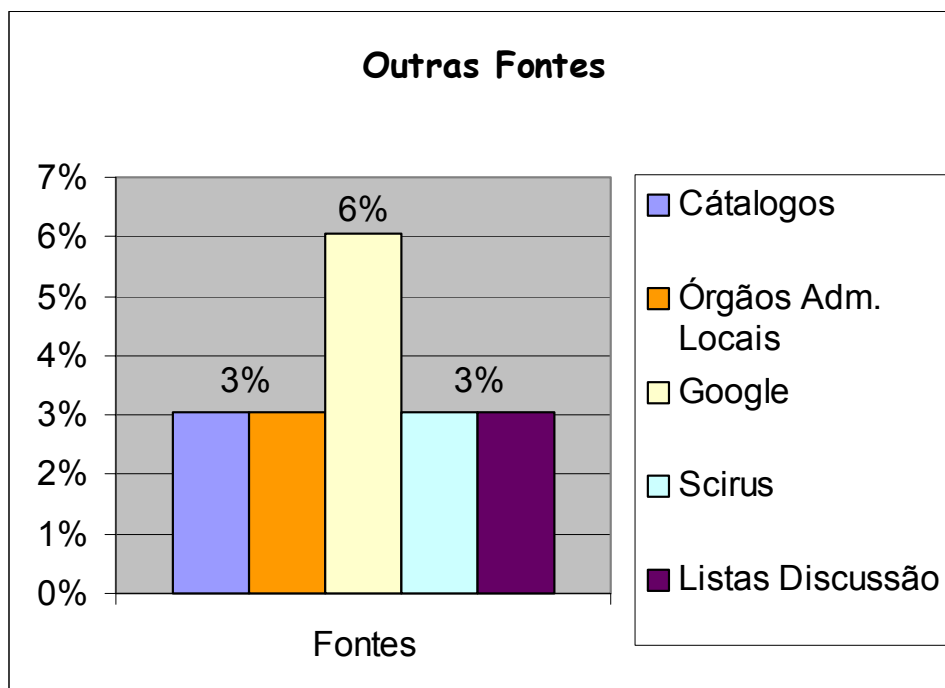


Gráfico 7 – Outras fontes de informação indicadas pelos bibliotecários.

Além das fontes indicadas na terceira questão do questionário, foi dada uma opção ao respondente para que colocassem outras fontes que pudessem indicar subsídios para busca de informações sobre EA, podendo inclusive mencionar mais de uma fonte. Poucos bibliotecários indicaram outras fontes de informação sobre EA, apenas 4 respondentes totalizando 12%. As fontes mencionadas, mostradas pelo gráfico 7, foram: o *site* de busca Google, indicado duas vezes; catálogos coletivos, listas de discussão, órgãos administrativos locais e o *site* de busca Scirus, indicados uma vez cada um.

Dentre as demais fontes indicadas pelos bibliotecários, o *site* de busca Google totalizou 6% das respostas dos bibliotecários e as demais fontes totalizaram 3% cada uma, sendo os catálogos coletivos, as listas de discussão, os órgãos administrativos locais e o *site* de busca Scirus.

Importante observar nesta questão à medida que poucas fontes foram mencionadas pelos respondentes, torna-se ponto indicador de que existe a necessidade de melhor organização e identificação de informações sobre EA, inclusive melhor divulgação de redes informacionais já existentes.

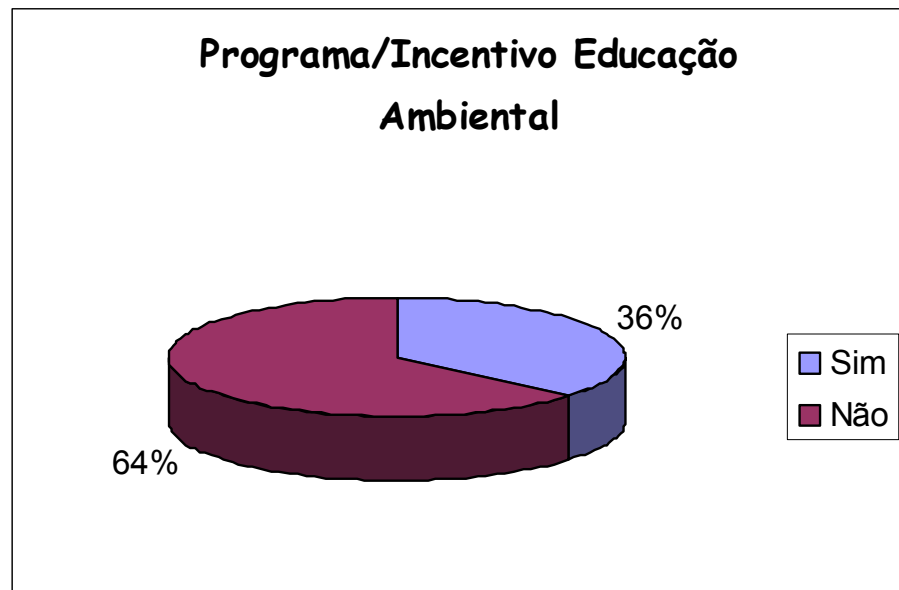


Gráfico 8 – Oferta de programas/incentivos voltados à EA.

Questionados sobre a oferta pela biblioteca ou unidade administrativa de programas ou incentivos voltados à EA, juntamente com a participação do bibliotecário, a maioria dos profissionais respondeu que não, totalizando 64% ou 21 respondentes; e apenas 12 profissionais responderam que sim, perfazendo 36% do total, conforme mostra o gráfico 8.

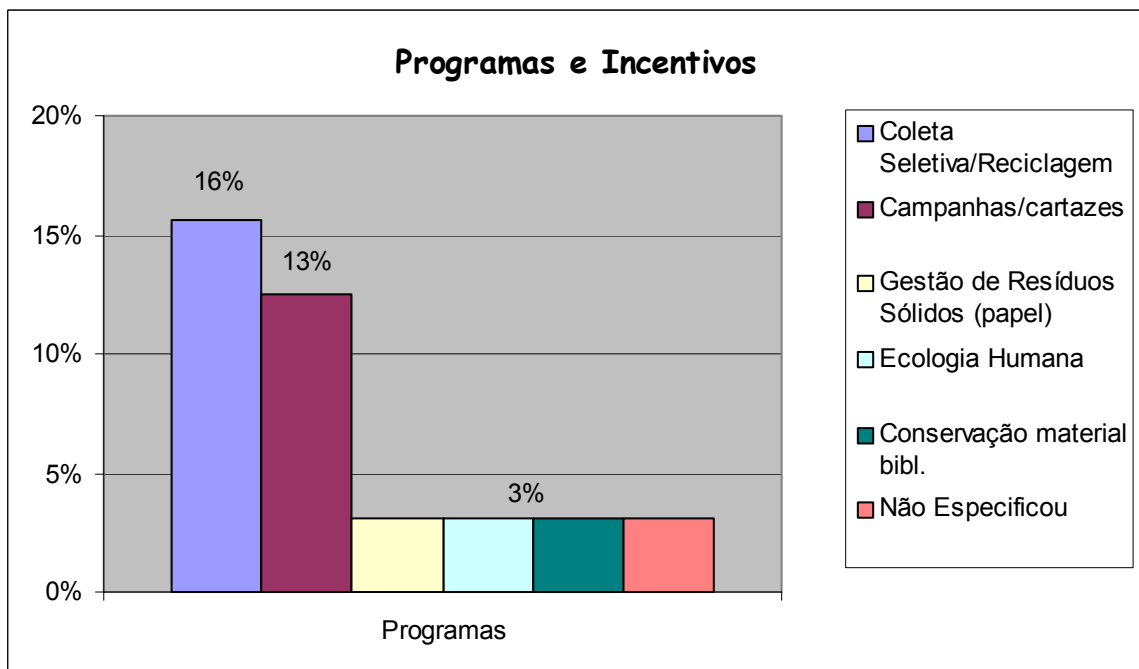


Gráfico 9 – Porc. dos programas/incentivos oferecidos pelas bibliotecas/unidades.

Dentre os programas ou incentivos mencionados pelos bibliotecários e visualizados no gráfico 9, a coleta seletiva e a reciclagem foram os mais indicados, totalizando 16%. As campanhas de conscientização e os cartazes de divulgação totalizaram 13%. Programas como os de gestão de resíduos sólidos, ecologia humana e conservação de material bibliográfico totalizaram 3% cada um.

Os programas mencionados são interessantes e importantes para a unidade de informação, em especial o de gestão de resíduos sólidos e ecologia humana que respectivamente tratam da utilização do papel, insumo muito usado na biblioteca e a relação do ser humano com a natureza, enfocando sua preservação.

Campanhas e cartazes são necessários, mas os profissionais da biblioteca devem demonstrar que realizam as atividades, objeto de divulgação desses meios de comunicação. As campanhas de coleta seletiva e reciclagem devem ter atuação de forma que a biblioteca possa se beneficiar dos produtos oriundos da reciclagem, principalmente por ser uma consumidora potencial de papel e outros recursos.

Apenas 3% não especificaram o programa ou incentivo em questão.

Tabela 5 – Programas/incentivos por biblioteca/unidade.

Biblioteca/Unidade Administrativa	Cidade	Programa(s)
Instituto de Biociência, Geociência e Ciências Exatas	Rio Claro	Ecologia Humana Gestão de Resíduos Sólidos Coleta Seletiva
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias	Jaboticabal	Coleta Seletiva e Reciclagem
Faculdade de Engenharia	Ilha Solteira	Cartazes e Cursos
Faculdade de Odontologia	Araçatuba	Conservação Material/Mobiliário
Faculdade de Ciências Agrárias	Botucatu	Exposições e Cartazes
Faculdade de Filosofia e Ciências	Marília	Exposições
Faculdade de Engenharia e Tecnologia	Bauru	Exposições e Sinalização

Os dados da tabela 5 mostram a distribuição dos programas/incentivos oferecidos pelas bibliotecas/unidades administrativas. Assim o Instituto de Biociência, Geociência e Ciências Exatas, de Rio Claro, oferece os programas de Ecologia Humana, Gestão de Resíduos Sólidos e de Coleta Seletiva, que torna essa unidade uma contribuidora nos assuntos da questão ambiental, e que possui cursos de graduação na área ambiental e biológica. A Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias oferece o programa de Coleta Seletiva e de Reciclagem, que pode gerar benefícios para a própria unidade; é interessante salientar que o Campus de Jaboticabal possui cursos na área biológica. A Faculdade de Engenharia de Ilha

Solteira, campus que possui cursos na área de exatas, proporciona Cursos e divulgações por meio de Cartazes, o que é importante para conscientizar a população envolvida. A Faculdade de Odontologia de Araçatuba, com cursos na área da saúde, promove a Conservação de Material Bibliográfico e de Mobiliário como incentivo à conscientização da EA, tendo em vista, que quanto menor a necessidade de consumo desses materiais e mobiliários, levando em consideração a durabilidade desses produtos, maior a contribuição para a proteção ambiental. A Faculdade de Ciências Agrárias de Botucatu, com cursos na área biológica; A Faculdade de Filosofia e Ciências em Marília, que possui cursos na área de humanas e sociais; e, a Faculdade de Engenharia e Tecnologia de Bauru, com cursos na área de exatas, promovem Exposições sobre o tema, incluindo cartazes e sinalização na biblioteca.

Um fato relevante sobre essa questão volta-se para as poucas bibliotecas/unidades administrativas que possuem programas/incentivos voltados à EA, pois a universidade pública deve ter esse compromisso dentre suas atividades, e a biblioteca deve fazer parte dessa atividade. Esse ponto pode ser reflexo do desconhecimento por parte do profissional de campanhas ou projetos existentes em sua unidade e que não tenha indicado em sua resposta.

A participação do bibliotecário em atividades externas à biblioteca é importante para a disseminação e transmissão do conhecimento. A informação está em toda parte, vinculada às necessidades que surgem da sociedade atual, precisando ser tratada e organizada. Assim, é necessário que o bibliotecário consiga romper barreiras, estabelecendo parcerias com outros setores da Universidade, buscando e disseminando informações, incluindo sua participação nos acontecimentos que ocorrem ao seu redor.

O bibliotecário, sendo um facilitador na aquisição do conhecimento, deve voltar sua atenção para a comunidade que o cerca, e isso talvez exija algumas mudanças na sua postura profissional, devendo desenvolver novas facetas em sua atuação profissional, não podendo desconsiderar as atividades que acontecem a sua volta.

Envolvendo as atividades e os profissionais que nelas atuam, é necessário que os programas e incentivos destas unidades somem esforços com outros projetos existentes no território brasileiro, formando parcerias com ONGs, motivando a sociedade para a contribuição e participação nestes programas, provocando mudanças qualitativas, mesmo que em longo prazo, na qualidade de vida de todos.

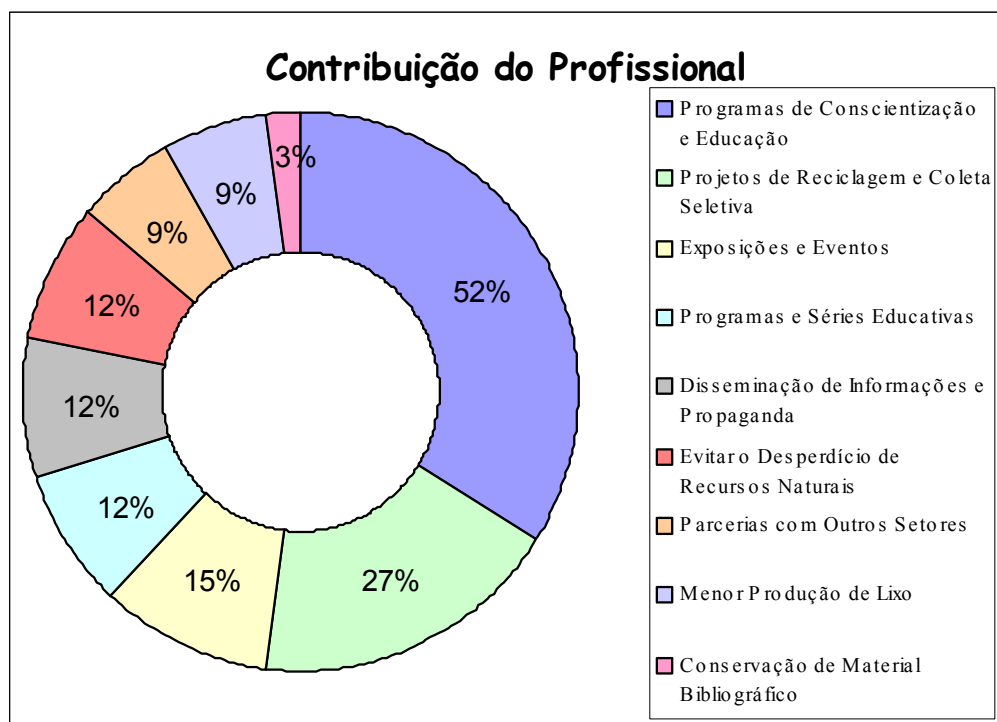


Gráfico 10 – Contribuição do profissional para a promoção da EA.

Na última pergunta, os bibliotecários foram questionados sobre qual seria a sua contribuição para a conscientização da EA, e os dados foram revelados no gráfico 10. De acordo com as repostas 52% dos profissionais acreditam que os Programas de Conscientização e Educação são mais eficientes em relação à promoção da EA. Em seguida, 27% dos respondentes acreditam que os Projetos de Reciclagem e de Coleta Seletiva também são contribuidores para as questões ambientais. Exposições e Eventos foram indicados nas repostas de 15% dos bibliotecários. Programas e Séries Educativas, Disseminação de Informações e Propaganda e o cuidado com o Desperdício de Recursos Naturais, totalizam 12% dos respondentes para cada um dos programas. Parcerias com Outros Setores e Menor Produção de Lixo, totalizam 9% cada um, seguido pela Conservação de Material Bibliográfico com 3% das repostas.

As menções feitas pelos profissionais condizem perfeitamente com o cenário que se vive atualmente, com as atribuições do dia-a-dia, muitas vezes é esquecido o quão é necessário a prática de atividades voltadas à EA.

Os conteúdos de EA devem estar inseridos na rotina e nas atividades diárias dos bibliotecários, podendo ocorrer de forma gradativa, respeitando as diferentes realidades de trabalho e situações vivenciadas. Com isso a contribuição do profissional poderá ser maximizada, de maneira que as mudanças ocorram de forma qualitativa. Atualmente existem

projetos de EA em empresas que, apesar de reduzidos, possuem resultados positivos. Gunther et al. (1997, p. 311) observa que, “as principais mudanças qualitativas referem-se à introdução de iniciativas para minimizar a geração de resíduos, reduzir o consumo de materiais e recursos naturais, reaproveitar e reciclar os materiais, diminuir o desperdício e prevenir a geração de riscos e acidentes ambientais”.

Essas medidas geram qualidade no ambiente de trabalho e o bibliotecário deve estar atento a estas mudanças, contribuindo para a transmissão de conhecimentos, uma vez que a transformação da consciência de cada indivíduo é um resultado multiplicador produzido pela EA.

Desta forma, é importante que as contribuições feitas por parte dos bibliotecários se tornem realidade e conquistem espaço nas tarefas diárias. Os profissionais precisam entender que não apenas em situações emergenciais se faz necessário à economia de recursos ou campanhas para que se evite desperdícios, e sim se torne um hábito constante as discussões sobre as relações ser humano-natureza e a contribuição crítica do bibliotecário resultando na possibilidade de um bem estar para a comunidade.

6 CONCLUSÃO

Na procura por respostas ao problema enunciado na introdução deste trabalho e mesmo com as dificuldades na participação da população estudada, foram destacados pontos que se revelaram de feitos construtivos para com os caminhos que levam à EA.

Em relação ao local de atuação do bibliotecário houve um maior destaque para as Seções Técnicas, o que não ocorreu com os demais locais como a Direção e a Coordenadoria Geral de Bibliotecas. Apesar de serem setores voltados para trabalhos de caráter administrativo, os profissionais que neles atuam têm muito a contribuir na viabilização de projetos e ações voltadas à EA. Identificar as competências na biblioteca se faz necessário a medida que as ações voltadas à EA começam a ser maximizadas. Neste sentido, Pedrini (2001, p. 75) lembra que, “o importante é ser capaz de identificar as pessoas séria e verdadeiramente compromissadas com o desenvolvimento”.

A maioria dos bibliotecários participantes da pesquisa considera que suas atividades são educativas em relação ao meio ambiente. De certa forma esta característica é inerente e deve partir do próprio profissional, compreendendo o seu papel transformador no meio em que atua. Esta é uma resposta ao fato de que alguns bibliotecários mencionaram que suas atividades são educativas e outros responderam que não. O diálogo entre os bibliotecários dos diferentes locais de atuação é o primeiro passo para colocar estas posições em debate, incluindo seus pensamentos críticos e suas experiências – sobre o tema ou profissionais – que podem ser compartilhadas.

Dentre as atividades educativas praticadas pelos bibliotecários e que são voltadas à EA destacam-se: coleta seletiva e reciclagem, economia de recursos como a energia elétrica e água e a conscientização em relação à problemática ambiental com colegas profissionais e usuários da unidade de informação. Essas atividades produzem efeitos de mobilização da comunidade, motivando as pessoas a participarem. Assim, a troca de experiências, o diálogo e o envolvimento dos indivíduos é fundamental para o engajamento diante das ações de EA, não só com o bibliotecário mas com todos, inclusive para que a prática destas atividades não fique meramente reprodutiva.

As fontes de informação consultadas pelos bibliotecários foram primeiramente mencionadas as secundárias, seguidas pelas primárias e depois as terciárias. As fontes secundárias citadas foram: bases de dados, internet, livros, artigos de periódicos e pesquisadores/professores, sendo as cinco primeiras.

Dentre as bases de dados relacionadas destacam-se: Silver Platter, ProBE – Programa Biblioteca Eletrônica, Web of Science, Scielo e OVID, como as cinco primeiras citadas. Poucos bibliotecários indicaram outras fontes de informação sobre EA, sendo importante destacar que bases de dados como Environmental Bibliography, Environline, Pollution Abstracts, ERIC, núcleos como o CIN – Centro de Informações Nucleares e o CNIA – Centro Nacional de Informação Ambiental (IBAMA), além de ONGs e outros órgãos não foram relacionados. Neste sentido é possível inferir que os bibliotecários respondentes da pesquisa devem aprimorar seus conhecimentos a respeito das fontes de informação disponíveis sobre EA, o que é um fator de desafio devido ao acúmulo de informações disponíveis atualmente.

Foi possível identificar que são poucos os programas/incentivos voltados à EA oferecidos pelas bibliotecas/unidades, conforme o público pesquisado. As bibliotecas/unidades que oferecem programas específicos o fazem com influência de seus cursos da área biológica, e as unidades que possuem cursos em outras áreas limitam-se a promover exposições e cartazes. É possível que existam programas de extensão voltados à EA oferecidos pela Universidade e que não foram relatados, sendo reflexo do possível desconhecimento por parte do bibliotecário ou da insuficiente divulgação destes projetos.

Assim, conclui-se que a participação do bibliotecário, como um educador não formal em relação à EA, é necessária e com possibilidades de contribuição de qualidade neste trabalho, inclusive pelo espaço que a biblioteca oferece além dos recursos disponíveis para a viabilidade de projetos relacionados ao tema. A atuação do bibliotecário pode ser maximizada pelo esforço de cada profissional em conhecer o tema, suas fontes de informação e suas redes de relacionamento com a comunidade.

7 REFERÊNCIAS

BERTINI, M. A.; VAZOLLER, R. F. Percepção da educação ambiental no perfil multidisciplinar. In: JORNADA CIENTÍFICA DA UFSCar, 4.; CONGRESSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFSCar, 2001, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2001. Disponível em: <<http://www.propg.ufscar.br/publica/4jc/posgrad/sumario.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2002.

BRASIL. Lei n.º 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/ambiental/leipnea.shtm>>. Acesso em: 08 mar. 2002.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 146 p. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/sef/pcn.shtm>>. Acesso em: 31 maio 2002.

BRÜGGER, P. **Educação ambiental ou adestramento ambiental?** 2. ed., rev. e ampl. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999. 159 p. (Coleção Teses, v. 4).

CARVALHO, I. C. M. As transformações na cultura e o debate ecológico: desafios políticos para a educação ambiental. In: PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. Brasília: IPE, 1997. 283 p.

CARVALHO, V. J.; ALMEIDA, A. Programa de educação ambiental: resgate e proposta participativa. **Revista de Ciências Humanas**, Taubaté, v. 5, n. 2, p. 21-24, 1999.

COSTA, L. S. F.; FURNIVAL, A. C.; KRAUSS, P. P. Informação para educação ambiental: proposta para a criação de um centro de referência. In: SEMINÁRIO CIÊNCIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 1997, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1997. p. 301-309.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 5. ed. São Paulo: Gaia, 1998. 551 p.

DIAS, G. F. **Elementos para capacitação em educação ambiental**. Ilhéus: Editus, 1999. 182 p.

DOWBOR, L. A. Educação, informação e meio ambiente. In: TEXTOS da série educação ambiental do programa salto para o futuro. Brasília: MEC, 2000. 94 p.

GHAURI, P. N.; GRONHAUG, K.; KRISTIANSLUND, I. **Research methods in business studies: a practical guide**. New York: Prentice Hall, 1995. 162 p.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1998. 80 p.

GUNTHER, W. M. R.; ARAUJO, J. M.; ANDRADE, V. L. R.; ARAUJO, M. A educação ambiental na empresa: contribuições de uma abordagem institucional para a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável. In: SEMINÁRIO CIÊNCIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 1997, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1997. p. 310-319.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 240 p.

LOMBARDO, M. A. Educação ambiental como subsídio à escola do futuro. In: FREITAS, M. I. C.; LOMBARDO, M. A. (Orgs.). **Universidade e comunidade na gestão do meio ambiente**. Rio Claro: AGETEO, 2000. 170 p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1996. 231 p.

MARTUCCI, E. M. **O conhecimento prático do bibliotecário de referência**. 1998. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1998.

MAY, P. H. Economia ecológica e o desenvolvimento equitativo no Brasil. In: MAY, P. H. (Org.). **Economia ecológica**: aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 179 p.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1998. 80 p.

NEVES, E. C. Perfil do moderno profissional da informação. In: GUIMARÃES, J. A. C.; ALVAREZ, M. C. (Orgs.). **Informação e sociedade**: tendências de pesquisa em graduação. Marília: UNESP-Marília-Publicações, 1998. 140 p.

OLIVA, J. O PCN em ação do tema transversal meio ambiente. In: TEXTOS da série educação ambiental do programa salto para o futuro. Brasília: MEC, 2000. 94 p.

PEDRINI, A. G. Trajetórias da educação ambiental. In: PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 294 p.

PELICIONI, A. F. Educação ambiental com estudantes percepções e práticas ambientais. In: RODRIGUES, V. A. (Coord.). **A educação ambiental na trilha**. Botucatu: UNESP-FCA, 2000. 106 p.

PERINOTTO, J. A. J.; ZAINÉ, M. F. Educação ambiental: estratégias e ações para a construção da cidadania. In: FREITAS, M. I. C.; LOMBARDO, M. A. **Universidade e comunidade na gestão do meio ambiente**. Rio Claro: AGETEO, 2000. 170 p.

PINHEY, L. A. **Libraries and democracy**. Bloomington: ERIC, 1996. Disponível em: <http://www.ed.gov./databases/ERIC_Digests/ed414211.html>. Acesso em: 08 mar. 2002.

ROWLAND, L. M. Libraries and librarians on the internet. **Communication Education**, Annandale, v. 43, p. 143-150, 1994.

RUSCHEINSKY, A. Meio ambiente e percepção do real: os resumos da educação ambiental nas veias das Ciências Sociais. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 7, p. 26-44, 2001. Disponível em: <<http://www.sf.dfis.furg.br/mea/remea/index.htm>>. Acesso em: 26 abr. 2002.

SANTOS, J. B. C.; VIEIRA, R. L. Interdisciplinaridade e conscientização nos estudos da linguagem. **Letras & Letras**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 157-178, 1997.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Conceitos para se fazer educação ambiental**. 3. ed. São Paulo, 1999. 115 p. (Cadernos de Educação Ambiental).

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Tratados e organizações internacionais em matéria do meio ambiente**. 2. ed. São Paulo, 1997. 35 p. (Entendendo o Meio Ambiente, v. 1).

SATO, M. Educação ambiental: o que diz a literatura. **Ambiente**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 35-37, 1994.

SEARA FILHO, G. Educação ambiental: questões metodológicas. **Ambiente**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 45-48, 1992.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1990. 3 v.

SILVA, E. T. A dimensão pedagógica do trabalho do bibliotecário. In: SILVA, E. T. **Leitura na escola e na biblioteca**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1993. 115 p.

SIMSEK, Z. Sample surveys via electronic mail: a comprehensive perspective. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 77-83, 1999.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 203 p.

TARAPANOFF, K. O profissional da informação em áreas de ciência e tecnologia no Brasil: características e tendências. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 103-119, 1989.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Coordenadoria Geral de Bibliotecas. São Paulo. **Coordenadoria Geral de Bibliotecas**. Disponível em: <<http://www.cgb.unesp.br>>. Acesso em: 08 abr. 2002.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Portal UNESP. São Paulo. **UNESP um perfil**. Disponível em: <<http://www.unesp.br/perfil/perfil.htm/>>. Acesso em: 08 abr. 2002.

VALENTIM, M. L. P. O moderno profissional da informação: formação e perspectiva profissional. **Encontros BIBLI: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 9, 2000. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/bibliote/encontro>>. Acesso em: 06 fev. 2002.

VIVATERRA Sociedade de Defesa, Pesquisa e Educação Ambiental. **Glossário ambiental**. Disponível em: <http://www.vivaterra.org.br/html/glossario_ambiental.html>. Acesso em: 08 mar. 2002.

8 FONTES CONSULTADAS

ANGELO, C. Brasil elabora plano para salvar Rio + 10. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 22 mar. 2002. Folha Ciência, Caderno 4, p. A16.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002. 6 p.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 62 p.

LINK, T. Transforming higher education through sustainability and environmental education. **Issues in Science and Technology Librarianship**, Santa Barbara, n. 26, 2000. Disponível em: <<http://www.library.ucsb.edu/istl/00-spring/article4.html>>. Acesso em: 07 mar. 2002.

MAGNOLI, M. M. Recursos humanos e meio ambiente. **Paisagem e Ambiente – Ensaio**, São Paulo, n. 1/2, p. 65-76, 1994.

PINHO, F. A.; GASPAR, N. R. A formação interdisciplinar do bibliotecário. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFSCar, 10., 2002, São Carlos. **Resumos...** São Carlos: UFSCar, 2002. 1 CD-ROM.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **O mercosul e o meio ambiente**. 2. ed. São Paulo, 1997. 64 p. (Entendendo o Meio Ambiente, v. 12).

SILVA, E. T. **Leitura na escola e na biblioteca**. 4. ed. Campinas: Papyrus, 1993. 115 p.

APÊNDICE A – Questionário

QUESTIONÁRIO - Educação Ambiental

Sigla da Unidade: _____

Seção de Atuação:

- Serviço de Referência
 Tratamento da Informação
 Direção da Biblioteca
 CGB

1. Em alguma oportunidade, você já deu suporte informacional para educação ambiental (Sob qualquer sentido que você possa entender pela denominação “educação ambiental”) ?

- Sim
 Não

2. Você identifica nas atividades que desenvolve, alguma que poderia ser qualificada como educativa, em relação ao meio ambiente?

- Sim. Qual (is)? _____
 Não

3. Quando você realiza pesquisas ou levantamentos bibliográficos em educação ambiental, quais as principais fontes consultadas?

- Livros
 Artigos de Periódicos
 Resumos de Congressos
 Publicações Governamentais
 Internet
 Bases de Dados. Qual (is)? _____
 Pesquisadores/Professores
 Outros. Qual (is)? _____

4. A biblioteca ou local de trabalho, juntamente com o bibliotecário, oferece algum programa ou incentivo de conscientização da preservação ou conservação ambiental?

- Sim. Qual (is)? _____
 Não

5. De que forma você acha que poderia contribuir para tornar mais eficiente a promoção e conscientização sobre a educação ambiental? (Sob qualquer sentido que você possa entender pela denominação “educação ambiental”).

APÊNDICE B – Nota de Solicitação**Nota de Solicitação**

Prezada (o) Bibliotecária (o):

Peço a contribuição de V. S.^a em responder ao questionário em anexo, sobre o tema “Educação Ambiental e o Bibliotecário”, na Rede de Bibliotecas da UNESP.

Sua identidade não será revelada e não serão divulgados nomes de bibliotecas e nem de bibliotecários.

Peço a gentileza de preenchê-lo e encaminhá-lo até o dia 30/09 para o seguinte endereço eletrônico (e-mail): fabio@fcav.unesp.br

Muito obrigado pelo apoio,

Fabio Assis Pinho