

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA

MAYCO KLEBERSSON MENEZES DA SILVA

INFORMAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a inserção do
bibliotecário nesse contexto

BELÉM
2015

MAYCO KLEBERSSON MENEZES DA SILVA

**INFORMAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a inserção do
bibliotecário nesse contexto**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito final para a obtenção
do grau de Bacharel em Biblioteconomia à
Faculdade de Biblioteconomia, do Instituto de
Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade
Federal do Pará.

Orientador: Prof. Esp. Diego Bil Silva Barros

BELÉM
2015

MAYCO KLEBERSSON MENEZES DA SILVA

**INFORMAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a inserção do
bibliotecário nesse contexto**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito final para a obtenção
do grau de Bacharel em Biblioteconomia à
Faculdade de Biblioteconomia, do Instituto de
Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade
Federal do Pará.

Orientador: Prof. Esp. Diego Bil Silva Barros

Banca Examinadora

Prof. Esp. Diego Bil Silva Barros
Orientador- FABIB/ICSA/UFGA

Prof^a. Msc. Jane Veiga César da Cruz
Examinador(a)

Prof^a. Esp. Oderle Milhomem
Examinador(a)

Aceito em: 18/12/2015.

Silva, Mayco Klebersson Menezes da Silva

Informação Ambiental e Educação Ambiental: a inserção do bibliotecário nesse contexto / Mayco Klebersson Menezes da Silva. – 2015.

xx f. : il. , color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Biblioteconomia, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

Orientador: Diego Bil Silva Barros

1. Informação Ambiental 2. Educação Ambiental 3. Biblioteconomia
4. Bibliotecário – Profissão 5. Meio Ambiente I. Barros, Diego Bil Silva,
orient. II. Título

CDD: 333.7

Agradecimentos

Durante meus 4 (quatro) anos de caminhada na Faculdade de Biblioteconomia na Universidade Federal do Pará (FABIB/UFGPA) tive o contato e o prazer imenso de conhecer pessoas magníficas que me fizeram ter animo e coragem em me entregar 100% aos desafios que uma graduação propõe a nós.

Antes de meu ingresso na UFGPA, tive o apoio de pessoas extraordinárias que nenhum adjetivo seria capaz de expressar minha gratidão, tamanha ela é. Peço licença ao citar nomes, essa tarefa que por vezes me parece injusta, pois acabamos que passando despercebidos por alguns, mas que os citados aqui, neste *Agradecimento* são de total importância nesta caminhada: aos meus tios(as) Maria Lúcia Melo da Silva, Maria Lúcia Menezes Gonçalves, Estrela do Ó, Maria Helena Carvalho e Raimundo Roberto Menezes.

Primos: Layrson Gonçalves, Larissa Menezes, Benedito Menezes, Liliane Ramos e a essa família que amo demais. A todos meus demais primos – sem mencionar nomes, pois são muitos: obrigado pelo apoio e compreensão pelos aniversários e festas em que não pude comparecer.

Agradeço também aos meus queridos vizinhos, que me viram crescer ao redor de suas casas e que assim, puderam acompanhar toda minha fase de vida, indo à escola do ensino infantil à minha caminhada até esta conclusão da graduação e que com certeza estarão comemorando qualquer vitória que minha família venha a ter, vizinhos eu não os troco por nenhuma outra rua.

Aos meus amigos de Ensino Fundamental: Hanna Flávia, Rafael Barbosa, Camila Costa e Flávia Azevedo. Do Ensino Médio: Soraya Prata e Alessandra Macedo Costa.

Aos meus, mais que amores, da FABIB: Tatiane de Oliveira, Paolla Novais, Élica Maia, Juan Toda, Eduardo Direito, Daniela Araujo, Gabriel Maia. Aos colegas de sala da 2011/manhã, meu muito obrigado pelo convívio que em si só já é um excelente aprendizado à vida e tenho certeza que desta turma estão grandiosos profissionais na área biblioteconômica.

A todos os professores da FABIB: é sem explicação meus agradecimentos pelos conhecimentos repassados e adquiridos. Um

agradecimento em especial ao meu orientador Professor Esp. Diego Bil que me aceitou, talvez de última hora e caminhou junto comigo no desafio social que o bibliotecário exerce perante questões ambientais e que de primeira conseguiu entender meu(s) objetivo(s) nesta pesquisa.

Agora, este agradecimento vai aos que vivem comigo, embaixo do mesmo teto, que sabem dos meus defeitos, meus sonhos, das minhas facilidades e dificuldades: minha mãe, Rosa de Fátima, que durante os quatro anos acordou juntamente comigo às 5h30m da manhã para preparar meu café e me deixar no portão de casa com um caloroso “Deus te acompanhe!”. Ao meu pai Manoel Melo da Silva, que de sua forma brincalhão e ao mesmo tempo caladão torce para que tudo dê certo: pai, tudo está dando certo. Minha irmã que por hora substituía minha mãe, Monicque Andrezza, um dia lhe recompensarei por tudo. Meu cunhado, que chegou um ano após meu ingresso na UFPA, mas que costumo dizer “é o irmão homem que nunca tive”: Wilber Alves, cara muito obrigado por fazer até o impossível por mim. Agora, tem uma pessoinha que chegou bem no finalzinho dessa história, mas que a força que me repassou é tamanha que tudo o que planejo no presente é pensando em seu futuro, minha sobrinha, Bianca Menezes, seu sorriso é o motivo disto tudo.

Aos 98 anos de idade está vendo mais um neto graduando, sei que a felicidade faz morada aí dentro neste momento, vó, Conceição Cid Menezes, estou formando!

Deus, sem Sua presença em meu coração nada eu seria. Agradeço pelas horas em que conversei com o Senhor e que o Senhor me ajudou, amém.

Certa vez, um tio meu fez uma visita em nossa casa, no exato momento em que eu estava de saída para o cursinho, ele, me concedeu uma carona até a escola e no meio do caminho conversávamos sobre futuro e ele com a sua vasta experiência de vida falou: “Deus nunca falha. Os planos Dele é que são importantes, não os nossos. Pedimos tanto por alguma coisa e Deus recusa essa alguma coisa, mas Ele concede outra, porque simplesmente é a vontade Dele, não nossa”. Esse meu tio não me viu ingressar na UFPA e muito menos está presenciando este momento, mas garanto que lá do Céu sente orgulho do quanto suas palavras modificaram a forma que vejo a vida, Raimundo Roberto Menezes, dedico esta vitória a você.

Resumo: Indica a importância do bibliotecário frente às questões ambientais com foco na Informação Ambiental (IA) e Educação Ambiental (EA) diante de seus respectivos contextos histórico até a atualidade de forma histórica e conceitual. Descreve cronologicamente os debates ambientais em difusos níveis, como: realização de conferências ambientais, cúpulas ambientais, outorga de normas, decretos e leis. Explana o papel do bibliotecário desde o surgimento da profissão em um contexto global e brasileiro com a temática da visão antiga e atual desse profissional, chegando ao debate da atuação do bibliotecário frente às questões socioambientais. Metodologicamente, a monografia se deu de forma exploratória com vista a construir hipóteses a partir de problemas levantados; bibliográfica por ser elaborado a partir de materiais já publicados, como livros, teses, artigos científicos, e; qualitativa, por não adotar dados estatísticos em seu escopo teórico e sim descrever um problema com objetivo de compreender o processo de mudança social. Os resultados concluídos indicam à responsabilidade social que o bibliotecário tem na atuação frente ao meio ambiente e na conscientização dos atores sociais no processo de tomadores de opinião diante a disponibilidade da IA e a na educação continuada da EA.

Palavras-chave: Bibliotecário. Informação Ambiental. Educação Ambiental. Informação. Meio ambiente. Desenvolvimento sustentável.

Abstract: Indicates the importance of the librarian to confront the issues with focus of life-long learning of Environmental Information (EI) and Environmental Education (EE) in the face of their respective context historically until the present time in a historic and conceptual manner. Describe chronologically the environmental discussions in diffuse degrees such as: holding of conferences on environmental, the environmental dome, granting rules, decrees and laws. Explains the function of the librarian since the emergence of the profession in a Brazilian and overall context with the past and current vision theme of this professional, reaching in a discussion of the the librarian performance in the face of socio environmental issues. Methodologically the monograph has been elaborated though the exploratory research, aiming to build hypotheses from problems raised; bibliographic due to be made from already published material, such as: books, theses and scientific articles and; Qualitative approach du te not choose to adopt the statistical information in it's own theoretical scope but describing a problem with the purpose to understand the process of social change. The concluded results indicate the social responsibility which the librarian possess in his performance in face of the environment and the social awareness mobilizations and in the process of opinion leaders before the availability to the EI and the continued education of EE.

Keywords: Librarian. Environmental information. Environmental Education. Information. Environment. Sustainable development

Resumen: Indica la importancia del bibliotecario en vista de los problemas ambientales con un enfoque en Información Ambiental (IA) y la Educación Ambiental (EA), ante sus respectivos contextos históricos hasta la actualidad de manera histórica y conceptual. Describe debates cronológicamente ambientales en difusos niveles tales como: la realización de conferencias ambientales, cumbres ambientales, reglas de subvención, ordenanzas y leyes. Explica el papel del bibliotecario desde la aparición de la profesión en un contexto global y brasileño con el tema de la visión antigua y actual de este profesional, llegando a debatir el papel del bibliotecario en vista de los problemas ambientales. Metodológicamente, la monografía tomó forma exploratoria con el fin de construir hipótesis de cuestiones planteadas; Bibliográfica que se desprende de la literatura que se hace de los materiales que han sido publicados como libros, tesis, artículos científicos, y; cualitativa, en virtud de no adoptar los datos estadísticos en su ámbito teórico, sino que describe un problema con el fin de entender el proceso de cambio social. Los resultados obtenidos indican la responsabilidad social que tienen los bibliotecarios en la actuación ante al medio ambiente y la sensibilización de las partes interesadas en el proceso de formadores de opinión de la disponibilidad de la IA y la educación continua de EA.

Palabras clave: Bibliotecario. Información ambiental. Educación ambiental. Información. Medio ambiente. Desarrollo sustentable.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 METODOLOGIA	15
3 UM CONTEXTO HISTÓRICO DA DISCUSSÃO SOBRE O MEIO AMBIENTE	18
3.1 DESENVOLVER NO PRESENTE GARANTINDO MEIO AMBIENTE PARA GERAÇÕES FUTURAS	23
4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)	26
5 INFORMAÇÃO AMBIENTAL (IA).....	31
5.1 BREVES CONCEITOS DE INFORMAÇÃO	38
5.2 INFORMAÇÃO NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO (LAI)	42
6 BIBLIOTECÁRIO: A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PROFISSÃO E DO PERFIL NO CONTEXTO BRASILEIRO	47
7 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INFORMAÇÃO AMBIENTAL: O BIBLIOTECÁRIO INSERIDO NESSE CONTEXTO	511
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	588
Referências	59

1 INTRODUÇÃO

Falta de água nas grandes cidades, desmatamento na Amazônia, desertificação no Continente Africano, superpopulação e aumento no número de acumulo do lixo, queimadas e o aquecimento global, são exemplos da crise ambiental em que o mundo vem passando de forma mais intensa desde a segunda metade do século XX, deste modo, a preocupação mundial em proteger e defender o meio ambiente também cresce (SANTOS, 2008, p.2).

No cenário onde o meio ambiente está em grande foco, à produção científica voltada a esta temática só tem crescido e com ela cresce a demanda pela busca de informações que possam solucionar questões ambientais. A produção dessas informações ocorre através de órgãos governamentais e não-governamentais sejam elas públicas ou privadas, centro de pesquisas ou universidades.

O que é fato é quanto à necessidade que o homem tem em usufruir dessas informações para que possa tomar decisões coerentes acerca das necessidades voltadas ao meio ambiente.

Pode-se observar que o meio ambiente está sendo destruído a todo custo por meio das ações do homem e da sua própria forma de viver. Isso se dá devido o modelo de consumo atual, onde o mais importante é lucrar, ou em outras palavras, ter o capital. Antes se tinha a ideia de que os bens naturais eram infinitos, hoje se sabe que tudo é finito e que preservar o meio natural é preciso.

No entanto, trabalhar com o meio ambiente é importante, sobretudo trabalhar de forma a conciliar meio ambiente e cidadania. Com o grande valor social e cultural que o profissional em biblioteconomia possui, seria gratificante, enquanto sua extrema capacidade de lidar com o acesso a informações, que o bibliotecário mediasse entre o homem - caracterizado como um dos predadores de bens naturais - e as causas em defesa da natureza.

Por meio disso, nós temos ao nosso lado a Informação Ambiental (IA) que entre suas características está sua interdisciplinaridade na atuação, podendo divagar entre todas as áreas do conhecimento, aderindo a si conceitos diversos - que serão citados nesta monografia - e que em suma está a favor da mãe natureza, podendo ser tomada de decisões.

Do outro ponto do estudo, temos a Educação Ambiental (EA) que se torna um processo contínuo e toma como característica desse processo algo permanente e que como o nome carrega - Educação Ambiental - trás a si mesma uma preocupação com o meio ambiente, ou seja, uma educação para a paz e sendo a biblioteconomia uma área ampla, é necessário que haja constantes capacitações aos bibliotecários, para que esses possam estar inseridos neste contexto socioambiental.

A EA não está inserida somente em sala de aula de instituições públicas e/ou privadas, assim como a IA, ambas podem estar dentro dos círculos do ser biblioteconômico, para que esse cidadão da biblioteconomia seja de forma ativa um construtor de uma sociedade sustentável onde o desenvolver sem depredar o meio ambiente deve ser sinalizado a todos.

Desta maneira, como são as possibilidades de atuação dos bibliotecários no contexto da Informação Ambiental e da Educação Ambiental? Na sociedade capitalista, qual a importância de se ter a Educação Ambiental e a Informação Ambiental? Onde está a atuação do bibliotecário em meio a toda esta discussão?

Ao final da pesquisa estas perguntas serão respondidas, contudo assegura-se aqui sua compreensão sobre a temática. O interesse pelo estudo veio da preocupação do autor quanto às crises ambientais que o mundo vem sofrendo, onde as queimadas e desmatamentos na Amazônia estão ocasionando secas na Região Sudeste do Brasil, ou seja, as ações sofridas na natureza se dão de forma ligada, na relação causa e efeito, onde preservar aqui na Amazônia pode ser a solução da crise hídrica do Sudeste.

Outro ponto de interesse do autor na pesquisa está na responsabilidade social que o bibliotecário tem enquanto disseminador, e porque não arquiteto educador, gestor e formador de opinião.

Como a monografia possui caráter interdisciplinar, foi possível divagar na área da Ciência da Informação, transcorrendo no Direito, Economia, Geografia, História, Antropologia e até mesmo na Filosofia, tomando-se o cuidado de citar, o máximo possível de forma direta em fontes originais.

A pesquisa está dividida em oito capítulos, sendo o primeiro introdutório, onde se encontra as indagações do objetivo do estudo: Capítulo 2 –

METODOLOGIA; Capítulo 3 – UM CONTEXTO HISTÓRICO DA DISCUSSÃO SOBRE O MEIO AMBIENTE; Capítulo 4 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA); Capítulo 5 – INFORMAÇÃO AMBIENTAL (IA); Capítulo 6 – BIBLIOTECÁRIO: a evolução histórica da profissão e do perfil no contexto brasileiro; Capítulo 7 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INFORMAÇÃO AMBIENTAL: o bibliotecário inserido nesse contexto e o Capítulo 8 com as Considerações Finais.

A forma como se procedeu a pesquisa, métodos e as fontes consultadas estão demonstrados no capítulo dois.

No capítulo três serão abordados as principais conferências, encontros e relatórios que discutiram o meio ambiente, passando por leis, decretos, e normas que credenciam o meio ambiente com o objetivo de salvaguardar o meio natural para gerações futuras.

O quarto capítulo discutirá a Educação Ambiental, o seu surgimento, objetivos e conceitos, onde está inserida e como se dá o processo de aprendizado desta, que hoje podemos considerar disciplina.

No quinto capítulo detalha a Informação Ambiental, outra linha de viés que aborda e defende o meio ambiente, está agora com a importante função de se tomar decisões. Serão estudados diferentes conceitos de Informação assim como a sua interdisciplinaridade. Neste capítulo, serão mostradas as contribuições da Lei de Acesso a Informação, tendo como foco o poder e a facilidade que a lei trouxe a quem necessite de informações.

Sexto capítulo fala do bibliotecário, este profissional que antes era visto como guardador de livros e que agora assume um importante papel frente à sociedade em construção, agindo como mediador de informação e como formador de opinião à sociedade.

No decorrer do sétimo capítulo será trabalhada a função social que o bibliotecário tem na contribuição de uma sociedade sustentável, transferindo suas competências e criatividade. O bibliotecário como educador será trabalhada em conjunto com a Informação Ambiental, tendo o profissional da informação o importante papel de instruir usuários do manuseio a fontes de informação especializadas em meio ambiente a conhecimentos que podem transformar o pensamento do homem na natureza.

Por fim, o capítulo oito transcreverá as considerações finais desta pesquisa com as respostas, mesmo que elas pareçam difíceis.

Espera-se ao termino da pesquisa contribuir com a pesquisa científica sobre está temática e mostrar a importância do bibliotecário para sociedade, desmistificando esse profissional de guardador de livros para o profissional de importante fator social, na contribuição de uma sociedade justa, igualitária onde a formação de uma sociedade sustentável é possível graças as Unidade de Informações que podem e devem ser grandes celeiros para debates das áreas ambientais.

2 METODOLOGIA

Está pesquisa se configura como científico por ter uma fundamentação teórica e metodológica a serem seguidas, além de suas fontes de consultas serem avaliadas por demais pesquisadores - no caso de artigos científicos publicados em periódicos científicos que são avaliados por pares. As fontes de informações consultadas para o estudo desta monografia são de informações classificadas que oferecem explicações para os fenômenos do objeto estudado.

O caminho traçado do problema à solução das questões desta monografia formou a metodologia, visto que está é conceituada como a aplicabilidade dos procedimentos e técnicas utilizadas pelo investigador com o propósito de tornar seu(s) problema(s) em conhecimento para a sociedade (PRODONOV; FREITAS, 2013, p. 14).

No entanto, este caminho traçado ao final se dá o nome de pesquisa, onde Barros e Lehfeld (2000) nos informam que tem caráter primordial de solucionar problemáticas diante a utilização de técnicas científicas a partir de indagações necessitando de respostas que venham elucidá-las. Em suma, pesquisa "é procurar uma informação que não sabemos e que precisamos saber" (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 43).

Minayo (2011, p.17, grifo nosso) considera pesquisa como:

[...] atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. *É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo.* Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação.

E é com a afirmação de Minayo (2011) em destaque que o presente estudo se configura.

Deste modo, ao analisar a compreensão do objeto estudado, este trabalho tem caráter exploratório, haja vista que construirá hipóteses a partir de problemas levantados pelo autor do estudo objetivando respostas ao término da pesquisa.

Desenvolvido a partir de materiais já elaborados como livros e artigos científicos, a pesquisa assume a identidade de bibliográfica. A opção do autor por esse tipo de pesquisa se deu após analisar um déficit na discussão sobre o meio ambiente e a relação do meio natural com o profissional em

biblioteconomia, com isso está monografia vem a acrescentar trabalhos científicos já publicados neste meio. Gil (2002) disserta em defesa da pesquisa bibliográfica por ela:

[...] [residir] no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o *problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço* (GIL, 2002, p.45, grifo nosso).

Por não possuir nenhuma base estatística em seu escopo teórico a pesquisa adota uma abordagem qualitativa por descrever um problema a fim de compreender processos de mudança social.

Quadro 1: Estratégia de coleta e análise das informações.

	Autores	Instrumento de coleta de dados	De dados
Debate sobre a contextualidade do meio ambiente.	Coutinho (2010) Reigota (1995) Santos (2008) Albaglia (1995) Sachs (1986)	Pesquisa bibliográfica	Referencial teórico
Diálogo temático sobre a Educação Ambiental (EA).	Toaldo e Meyne (2013) Campos (2000) Dias (2000) Grun (1996) Ferreira (2004) Sousa (2008) Jacobi (2003) Carvalho (2004)	Pesquisa bibliográfica	Referencial teórico
Discussão histórica da Informação Ambiental (IA) e do papel do bibliotecário frente a esse contexto.	Herrera (1982) Targino (1994) Caribé (1988) e (1992) Santos (2008) Leme (2001) Machado (2004) Barros (2008)	Pesquisa bibliográfica	Referencial teórico
A evolução histórica do perfil e da profissão do bibliotecário no contexto brasileiro.	Castro (2000) Fonseca (1979) Lemos (1971) Almeida (2012) Silva e Arruda (1998)	Pesquisa bibliográfica	Referencial teórico

Fonte: Do autor.

A pesquisa, as consultas, as leituras, empréstimos de materiais bibliográficos e o acesso a fontes de informação foram realizadas nas seguintes unidades de informações: Biblioteca da Secretária do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS/PA), Biblioteca Pública do Estado do Pará “Arthur Vianna”, Biblioteca do Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJ/PA), Biblioteca Central da Universidade Federal do Pará (BC/UFPA), Biblioteca do Instituto de Geociências (IG/UFPA), Biblioteca “Domingos Soares Ferreira Penna” no Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Biblioteca do Tribunal de Contas da União (TCU/PA). Entretanto, foram consultadas fontes virtuais na *Internet* e redes de pesquisas, como Scielo, Portal da Capes, Brapci entre outras.

A partir da metodologia utilizada neste estudo e dos materiais operados, foi possível elucidar os objetivos gerais e específico desta pesquisa científica, a fazer saber como **objetivos gerais** abaixo:

- a) Apurar as atividades que o bibliotecário pode executar para a idealização de uma sociedade ecologicamente ética, demonstrando assim, a importância desse profissional da informação em debates que envolvam o meio ambiente.

Por outro lado, em se tratando de **objetivos específicos**, foi possível listar:

- a) Estudar o contexto histórico das discussões sobre o meio ambiente;
- b) Analisar a Informação Ambiental e Educação Ambiental perante seus conceitos e correlações;
- c) Relacionar Informação Ambiental e Educação Ambiental com o bibliotecário em seu papel social.

3 UM CONTEXTO HISTÓRICO DA DISCUSSÃO SOBRE O MEIO AMBIENTE

Quando falamos de meio ambiente, a informação está em seu ponto auge, sendo produzida e disseminada de formas espontâneas e em escala exponencial. Presenciamos, diariamente, em diversos meios de comunicações, estatísticas e até mesmo, notícias que relatam desastres naturais com um significativo aumento no número de ocorrências a nível global. É evidente a minimização de perdas de vidas humanas no transcurso histórico de tais desastres, no entanto quando se refere ao número de pessoas afetadas pelos mesmos desastres, estas continuam a subir (COUTINHO, 2010).

Atividades sísmicas, fenômenos climáticos, furacões, cheias e/ou secas de longas durações, altas e/ou baixas temperaturas, segundo Coutinho (2010, p.1) são as atividades naturais que mais afetam a vida humana, provocando assim, grandes impactos ambientais, econômicos e sociais em escala mundial.

As ocupações desordenadas das grandes cidades, ocasionando na habitação de pessoas em zonas de risco, tornam essas comunidades sujeitas aos maiores impactos, devido à “proximidade e ao facto de que nem sempre existe infra-estrutura suficientemente preparada para suportar os efeitos causados por esses fenômenos” (COUTINHO, 2010).

Em contrapartida, verificam-se como estudiosos vêm se aprofundando no que se refere ao assunto “Meio Ambiente”, termo esse que gera grandes discussões quanto a sua abrangência de significados, pois para Toaldo e Meyne (2003), meio ambiente “é formado pela água, pelo ar, pelo solo, pela energia solar, e pelos seres vivos como a fauna e a flora”. Concomitantemente, o mesmo é conceituado por Holanda (2012, p. 335) como “ar que nos rodeia, ou ao meio em que vive cada um”.

Entretanto, segundo o Plano Nacional do Meio Ambiente, o mesmo é conceituado como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

O fato é que o conceito de Meio Ambiente depende da área de concentração de estudos, e que o mesmo pode ser adotado de diversas formas, como:

O lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em integração. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1995, p.37).

Tendo o Meio Ambiente um fator importante à vida humana como traçado pela Constituição Federal Brasileira de 1988 no artigo 255, que transcreve "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

Existem diversas Leis, Decretos e Medidas Provisórias que protegem o Meio Ambiente. Paralelamente, há normas para organizações ambientais conhecidas como ISO (*International Organisation For Standardisation*) que acabam não sendo de caráter obrigatório, mas que se normalizadas ganham credibilidade e certificações de qualidades.

Quanto às normas ISO, há a de gestão ambiental como a ISO 14001 e a ISO 9001 que certificam sistemas de qualidade para empresas. Contudo, deve ser observado que a ISO 14001 certifica a Gestão Ambiental, enquanto a ISO 9001 certifica as qualidades embora ambas se comprometam com a organização, registro de documentos, auditoria, análise crítica e responsabilidades das empresas com a sociedade.

Historicamente, não havia no Brasil uma abordagem de forma coerente quanto à questão ambiental até a década de 50, pois todas as normas existentes neste período estavam diretamente relacionadas com o "saneamento, a conservação e preservação do patrimônio natural, histórico e artístico, e à solução de problemas provocados por secas e enchentes" (SANTOS, 2008).

Em nível de Brasil, o marco na década de 60 veio quando o Governo Federal Brasileiro assinou o acordo de comprometimento com a conservação e preservação do meio ambiente na Conferência Internacional organizada pela UNESCO em 1969.

Com a chegada da década de 70, foi realizado em 1972, em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, onde o Brasil defendeu a tese de desenvolver a qualquer custo para combater a

pobreza, sendo está considerada pelo governo brasileiro – na época – como a gravidade dos problemas ambientais.

Naquela época, o governo brasileiro, argumenta Barbieri (2000), sustentava-se em uma política desenvolvimentista através da industrialização de insumos industriais e na ampliação da fronteira agrícola e dos distritos minerais em frágeis áreas de ecossistemas como a Amazônia. Com o passar dos tempos, foi possível analisar a desastrosa política brasileira desenvolvimentista, tanto do ponto de vista social como ambiental.

Foi nesse contexto que o termo ecodesenvolvimento e depois aprofundado para desenvolvimento sustentável foi acoplado à temáticas ambientais, e tendo uma tese defendida em 1987 no Relatório de Brundtland, sendo finalmente consagrada na II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1992, no Rio de Janeiro - conhecida também como Rio 92, Eco-92.

Considerada a mais importante dos eventos sobre o meio ambiente do período pós-Guerra Fria, a Rio 92 ou comumente intitulada como Cúpula da Terra II (II CMMAD), transcorreu entre os dias 3 a 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, tendo a Organização das Nações Unidas (ONU) à frente do evento. Estiveram presentes 114 chefes de Estados; cerca de 42 mil militantes de aproximadamente 3.200 ONGs a Rio 92 foi um marco histórico para os debates sobre o meio ambiente, pois teve em si outros três eventos concomitantes, a cita: i) a Cúpula da Terra, tendo este evento a participação de chefes de estados, militantes e representantes de ONGs; ii) o Fórum Social Global, com a reunião de militantes de ONGs nacionais e internacionais, e; iii) a Conferência Mundial dos Povos Indígenas, onde índios tucanos e do Alto Xingu construíram uma grande oca (Kari-Oca) no bairro de Jacarepaguá para debater o futuro dos povos indígenas brasileiros (MOTA et al., 2015).

Destaca-se como mérito do Rio 92 a: Agenda 21; Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e/ou Carta da Terra; Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação; Convenção sobre Diversidade Biológica; Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, e; Declaração de Princípios sobre o Uso de Florestas.

De todos acima mencionados, a Agenda 21 e a Declaração do Rio foram, seguramente, os que moldaram o fortalecimento de políticas públicas, com o foco na implantação de um novo desenvolvimento sustentável, conforme o mencionado pelo Relatório de Brundtland.

Também, devemos deixar claro que os demais acordos assinados no Rio 92 não são menos importantes, pois houve, nesses compromissos, a legitimidade da liberdade das nações reconhecerem seus bens naturais, assim como a punição para quem polui o meio ambiente, segue abaixo, **Quadro 2** explicativo dos méritos do Rio 92.

Quadro 2: Explicação dos Documentos assinados no Rio 92.

DOCUMENTO	GARANTIAS
Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Carta da Terra)	Documento com 27 princípios onde se destaca o homem como o centro do desenvolvimento sustentável; alteração na produção e consumo para proteger o meio ambiente; financiamento às previsões de impactos ambientais.
Agenda 21	Visa, através de 40 capítulos, a implantação de políticas públicas globais com o foco no desenvolvimento sustentável com abordagem nas questões econômicas e sociais, na conservação e gestão de recursos naturais, a função dos atores sociais e os aspectos humanos aos meios de implantação das novas políticas.
Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação	Está pautado no capítulo 12 da Agenda 21 que aborda as deficiências da desertificação deste tempos remotos até os dias atuais com o seu agravamento.
Convenção sobre Diversidade Biológica	Dá garantia as nações reconhecerem seus recursos biológicos, no caso brasileiro pelo decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.
Convenção Quadro das Nações	Conforme em relatório, assinado por 153 países, onde há regras para que haja um freio no aumento da poluição

Unidas sobre Mudança Climática	atmosférica para combater a maximização dos impactos do efeito estufa e agravamento da destruição da camada de ozônio.
Declaração de Princípios sobre Uso de Florestas	Nesta Declaração, não existiu acordo entre diversas nações, embora os que assinaram declararam estabelecer padrões mundiais de uso e manejo e conservação de todos os tipos de biomas terrestres.

Fonte: Mota... et al. (2015). Adaptação do autor.

A partir do Relatório de Brundtland e do Rio 92, questões ambientais entraram em rodas de debates políticos, passando a se impor como:

[...] novas condicionantes sobre o fluxo e a distribuição de riqueza, poder e informações entre países, bem como introduzem-se novos temas nas relações política e econômica internacionais, tais como a preservação e o aproveitamento dos nichos de biodiversidade existentes no planeta, os limites à utilização dos recursos naturais disponíveis em cada país e o livre acesso a tecnologias mais limpas (ALBAGLIA, 1995, p. 2).

Ou seja, a partir de 1992, os países que detinham informações sobre as condições ambientais e recursos naturais, principalmente o domínio de acesso aos novos conhecimentos científicos e tecnológicos passaram a constituir um “objeto de disputa política internacional”, afirma Albaglia (1995), tornando-se fator de estratégias ecológicas, políticas e comerciais, agora a informação sobre o meio ambiente passaria a ser moeda de troca entre nações.

Conhecido como Protocolo de Kioto (Japão), em 1997 a Conferência das Nações Unidas para Mudanças Climáticas constituiu um marco em prol do meio ambiente, pois por intermédio deste Protocolo assinado por 84 países, foi possível estabelecer metas de redução dos gases do efeito estufa ao meio ambiente, estas reduções deveriam atender entre os anos de 2008 a 2012, no entanto, em 2001 em Marrakesh (Marrocos), os Estados Unidos da América (EUA) decidiram por sua retirada do acordo ao considerar que as suas reduções de gases poluentes poderiam atingir de forma direta no desenvolvimento estadunidense e questionaram veementemente a ausência de metas de redução para os países em desenvolvimento.

Com o passar de 20 (vinte) anos do Rio-92, o Brasil voltou a sediar mais uma Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente para o

Desenvolvimento Sustentável, ou Rio+20. Esta Conferência foi uma das maiores já realizadas sobre Meio Ambiente e o ponto chave do Rio+20 foi corrigir o que não tinha dado certo no Rio-92 se estabelecendo metas em acordos políticos junto com o meio ambiente e economia, os principais temas do Rio+20 foram “economia verde em desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza, bem como mecanismos legais capazes de promover esse tipo de desenvolvimento” (SANTAELLA, 2014, p.52).

Figura 1: Logomarca da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável, realizado no Rio de Janeiro no ano de 2012, Rio+20.



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro

Ao término do Rio+20, foi assinada a *Declaração Final da Cúpula dos Povos*, onde a atenção dos povos é enfatizada e leva aos países a mensagem de luta contra as mazelas do atual modelo capitalista global para um modelo de desenvolvimento ambientalmente sustentável à humanidade.

A partir desta contextualização histórica sobre a discussão do meio ambiente, é possível analisar o crescente anseio pela melhoria da qualidade de vida ambiente, na ajuda pela preservação ambiental e humana, em um modelo de desenvolvimento sustentável em prol de um desenvolvimento íntegro.

3.1 DESENVOLVER NO PRESENTE GARANTINDO MEIO AMBIENTE PARA GERAÇÕES FUTURAS

Nunca foi pacífica a relação Homem *versus* Natureza, remontando desde o período pré-histórico, onde a deteriorização do meio ambiente data de 8.000 anos, quando segundo Vieira (1981), o *homo sapiens* se torna pastor e passa a utilizar o fogo para a abertura de campos em pastagens para o gado.

Atualmente, o meio natural continua a ser massacrado pelas ações do homem, cujas consequências são incontáveis atingindo a própria vida do "predador". A busca pelo poder e riqueza causam desastrosos danos ao meio ambiente, onde se pode dizer que a degradação ambiental passa a ser, também, uma questão humanitária e não somente ambiental.

Fácil listar os problemas que o homem causa ao meio natural ao degradar a natureza em busca de seu poder é riqueza. Alguns, dos vários tipos de doenças, a extinção de animais e espécies vegetais, mortes provocadas por catástrofes ambientais como alagamentos, desmoronamentos, elevação dos níveis dos oceanos, tufões, furacões, surgimento de desertos (ver **Figura 2**) e entre outros, são alguns dos danos que o ser humano causa a natureza e conseqüentemente a si mesmo.

Figura 2: Processo de desertificação, provocado pela ação do homem em detrimento de áreas de pastagem na cidade de Métola, sul de Portugal.



Fonte: WWF Mediterrâneo, Sebastian Rich

No Relatório de Brundtland (1987), surgiu de forma mais enfática o termo "desenvolvimento sustentável", onde era garantido o desenvolvimento social, econômico e político de forma consciente, onde a necessidade das gerações presentes seria suprida sem comprometer as das gerações futuras. Porém, um ano antes, Sachs (1986) conceitua a discussão sobre o desenvolvimento do novo milênio para uma perspectiva de gestão econômica,

onde a adoção de técnicas deveria ser adaptável ao nível cultural de cada comunidade global.

Para Sachs (1986), o desenvolvimento é possível sim, sem denegrir o meio ambiente, desde que cada ecorregião descubra soluções específicas para todos os problemas locais particulares, onde a cultura deve ser levada em consideração, ou seja, "a satisfação das necessidades imediatas da população interessada".

É por meio deste contexto - e entre outros não mencionados nesta monografia - que surgiram diversas designações como desenvolvimento econômico, crescimento zero, ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentável, preservação, conservação, proteção ambiental, manejo florestal, unidade de conservação, educação ambiental, informação ambiental entre outros com o objetivo de minimizar, ou até mesmo de educar - através da educação ambiental - e/ou informar - através da informação ambiental - da importância da conservação do meio ambiente de forma a garantir subsídios para gerações futuras.

Para a monografia, foi necessário um estudo de dois temas correlatos, que andam juntas, porém muitas vezes causam confusão, tanta é sua relação de semelhanças: Educação Ambiental (EA) e Informação Ambiental (IA).

4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

Por meio dos noticiários tomamos conhecimento dos problemas ambientais gerados pelo homem sobre a natureza, é a Educação Ambiental (EA) tem importante papel no exercício da cidadania de crianças, jovens, adultos e idosos quanto à valorização do meio natural em que vivemos, "pois é muito importante que se tenha um desenvolvimento sustentável para que se possa desfrutar do meio ambiente sem extinguir seus recursos" (TOALDO; MEYNE, 2013).

Os debates sobre o meio ambiente sempre estiveram pautadas nos princípios capitalistas de desenvolvimento social e, sobretudo, econômico. A ganância pelo lucro deixa de lado os impactos ambientais ocasionados pelo capital e gera desta forma, um emaranhado de situações de impactos sociais, políticos e culturais. Através desse contexto, é possível a análise da crise ambiental como uma questão social e política, ou seja, os recursos natural como um direito público, garantido de forma universal a todos.

Com os avanços tecnológicos, segundo Campos (2000), o homem adquiriu a possibilidade de conhecer melhor os processos ecológicos, no entanto, não existe uma preocupação desses recursos serem aplicados em defesa da harmonização e produtividade com a natureza. Ou seja, o mesmo autor concluiu também que é inexistente a preocupação em respeitar as culturas locais e os saberes populares, assim como as particularidades de determinadas comunidades com a natureza e com o modo de vida.

A sociedade capitalista pode não estar apta a arcar com as consequências que não têm volta, pois os recursos naturais são esgotáveis e iniciamos o século XXI duelando pela água, pelo ar, por energia, remontando uma sociedade, conforme Dias (2000), "pré-industrialista".

É neste ensejo que surge uma nova forma de pensar as práticas e teorias de desenvolvimento, é nessas teorias que surgiram as crises éticas, as crises de paradigmas e também as crises ambientais. Agora é preciso pensar sem depredar, pensar ecológico, ser ecologicamente correto e não é a ciência que conseguirá atender a complexidade desses fenômenos, pois:

[...] precisamos transformar, revolucionar e mudar, o que implica necessariamente em esquecer, abandonar e deixar para trás o mecanicismo reducionista [...] então precisamos de um modelo ou matriz normativa que não seja reducionista, fragmentário, sem vida e mecânico, mas que seja complexo, holístico, vivo e orgânico (GRÜN, 1996, p. 62-63).

Por meio disso, compete a EA trabalhar com o reconhecimento que existem entre o homem e a natureza, possibilitando o conhecimento de construção e do despertar crítico na sociedade como o objeto de término mais significativo.

Dentro dessa discussão, Dias (2000) moldura a EA como um sistema educacional, por sinal, inovador e libertador, onde sua finalidade é:

[...] promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social e ecológica da sociedade; proporcionar a todas as pessoas a *possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental*; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da qualidade de vida (DIAS, 2000, p. 83, grifo nosso).

Ao entender de Ferreira (2004), o significado de educação passa por um processo em que o desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral do ser humano produzem a melhoria do bem estar social. Concomitantemente, o mesmo autor conceitua a palavra ambiental como o "conjunto de condições naturais e de influências que atuam sobre os organismos vivos e seres humanos", desta forma, entende-se que o meio ambiente é formado por diversos fatores sociais, cidadania, respeito, estado de espírito, ética, cidadania, flora, fauna, clima, paisagens e entre outros fatores.

Logo, é fato afirmarmos que a "a educação ambiental é um processo contínuo de aprendizagem e de interação entre os seres humanos, proporcionando o desenvolvimento intelectual e social que visa o equilíbrio do ser humano no meio que vive" (SOUSA, 2008, p. 28).

Por meio deste conceito de Educação Ambiental. Jacobi (2003) conceitua como:

[...] um aprendizado social baseado no diálogo e na interação, um processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que podem se originar do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno (JACOBI, 2003, não paginado).

Desta forma, o conceito de EA está intimamente ligado com os significados, o aprendizado social, os diálogos, recriações e reinterpretações de informações.

Contudo, se deve atentar ao fator do conceito de EA estar em contaste modificações, onde, Sousa (2008) afirma que "mesmo com suas evoluções permanece sempre lado a lado ao conceito de meio ambiente" acompanhando sempre os eventos que discutem temáticas a esse respeito.

Cabe ao Poder Público, conforme a regulamentação do art. 225, § 1º, VI da Constituição Federal pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental é regulariza a Política Nacional de Educação Ambiental, desta forma o "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". (BRASIL, 1997)

Por Lei, a EA deve estar inseria em todos os níveis, englobando:

- a) educação básica (educação infantil e ensinos fundamental e médio);
- b) educação superior;
- c) educação especial;
- d) educação profissional; e
- e) educação de jovens e adultos". (TOALDO; MEYNE, 2013, p. 668)

Na obra *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico* de Isabel Carvalho é trabalhada como transcorre a formação do sujeito ecológico inserida no conceito de ecologia, permeando das Ciências Biológicas para as Ciências Humanas como grandes áreas do conhecimento:

Podemos ver como a palavra ecologia transbordou os limites da *ciência biológica e ecológica*, transmitindo do campo estritamente científico das ciências naturais para o *campo social*. No mundo social essa palavra foi apropriada e retraduzida por uma diversidade de práticas não científicas como as ações e movimentos sociais, e acabou ganhando novos significados, agora ligados à utopia de um mundo melhor, ambientalmente preservado e socialmente justo. Um conjunto de ações políticas inspiradas pelo desejo de ver uma relação mais harmoniosa entre sociedade e ambiente passou a ser conhecido como *lutas ecológicas*. Tais ações constituíram um movimento social, o movimento ecológico, que se caracteriza pela concepção holística do mundo e defende a construção de relações ambientalmente justas com a natureza e entre os seres humanos. Assim, há o deslocamento de idéias de ecologia, que passa a dominar não mais apenas um campo do saber científico, mas também um movimento da sociedade, portador de uma expectativa de futuro para a vida neste planeta. Mais do que a ciência ecológica é o ecologismo que constitui a origem da EA e da formação do sujeito ecológico. (CARVALHO, 2004, p.40, grifo nosso)

Não importando quanto os múltiplos conceitos dado à EA, devemos ter em mente que os seus objetivos são a produção de conhecimentos esteja diretamente ligados a ecologia para tocar e conscientizar os cidadãos a estarem de forma ativa e efetiva na profilaxia para soluções de problemas ambientais, no entanto, esta produção do conhecimento deve ser dinâmica, sempre sendo disseminada aos indivíduos que a necessitem.

Periotto e Zaine (2000) discutem a relação que a gestão e criação do conhecimento na área ambiental proporcionam e quanto a EA exige não somente das áreas especializadas em meio ambiente, mas também quanto a sua multi, inter e pluridisciplinaridade, tendo sempre uma troca de idéias e de diálogos, possibilitando, conforme Froehlich, Biassusi e Neuenfeldt (2005) na vivência das pessoas, e não somente na alteração de suas atitudes com o meio natural, mais também em suas atitudes comportamentais.

Essas atitudes implicam na necessidade de reavaliar e atualizar os programas de EA inserindo novos conteúdos com base na interdisciplinaridade em que a EA está inserida. Assim como a Informação Ambiental - item do próximo tópico - adquirir um sentido estratégico, a EA:

"[...] exige o compromisso do Estado e da cidadania para elaborar projetos nacionais, regionais e locais, onde a educação se defina através de um critério de sustentabilidade que corresponda ao potencial ecológico e aos valores culturais de cada região; de uma educação capaz de gerar uma consciência e capacidades próprias para que as populações possam apropriar-se de seu ambiente como uma fonte de riqueza econômica, de prazer estético e de novos sentidos de civilização; de um novo mundo onde todos os indivíduos, as comunidades e as nações vivam irmanadas em laços de solidariedade e harmonia com a natureza" (TOALDO; MEYNE, p.670).

Recentemente, foi aprovada no Congresso Nacional, a *Lei Nº 13.186, de 11 de novembro de 2015* em que a Presidente da República fez saber e instituiu a *Política de Educação para o Consumo Sustentável*, onde os estímulos às adoções de práticas e técnicas de consumo de produção sustentável são o Artigo 1º desta Lei.

Constituído de quatro artigos, a Lei nº 13.186 (11/11/2015) promove, estimula, zela e fomenta a prática do consumo sustentável pautado em seu Parágrafo Único em que o consumo sustentável é compreendido como aquele que proporciona a qualidade de vida, mas que preserva para futuras gerações.

Como objetivos desta Lei, o bibliotecário deve estar hábil a sabe e trabalhar com a sociedade os objetivos desta recém aprovada lei.

A saber, os objetivos constituídos no Art. 2º da Lei nº 13.186 (11/11/2015):

Art. 2º São objetivos da Política de Educação para o Consumo Sustentável:

I - incentivar mudanças de atitude dos consumidores na escolha de produtos que sejam produzidos com base em processos ecologicamente sustentáveis;

II - estimular a redução do consumo de água, energia e de outros recursos naturais, renováveis e não renováveis, no âmbito residencial e das atividades de produção, de comércio e de serviços;

III - promover a redução do acúmulo de resíduos sólidos, pelo retorno pós-consumo de embalagens, pilhas, baterias, pneus, lâmpadas e outros produtos considerados perigosos ou de difícil decomposição;

IV - estimular a reutilização e a reciclagem dos produtos e embalagens;

V - estimular as empresas a incorporarem as dimensões social, cultural e ambiental no processo de produção e gestão;

VI - promover ampla divulgação do ciclo de vida dos produtos, de técnicas adequadas de manejo dos recursos naturais e de produção e gestão empresarial;

VII - fomentar o uso de recursos naturais com base em técnicas e formas de manejo ecologicamente sustentáveis;

VIII - zelar pelo direito à informação e pelo fomento à rotulagem ambiental;

IX - incentivar a certificação ambiental.

A lei informa ainda que, estas medidas devem ser trabalhadas num conjunto de esferas federal, estadual e municipal onde a promoção de campanhas em mídias e outros meios de comunicação são imprescindíveis e concluí que a capacitação dos profissionais das áreas de educação deve estar incluso no consumo sustentável como facilitadores desta prática e que o consumo sustentável deve estar inserido em programas de educação básica e média a partir da data de sua outorga.

Logo, é exigência do bibliotecário, em instituições de ensino da educação básica à superior, que este profissional esteja inserido e envolvido com a EA desde o básico, para que assim ele possa exercer o seu papel cultural e de ensino na sociedade contemporânea - item para o próximo capítulo.

5 INFORMAÇÃO AMBIENTAL (IA)

A partir dos debates sobre o meio ambiente, é possível discutir como anda a atual distribuição da informação – sobretudo a Informação Ambiental – entre as nações, como exemplo, pode ser destacado a não disponibilidade do que se produz a respeito da multiplicidade biológica da Terra.

Todas as mudanças ocasionadas sejam elas de fator social, tecnológico e/ou científico, geram oscilações econômicas que influenciam de forma direta no progresso da informação ambiental, pois, segundo Herrera (1982) as "oscilações" geram ciclos, que se tende a fechar em um determinado momento histórico, fazendo com que os grupos surgidos decaíssem, pois o novo ciclo econômico clamaria por novas invenções tecnológicas. Todo esse processo de mudanças sociais, econômicas e/ou tecnológicas se transforma em um novo perfil no sistema produtivo, incluindo os serviços informacionais.

Do outro lado, Targino (1994) reforça a mesma ideia de Herrera (1982) onde, em suas palavras:

[...] a informação ambiental é afetada por mudanças sociais, políticas, tecnológicas e científicas, ocasionadas, em especial, pelas transformações da esfera econômica. A reorganização da economia atinge diretamente o sistema produtivo, inclusive a gerações de informações, e tal alteração gera, de imediato, transformações também no âmbito do consumo, com ênfase para os serviços informacionais, reestruturando o perfil dos usuários de informação. Assim, a política governamental influi como fator de estímulo ou desestímulo (TARGINO, 1994, p.46-47).

Assim como a EA teve um contexto histórico, à IA moldurou seu início nas abordagens acadêmico por volta do século XVIII e está diretamente associada com o surgimento da máquina a vapor e com a maximização das indústrias têxtil tendo a sua característica a exploração dos recursos animais e minerais, conforme asserta Caribé (1988).

Nesta **primeira fase** de caracterização da IA, Santos (2008) informa que o "mapeamento sistemático e desenho dos mares, oceanos, costas e das terras recém descobertas pelos europeus" era a IA do contexto. Ainda nesta fase, Caribé (1988) aponta para a não existência das interdisciplinaridades, cabendo a áreas específicas cada conhecimento.

A siderurgia e mais ainda as fundações e os órgãos ambientais criados em defesa da natureza, marcam a **segunda fase** de caracterização da IA,

segundo Caribé (1988). Neste período houve a necessidade da organização das informações para atender os ensejos de programas e metas propostas pelos serviços e disciplinas acadêmicas.

Santos (2008) cita Caribé (1988) como a **terceira fase** de caracterização da IA as criações e usos de legislações ambientais a fim de reformular o equilíbrio entre homem e natureza, protegendo hoje [meio natural] para garantir no futuro.

Após a breve contextualização realizada através da leitura de Santos (2008) e Caribé (1988) é possível traçar os vários conceitos dado à Informação Ambiental e que, como veremos ao longo da pesquisa, possui múltiplas funções para pesquisadores e para a sociedade, buscando de forma direta soluções plausíveis sobre a questão ambiental, ou conforme Deus (2013) afirma sobre à IA:

[...] desempenha um papel crucial na tomada de decisões que perpassa os governantes, empresários, cientistas e cidadãos, pois, esclarece sobre os impactos da atividade humana na natureza, gera reflexões e respalda atitudes de abrangência complexa à simples, como a construção de uma hidroelétrica na Amazônia até a coleta seletiva do lixo em uma empresa ou condomínio (DEUS, 2013, p. 3).

À informação é fator chave para que a sociedade esteja inserida no rol das discussões sobre o meio ambiente e desta forma a informação ambiental garante uma melhor participação dos atores sociais em assuntos relacionados ao meio natural, objetivando um perfeito equilíbrio entre homem e natureza, conforme Leme (2001). Do outro lado, Machado (2007) afirma que "informação serve para o processo de educação de cada pessoa e da comunidade. Mas, a informação visa, também, a dar chance à pessoa informada de tomar posição ou pronunciar-se sobre a matéria informada".

Desta forma:

A informação ambiental é essencial para construir a cidadania no planeta Terra, nessa condição é fundamental democratiza-lá, permitindo que todos possam usufruir desse bem para se conscientizar e conhecer melhor o meio ambiente, em busca de soluções para as questões ambientais (NOGUEIRA; FERREIRA, 2011, não paginado).

Sobre a cidadania inserida neste contexto, Caribé (1992) afirma que o seu "papel [é] de informar sobre os diversos problemas e as possíveis soluções viáveis à sociedade, além de controlar e armazenar toda a documentação

produzida sobre os assuntos relacionados ao meio ambiente”. A mesma autora afirma também que a principal característica da Informação Ambiental é sua multidisciplinaridade, já que:

Os assuntos de meio ambiente estão ligados à área científica, médica e de engenharia, tais como Geologia, Geografia, Química, Biologia, Hidrologia, Engenharia Química, Engenharia Ambiental, Engenharia Sanitária, Pesquisa Operacional e outras. Envolvem também as ciências sociais com aspectos econômicos, política econômica, gerenciamento e administração, política governamental e implicações sociais. Para se desenvolver qualquer estudo sistemático na área, são necessários parâmetros e conceitos pertencentes a várias ramificações da ciência e tecnologia (CARIBÉ, 1992, p. 41).

Conforme o Plano Nacional do Meio Ambiente (1981), toda informação relacionada ao meio ambiente deve ser de fácil acesso e esclarecedora para que possa conscientizar o homem do perfeito estado de equilíbrio com o ambiente, pois:

[...] a sua função é fornecer subsídios para a abordagem apropriada dos impactos de fenômenos naturais e das atividades humanas sobre o meio ambiente e sobre a qualidade de vida do ser humano no sentido de prover informações e análises relevantes ao planejamento e à formulação de políticas sociais, econômicas e ambientais integradas. Além de contribuir para a mudança de comportamento, formando assim, o sujeito ecológico (NOGUEIRA; FERREIRA, 2011, não paginado).

Tavares e Freire (2003) asseguram a IA como uma informação científica de caráter tecnológico, onde sua preocupação é com a sociedade e com os efeitos e impactos da produção do consumo sobre o meio ambiente, adquirindo desta maneira, o indivíduo características ecológicas através da IA para obter conhecimento e se conscientizar sobre às práticas e atitudes ecologicamente corretas.

Em *Informação Ambiental: uma prioridade nacional?* de Targino (1994), a autora nos dá dois viés de atuação da IA: a IA como “gerencial para administração do ambiente físico e social” e a “informação ambiental como caráter político e de caráter práticovivencial”.

a) **Informação gerencial para administração do ambiente físico e social:** a administração da IA neste contexto se dá através dos órgãos governamentais, onde os serviços de informações tecnológicas, econômicas e sociais são destinados a esses setores específicos, ou seja, que lidam com as informações ambientais como os recursos naturais, industriais, saúde e

habitação. Acontece aqui a armazenagem, o controle e o gerenciamento dos produtos informacionais sobre o meio ambiente.

b) **Informação de caráter político e de caráter práticovieencial**: está pautado em princípios filosófico-culturais, partindo do princípio onde os atores sociais lutam conforme a sua realidade local, enquadrando-se na cultura da comunidade, ou seja, na contextualização e vivência real da sociedade.

Toda informação abordada sobre o meio ambiente segue os mesmos quesitos das informações que o homem necessita, devendo ela ser de forma contínua, clara e completa. Machado (2006) destaca a *tecnicidade*, a *compreensibilidade* e a *rapidez* da IA como características a serem essenciais.

Por mais que a informação sobre o meio ambiente esteja de forma bruta, como: dados técnicos, normas e padrões de qualidade. É necessário que ela circule, pois já é possível obter dessas informações técnicas sobre o meio ambiente conhecimentos, mesmo que essa característica da informação esteja moldada e de fácil compreensão à profissionais da área ambiental, a está característica, Machado (2006) chamou de **tecnicidade da informação ambiental**.

Quanto à **compreensibilidade da informação ambiental**, Machado dita:

O fato de a informação ambiental transmitir dados técnicos não afasta a obrigação de a mesma ser clara e compreensível para o público receptor. A informação necessita poder ser utilizada de imediato, sem que isso demande que os informados sejam altamente especializados no assunto (MACHADO, 2006, p.92).

Nesta característica, compreendemos que a informação ambiental não deve ser tratada somente de forma didática, assim como elas não são de fácil interpretação, no entanto é importante que o informante se mantenha de forma imparcial perante o informado para que assim ele [o informado] tenha a sua opinião. De outra forma, mesmo que o informando dê seu ponto de vista é necessário que ele amplie o conhecimento do informado o mostrando diferentes ângulos a serem debatidos sobre a temática em questão.

“A informação, para ser utilizável, deve ser rápida” Machado (2006, p.92), essa é a característica da **rapidez da informação ambiental** afirmando o autor na existência de um funcionamento harmonioso dessa rapidez se

fazendo necessário que os emissores estejam preparados, organizados e com aparatos tecnológicos suficientes a atender os usuários e as urgências globais como de catástrofes ambientais onde é importante se ter de imediato a dimensão do perigo, por exemplo, do derramamento de óleo no Porto de Vila do Conde, no município de Barcarena (PA) e da possível poluição do recurso hídrico gerado por este acidente no dia 06 de outubro de 2015.

Diante de tais urgências, podem surgir informações não reais e negligenciadas por meios de comunicação e através de outras fontes não especializadas em meio ambiente, causando medo e pânico em atores locais. De outra maneira, não pode existir a detenção de informações ambientais com a argumentação de que a real informação causará pânico na população.

À Informação Ambiental deve ser de linguagem simples onde todos possam fazer suas análises e interpretações podendo o individuo ser capaz de tomar decisões e reivindicar direitos. É importante ter em mente que a Informação Ambiental dará suporte aos cidadãos sobre o meio ambiente em seus aspectos de impactos tanto naturais como da ação antrópica.

O homem deve ser informado que suas atitudes interferem de forma direta no meio ambiente, ele deve ter o conhecimento que jogar baterias e pilhas em lixo comum são prejudiciais aos lençóis freáticos, assim como uma simples tampa de garrafa pet leva dez anos para se decompor e que a utilização de papel reciclado é mais benéfica do que os de celulose.

Logo, todas as informações relacionadas de forma direta e/ou indiretamente ao meio ambiente podem ser consideradas como IA, pois o seu âmbito é extenso devido a sua interdisciplinaridade podendo ser de leis, regulamentos a normas ambientais, passando pelas decisões administrativas de caráter governamental - ou não - assim como pesquisas de cunho científico a relatórios de monitoramento ambiental.

No Rio-92, foram assinados 27 princípios em que os Estados asseguram o acesso à informação ambiental para a garantia da saúde ambiental, conforme o Princípio 10. Este princípio - chamado de Declaração do Rio - visa parceria global entre nações, onde a informação é citada no Princípio 10 como:

A melhor maneira de tratar questões ambientais e assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar de processos de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos. Deve ser propiciado acesso efetivo a procedimentos judiciais e administrativos, inclusive no que diz respeito à compensação e reparação de danos (ESTUDOS... 1992).

No entanto, há as disparidades quanto ao acesso a essas informações, tais disparidades, sejam elas sociais ou não, causam a desinformação assim como a massacrante diversidade de informações e conhecimentos sendo produzidos pela sociedade da informação.

Barros (2008) alerta que:

[...] não é qualquer tipo de informação que tem o poder de cientificar a sociedade sobre a qualidade ambiental. Além do aspecto informativo, a informação deve ter caráter educativo, conscientizador e principalmente operacional sobre a verdade dos fatos, pois com o alargamento e a variedade dos canais de informação, o mundo contemporâneo vive um momento de "poluição informacional", a enxurrada diária de notícias vazias confunde e atordoia o cidadão, deixando-o em dúvida se está ou aquela informação pode ser aproveitada (BARROS, 2008, p.194).

A falta de informação é um dos fatores que geram múltiplos conflitos econômicos, sociais, políticos e ambientais no atual cenário. Diante disso, o profissional em biblioteconomia tem a fundamental importância na alfabetização informacional dos cidadãos para que os mesmos possam conhecer a necessidade da informação no construir conhecimentos, reivindicar seus direitos e concretizar seus deveres, promovendo o bibliotecário sujeitos críticos, pensantes e acima de tudo, para que possam contribuir com a sociedade em geral.

Ser crítico é ser capaz de se expressar através das informações adquiridas sobre quaisquer temáticas e se tratando de meio ambiente o homem pode se tornar autônomo em opinar a favor ou contra atitudes governamentais referentes ao meio ambiente. A liberdade de expressão é sem medida o direito fundamental do ser, ressaltando sua democracia. Sobre liberdade de expressão, David Graeber publicou na Folha de São Paulo de 14 de agosto de 2005:

Os princípios da liberdade de expressão e de reunião, por exemplo, só se tornaram direitos sagrados e inalienáveis no exato momento em que se estabeleceu que a expressão e a reunião públicas não seriam meios reais para se tornarem decisões políticas, mas no máximo meios de protestar contra decisões tomadas pelos governantes

Cabe aqui abordar a designação "profissional da informação" que se refere a grupos de profissionais de diversas áreas do conhecimento que lidam com a informação e se lidam com a informação fica fácil observar que tais profissionais são originados de diversos tipos de formação. Guinchat e Menou (1994) nós dá o suporte a está dissertação, informando que nos grupos que predominam os profissionais oriundos e aptos a trabalhar com a informação são os graduandos em Biblioteconomia e Arquivologia que compuseram de forma tradicional a denominação de "especialistas da informação".

Tais profissionais são capazes de adquirir e trabalhar com a informação em diversos suportes organizando-as, descrevendo-as, indexizando-as, armazenando-as e posteriormente recuperando-as para que assim possa haver a disseminação da informação de forma eficiente e eficaz (LE CODIC, 1996, p.106).

A competência de o bibliotecário em estar atualizado nas informações são uma das características deste profissional, e não difere de informações relacionadas ao meio ambiente, pois, como já mencionado anteriormente, o meio ambiente está em total mudança a todo o momento e com isso, novos estudos, normas, leis e pareceres são regulamentados, como a recente Lei nº 13.186, de 11 de novembro de 2015 – já analisada no capítulo anterior – e a Lei nº 13.187, de 11 de novembro de 2015 que institui o Dia da Amazônia Azul a ser comemorado anualmente no dia 16 de novembro a partir de sua data de assinatura.

Toda essa faceta do bibliotecário em manusear a informação em seus diversos tipos de suporte as fornecendo para a sociedade a fim de promover o conhecimento e transformá-los em atores críticos é entendido como uma competência informacional deste profissional. Como competência informacional sugiro a objetivação do bibliotecário em alfabetizar usuários que necessitam da informação de forma proveitosa, tornando esses usuários autônomos no processo investigativo e independente.

De forma geral, Johnston e Webber (2006) definem a competência informacional como um comportamento que prioriza à autonomia no reconhecimento de informações que satisfaz a necessidade de alguém, e isto independe de que tipo de suporte a informação está armazenada deixando questões éticas em segundo plano sobressaindo as questões éticas.

Logo, cabe ao bibliotecário dar suporte a quem necessite de informações - neste caso relacionado ao meio ambiente - abstendo-se de questões éticas, observando as questões éticas e dando a alfabetização necessária e autonomia a quem carece de informações sobre meio ambiente.

5.1 BREVES CONCEITOS DE INFORMAÇÃO

Em se tratando de Informação, Le Coadic (1996, p.5) retrata que ela pode ser um conhecimento inscrito em diversos suportes e em diversos meios, reforçando a idéia da informação como:

[...] um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc. Essa inscrição é feita graças a um sistema de signos (a linguagem), signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação (LE COADIC, 1999).

A palavra informação originou-se do latim (*informatio, onis*), conforme afirma Bueno (1996) e tem por significado o fornecimento de explicação, esclarecimento e de fornecimento de dados.

Para Capurro e Hjørland (2007) a palavra informação tem seu uso detalhado deste Virgílio (70-19 a.C.), adquirindo duas formas contextuais, uma no sentido tangível e outro no sentido intangível já que o prefixo *in* obtém o significado de negação, onde os autores concluem que "em nosso caso, ele [informação] fortalece o ato de dar forma a alguma coisa".

Foi no declínio febril que o conceito de informação começou a ganhar formas, tal qual conhecemos hoje, passando "de uma atividade ou processo de dotar alguma entidade material", onde segundo Peters (1988) conclui que "a noção de que o universo era ordenado por formas caiu em desuso e o contexto de informar mudou de matéria para mente", logo, neste período de declínio

febril a troca de significados da informação marca a transição da idade média à moderna.

Capurro e Hjørland (2007) assertam que o novo conceito de informação "deixou de ser um conceito abstrato até o surgimento da teoria da informação no século XX", onde Francis Bacon (1561-1626) e outros filósofos como John Locke (1623-1703) e David Hume (1711-1776) indagaram a velha teoria da informação com abstração e defendendo-a como algo de sentido.

O professor emérito da UC Berkeley School of Information, Michael K. Buckland utiliza em seu artigo *Information as thing* (1991) a informação em três significados, sendo está como: a) informação-como-processo; b) informação-como-conhecimento e c) informação-como-coisa.

A "informação-como-processo" se dá quando alguém é informado e daquilo que se é informado é modificado por meio de um novo conhecimento adquirido. Já a "informação-como-conhecimento", segundo Buckland (1991) pode aumentar as incertezas daquilo que era conhecido, já que a "informação-como-conhecimento" é usada no sentido de perceber, dar forma em tudo adquirido pela "informação-como-processo". Em outras palavras, a "informação-como-conhecimento" é dar notícias, comunicar. Do outro lado temos a "informação-como-coisa", onde o professor emérito asserta que a informação também é atribuída a objetos, coisas. Assim como dados estão para documentos e estes estão para informação.

Ainda em seu artigo Buckland (1991) conclui que:

Uma característica chave da "informação-como-conhecimento" é que é intangível: não se pode tocá-la ou medi-la, de modo algum. Conhecimento, convicção e opinião são atributos individuais, subjetivos e conceituais. Entretanto, para comunicá-los, eles têm que ser expressos, descritos ou representados de alguma maneira física, como um sinal, texto ou comunicação. Qualquer expressão, descrição ou representação seria "informação-como-coisa" (BUCKLANDO, 1991, não paginado).

Muitos estudiosos discordam de Buckland quanto à "informação-como-coisa", porém cabe a esta pesquisa apenas apontar alguns conceitos de informação.

No momento, toda disciplina científica usa o conceito de informação dentro de seu próprio contexto, Capurro e Hjørland (2007) afirmam que cada disciplina científica relaciona a informação com seus "fenômenos específicos".

Em contrapartida, Santana (2013) detalha a informação como uma "plurissignificação", ou seja, "tornando-se comprometida, seja no âmbito do senso comum, seja nos espaços acadêmicos"

Em 1983, Machlup e Mansfield identificaram cinquenta disciplinas que utilizavam a informação como uma subdisciplina até o final da Segunda Guerra Mundial e em seu livro intitulado *The study of information: interdisciplinary messages*, Machlup e Mansfield (1983) apontaram visões de controvérsia da informação como interdisciplinaridade. Para os autores "a informação está dirigida para mentes humanas e é recebida por mentes humanas" (MACHLUPU; MANSFIELD, 1983, tradução nossa). Em outras formas, Capurro e Hjørland (2007) concluem que os autores afirmaram que "a informação é um fenômeno humano", onde "envolve indivíduos transmitindo e recebendo mensagens no contexto de suas ações possíveis".

Desde o último século, surgiram diversas disciplinas que complementam uma nova gama de especializações e que promovem a disseminação cada vez mais rápida do conhecimento. O surgimento dessas novas disciplinas trouxe benefícios de forma geral, pois, segundo Santana (2012) "no estágio anterior categorias bastante gerais nem sempre davam conta de determinados problemas que foram despontando no novo cenário das sociedades" e "a necessidade de criar fundamento ao surgimento de novas disciplinas" é que trouxe o termo interdisciplinaridade inerente ao atual contexto, segundo Japiassu (1977).

Sobre interdisciplinaridade Le Coadic (1996) conceitua como:

[...] uma colaboração entre diversas disciplinas que leva a interações, isto é, certa reciprocidade, de forma que haja, em suma, enriquecimento mútuo. A forma mais simples de ligação é o isomorfismo, a analogia (LE COADIC, 1996, p. 22).

Nos últimos tempos, a informação juntou-se com a cibernética, onde Capurro e Hjørland (2007) dialogam que ambas "foram concebidos em um alto nível de abstração e não reduzidos à comunicação do conhecimento humano".

Para a Ciência da Informação (CI) diversos estudiosos da área informacional divagam quanto ao seu surgimento e quanto a seu conceito. Quanto ao surgimento, Le Coadic (1996) afirma que:

Tem por objetivo o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos), ou seja, mais precisamente a análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação a concepção dos produtos e sistemas que permitem sua construção, comunicação, armazenamento e uso (LE COADIC, 1996, p. 26).

Para Saracevic (1996), a CI não tem um lugar de origem, pois cada país tomou para si um conceito e a função que a CI seria aplicada, sendo fortemente discutida no início dos anos 60, onde na publicação *Information science: what is it?* de Borko (1968) o autor nós dita que surgiu como uma disciplina:

[...] que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso. A CI está ligada ao corpo de conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, estocagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso de informação... Ela tem um comprometimento com a ciência pura, por meio da pesquisa dos fundamentos, sem atentar para sua aplicação, quanto um componente de ciência aplicada, ao desenvolver produtos e serviços (BORKO, 1968, p. 3, tradução nossa).

Outros convictos acreditam que a CI surgiu nos Estados Unidos em duas reuniões anuais, uma em 1961 e outra em 1962 no *Georgia Institute of Technology*, onde Barreto (2008) afirma que "a maioria dos participantes foram docentes e bibliotecários da própria universidade americana sede do evento" e concluí que o encontro teve por finalidade o "treinamento de especialistas da informação e unicamente no contexto dos EUA", revelando o afirmado anteriormente, de que cada país tomou para si um conceito e aplicabilidade da CI.

Quanto à meta da CI como uma disciplina, Borko (1968, p.3, tradução nossa) afirma que tem por objetivo "subsidiar um corpus teórico sobre informação que manterá a melhoria de várias instituições e procedimentos dedicados ao acúmulo e disseminação do conhecimento", ou seja, visa condensar e selecionar entre os diversos suportes de informações aquela informação mais pertinente a determinado centro de pesquisa ou ainda "se seleção que um pesquisador faz de um canal de informação, inclusive se ele prefere ir à biblioteca ou fazer uma observação por conta própria". (CAPURRO; HJORLAND, 2007)

Logo, é a CI e os especialistas em informação os profissionais mais capacitados a trabalhar com o filtro de informação, a fim de evitar ruídos na

disseminação da mesma. Vale ressaltar também, que os profissionais da informação são os que melhor dominam bases de dados específicas a cada área de atuação, assim como, no caso de os bibliotecários, na catalogação e indexação de assuntos.

5.2 INFORMAÇÃO NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES DA LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO (LAI)

Historicamente, o direito a liberdade à informação transcorre de um longo processo de lutas sociais até a sua consolidação tal qual a conhecemos hoje, como exemplo, temos o período histórico francês, ou Revolução Francesa, onde a sociedade exigia do Rei – Estado Absolutista – direito de igualdade e fraternidade em prol de uma sociedade justa para todos. Neste período, a Declaração Universal do Homem e do Cidadão é outorgada e:

[...] nasce daí a idéia do direito à informação como instrumento para possibilitar a abertura do aparelho estatal à sociedade. Ao conceber a liberdade de imprensa, pregou a liberdade de pensamento, de opinião e de comunicação entre homens (BARROS, 2008, p. 21).

Logo, com a garantia do direito à informação assegurada, todo cidadão teria garantido o seu direito de reivindicar por melhorias, cobrar do aparelho estatal e, sobretudo formar opinião acima das decisões governamentais. Sobre o direito à informação, Barros (2008) continua:

[...] Além de assegurar o direito à informação, afirmou, ainda, a livre comunicação de idéias e manifestações como um dos mais preciosos direitos do homem. Entretanto, a sua recepção no ordenamento jurídico pelos Estados modernos demandou uma longa trajetória (BARROS, 2008, p. 21).

A partir desde período histórico, à informação passa a ser considerado um bem social à sobrevivência da sociedade com fundamentação no Artigo 5º e 37º da Declaração dos Direitos Humanos e no Brasil na Lei 11.111 da Constituição Brasileira como o direito que todo o individuo possui, podendo desta maneira o homem exercer seus direitos e deveres civis, políticos e sociais, tendo acesso à educação, cultura e a sua formação, podendo ser capaz de tomar decisões (NOGUEIRA; FERREIRA, 2011).

Desta forma:

Informação é o elemento fundamental para gerar conhecimentos para que o cidadão possa compreender, interpretar, assimilar e usar nos

processos socioculturais. Mas se a informação não possui sentido, o conhecimento não é gerado. E a sua escassez causa carência de conhecimentos e desigualdades na sociedade, dessa forma, o governo deve organizar, armazenar e disponibilizar sem restrições informações a todos os indivíduos, para assimilar e utilizá-la em seu benefício e da sociedade, independente de etnia, nacionalidade, gênero, local, ocupação ou *status* social (NOGUEIRA; FERREIRA, 2011, não paginado).

A suma da sociedade da informação, conforme Nogueira e Ferreira (2011) e do conhecimento é o aprender a aprender, pondo o indivíduo como conscientizador de si próprio e da sociedade em que vive. Com a informação o número de problemas relacionados à saúde, violência, educação e degradação ambiental seriam minimizadas, logo, se a informação tivesse sua aplicabilidade de forma correta o nível de desigualdades sociais também seria mínimo.

O acesso à informação é fundamental ao desenvolvimento social assim como uma válvula de escape para a realização de diversos direitos como o direito à saúde, à educação, aos serviços públicos e a um meio ambiente equilibrado, onde Martins (2009) conclui que a reivindicação a todos esses direitos só é possível se "exercidos com informação".

Basta uma observação mais atenta e verificamos que a informação está inclusa a nossa volta em todas as formas, desde um simples produto que compramos no supermercado à decisão de quem iremos votar nas eleições:

[...] a garantia do direito à informação está intimamente relacionada com a dignidade da pessoa humana, já que o acesso à informação de qualidade atua positivamente na proteção e no desenvolvimento de toda a coletividade (OLIVEIRA, 2013).

Conforme Barros (2008), no âmbito administrativo-governamental:

[...] à informação possibilita aos cidadãos o acesso às informações coletadas, produzidas e armazenadas pelos diversos órgãos estatais, protegendo-os de intromissões indevidas e atos arbitrários por parte dos governos (BARROS, 2008).

Onde o secreto só é possível quando o mesmo é salvaguardado por lei defendido por Martins Júnior (2004), caso o contrário não há lugar secreto.

Quando falamos de informação nos órgãos governamentais, estamos falando do poder que o cidadão exerce ao ter conhecimento das decisões dos órgãos administrativos de diversos setores, pois "a informação é o nutriente mais elementar e também o mais importante da transparência. Sem ela é quase impossível atingir os demais direitos" (BARROS, 2008).

É importante agarrar-se em um conceito, dentre alguns, do que venha a ser Informação Governamental, é fixamos no conceito do Professor Dr. Lucivaldo Barros, que em sua tese *O Estado (In)Transparente: limites do direito à informação socioambiental no Brasil (2008)*, conceitua como "o conjunto dos conteúdos (comunicados ou não) referentes às ações do Estado ou sob a tutela estatal, destinadas e direcionadas, em tese, aos cidadãos, para o controle dos atos administrativos".

Ainda que a garantia do direito à informação e sua relevância ao exercício da cidadania seja importante, somente com a publicação em novembro de 2011 e vigente desde 16 de junho de 2012, a Lei nº 12.527, nomeada de Lei de Acesso à Informação regulamenta o exercício desse direito. Porém, cabe ressaltar que em se falando de Brasil, temos que pensar nas más condições de estruturas disponibilizadas aos cidadãos para o acesso a essas informações.

Cepik (2000) detalhe que não é apenas "disponibilizar" a informação a respeito da administração, a cidade, o país, mas também pensar que muitas dessas informações são inexistentes e quando existem são de péssima qualidade, dificultando deste modo na "orientação do processo decisório, tanto participativo como intragovernamental".

Um facilitador do processo ao acesso a informação governamental está quando a culta linguagem, tornando-as cansativas, abrangentes e até mesmo incompreensíveis, figurando no pensamento de Barcellos (2008), onde à informação deve "esclarecer adequadamente os seus destinatários", em linguagem de fácil compreensão, caso contrário, de nada valerá uma Lei que de acesso à informação, mas que dificulte a leitura de quem mais precise.

É importante que frisar que a LAI traz

[...] nos primeiros artigos os entes que devem observar a lei. Observa-se que o alcance da lei é amplo, aplicável à Administração direta e indireta dos três poderes, dos três níveis de governo, incluindo os Tribunais e Contas e os Ministérios Públicos. Além disso, entidades privadas sem fins lucrativos que recebam recursos públicos também estão sujeitas à lei (OLIVEIRA, 2013, não paginado).

Ainda sobre a Lei conclui:

Inspirada no dever de informar e na facilitação do exercício do direito de acesso, a Lei nº 12.527 estabeleceu que as informações de interesse público devem ser divulgadas independentemente de

solicitações. Contemplou, ainda, um conjunto mínimo de informações que devem ser fornecidas na internet que abrange informações institucionais, financeiras, orçamentárias, informações sobre licitações e dados gerais sobre programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades (OLIVEIRA, 2013, não paginado).

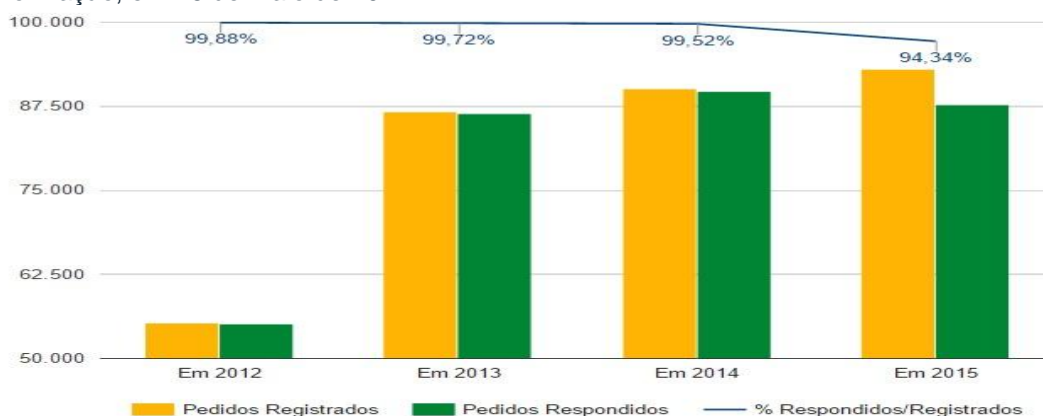
Os pedidos de informações podem ser por diversos meios e aplicam-se através de diversos formatos, sejam eles eletrônicos ou não e que qualquer negativa no fornecimento de informações deve ser justificando por escrito elencando o motivo pela negativa de acesso à informação, conforme citado na Lei. Caso não haja negativa de resposta, a informação deve ser fornecida num prazo de até 20 (vinte) dias podendo ser prorrogado por mais 10 (dez) dias, tudo com a justificativa da autarquia informando ao requerente o porquê do adiamento de acesso à informação.

Com o boom da informática, a Lei tratou com privilégios às informações divulgadas pela *internet*, onde:

[...] as instituições públicas devem disponibilizar páginas eletrônicas com linguagem e ferramenta fáceis e claras para leigos, além de facilidades para especialistas. A exceção são os municípios com menos de 10 mil habitantes, que estão dispensados da divulgação na internet, visto que às vezes são formados por população humilde que não dispõe de acesso à internet, ou estão em regiões que não oferecem conexões de dados (OLIVEIRA, 2013, não paginado).

O Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) divulga mensalmente a estatística da quantidade de pedidos e respostas registradas no Portal do Governo Federal de Acesso à Informação (<http://www.acessoainformacao.gov.br/>), na **Figura 3**, encontra-se a atualização da estatística até novembro de 2015.

Figura 3: Quantidade de pedidos de informação e respostas registrados no Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), desde a entrada em vigor da Lei de Acesso à Informação, em 16 de maio de 2012.



Fonte: Portal de Acesso à Informação do Governo Federal

De 2012 até o mês de novembro de 2015, foram registrados 325.015 pedidos e desses pedidos, um total de 319.003 já foram respondidos com um tempo médio de resposta de 14 dias, conforme a Lei orienta.

76,42% das respostas foram concedidas contra 9,76% de negados dando um total de 13,82% de hipóteses de negativas aos solicitantes. Somente este ano de 2015, até o mês de novembro, já foram registrados 92.975 pedidos e já foram respondidos 87.709.

Logo, a Lei de Acesso à Informação tornou-se uma facilitadora no que concerne na disseminação de informações que circulam na esfera administrativa governamental e em instituições particulares não-governamentais, podem o homem ser o maior beneficiário ao acesso dessas informações e tendo em suas mãos o poder de decidir sobre assuntos relevantes como saúde, à economia nacional, os meios de energia, nas decisões em educação, podendo interferir nas propostas de deputados e até mesmo na presidência, assim como num meio ambiente mais equilibrado e harmonioso.

6 BIBLIOTECÁRIO: A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PROFISSÃO E DO PERFIL NO CONTEXTO BRASILEIRO

Os passos dados pelo então diretor da Biblioteca Nacional (BN), Manuel Cícero Peregrino da Silva, possibilitou, em 1915, segundo Almeida (2012), a criação do primeiro curso de Biblioteconomia no Brasil, enquanto Borba de Moraes fundava em São Paulo o curso de Biblioteconomia fortemente de saberes técnicos, tal qual hoje devemos agradecer pelo fato de sua visão de organização do acervo e serviços de informações estarem amplamente vigente até os dias atuais.

Essa dualidade entre o ensino humanista em que a BN colaborava e a do ensino técnico em que as escolas paulistas ministravam geraram grandes desconfortos e até duelos na elaboração de fichas catalográficas, onde Castro (2000) descreve que “[a] relação de permanência ou não das reticências nas fichas catalográficas, quando na folha de rosto de um livro não houvesse informações relativas à autoria”, sendo a permanência das reticências amplamente defendida pelos bibliotecários cariocas e do outro lado, os paulistas consideravam irrelevantes.

Difícil é apontar a classe regional vencedora desta dualidade, mas com as exigências de um mercado internacional mais rígido a BN em 1944 alterou seu currículo e passou a incluir disciplinas ditas técnicas como a catalogação, classificação, bibliografias e referências, onde Castro (2000) conclui que o fator humanista da instituição nunca foi deixado de lado.

Passados 18 anos, finalmente a Biblioteconomia é levada a categoria de profissão em nível superior, mesmo Fonseca (1979) tendo em seu estudo levantado que já eram existentes cursos de biblioteconomia na Pontifícia Universidade Católica (1945); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1947); Curso de Biblioteconomia em Minas Gerais e em Pernambuco (1950) e Curso de Biblioteconomia de São Carlos (1959).

Tal elevação da categoria de profissional em nível superior tornava-se obrigatório o registro do diploma em Bacharel em Biblioteconomia ao exercício do cargo, como extraído da Lei 4.084/1962, intitulado como *Exercício da Profissão do Bibliotecário e de suas atribuições*:

Art. 1º A designação profissional de Bibliotecário, a que se refere o quadro das profissões liberais, grupo 19, anexo ao Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 é privativa dos bacharéis em Biblioteconomia, de conformidade com as leis em vigor.

Art. 2º O exercício da profissão de Bibliotecário, em qualquer de seus ramos, só será permitido:

- a) aos Bacharéis em Biblioteconomia, portadores de diplomas expedidos por Escolas de Biblioteconomia de nível superior, oficiais, equipadas ou oficialmente reconhecidas;
- b) aos Bibliotecários portadores de diplomas de instituições estrangeiras que apresentem os seus diplomas revalidados no Brasil, de acordo com a legislação vigente.

Art. 3º Para o provimento e exercício de cargos técnicos de Bibliotecário e Documentalista, na administração pública, autarquia paraestatal, nas empresas sob intervenção governamental ou nas concessionárias de serviço público, é obrigatório a apresentação do diploma de bacharel em Biblioteconomia respeitado os direitos e deveres dos atuais ocupantes efetivos (BRASIL, 1962).

Com a categoria de profissão a nível superior, veio a implantação do Currículo Mínimo de Biblioteconomia, com o objetivo de que houvesse no Brasil uma forma de uniformizar o ensino biblioteconômico entre os cursos já existentes e os que ainda estavam por vir. Contudo, Macedo (1963) aponta para a não satisfação da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB) que consideraram que o Currículo Mínimo não atendia as necessidades nacionais e sim as da BN, em contrapartida Lemos (1971) entendia que o Currículo Mínimo abria as portas para que os discentes em biblioteconomia tivessem um novo convívio cultural.

Houve, a partir desse momento, uma nova reformulação do Currículo Mínimo e:

Em 1982, surgiu o 2º *Currículo Mínimo*, mas flexível que foi considerado extenso quanto ao número de disciplinas de formação geral e quanto à quantidade mínima de 2.500 horas-aulas a serem aplicadas num prazo mínimo de quatro anos e no máximo de sete anos (ALMEIDA, 2012, p. 18, grifo nosso).

Mesmo com a aprovação em 1982 do 2º Currículo Mínimo, o Ministério da Educação (MEC), aprovou em 2001 as Diretrizes Curriculares para o Curso de Biblioteconomia de forma mais compreensível e "voltadas ao desenvolvimento de competências e habilidades para os egressos dos cursos em todo o País" (ALMEIDA, 2012, p. 18).

Abrindo uma lacuna importante neste contexto histórico profissional no Brasil, voltamos à década de 90 onde marca o crescimento dos recursos informacionais, o uso das bases de dados, na busca de informações de fácil

acesso e, sobretudo nas mudanças de paradigmas da visão do ser bibliotecário, tudo graças às novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que começavam a se popularizar no Brasil e entre esses profissionais o bibliotecário despontava como o agente socializador capaz de lidar com os diversos suportes informacionais que juntos viriam acompanhar as novas TIC.

Esses novos paradigmas deram nome ao termo Profissional da Informação (PI) que em nível de estudo identificamos como bibliotecário, onde antes suas atividades se limitavam a espaços físicos, entre bibliotecas que suportavam livros e que hoje estão nas nuvens, ultrapassando barreiras. Esse profissional após a década de 90 começa a ser visto como proativo, onde Souto (2002?) argumenta que sua proatividade se dá com a associação de "características das áreas de informática, comunicação social, administração, economia, linguística, biblioteconomia, documentação e ciência da informação".

Com esse advento das novas tecnologias voltadas à informação, surgiu a necessidade do profissional em biblioteconomia realizar sua capacitação de forma constante, tendo sua educação de forma continuada, indo de frente as novas exigências do mercado de trabalho. Logo, o antigo perfil desse profissional minimiza e ele [bibliotecário] tem que saber lidar com os suportes virtuais de informações além de saber a trabalhar com os conhecimentos sociais locais, políticos e educacionais.

Sobre isso, Silva e Arruda (1998) dialogam esse processo de globalização da informação e afirmam que:

[...] os profissionais da área de Biblioteconomia, cujo instrumento de trabalho é basicamente a informação, passem a estar paralelamente consonantes com as novas exigências da moderna sociedade globalizada da qual fazem parte (SILVA; ARRUDA, 1998, não paginado)

Com a expansão da informação através de suportes virtuais, a ser visto como arquitetos e agora, com um importante papel de disseminador da informação, promotor de leitura, educador, agente cultural e gestores da informação capazes de promover a igualdade social através do fornecimento de informações que possam ser úteis na tomada de decisão – para efeito desta pesquisa EA e IA, respectivamente.

Guimarães (1996) apontou três novos exercícios que o bibliotecário assumiria como postura em crescimento a partir das exigências dos usuários que necessitariam de informações advindas com as TIC, são eles: Gerência de Unidades de Informação, Tratamento da Informação Relativa e Ação Social.

O bibliotecário na **Gerência da Unidade de Informação** seria aquele que buscasse alternativas na diminuição de custos para a unidade e/ou instituição que estava locado, não deixando de lado a garantia da informação rápida, segura e satisfatória a quem necessitasse, buscando parcerias com outras Unidades de Informação (UI) para que assim fosse possível a comutação de conhecimentos. O profissional no **Tratamento da Informação Relativa** deve ser capaz de distinguir o que é o que não é útil a sua UI e o bibliotecário na **Ação Social** - não mais importante que os dois últimos, porém para efeito de estudo o mais importante - é aquele capaz de assumir a cidadania por meio da mediação da informação entre quem necessite, onde Almeida Júnior (1997) pontua a atuação social do bibliotecário na escavação pelos agentes sociais locais.

Visto todas essas mudanças de postura que o bibliotecário vem sofrendo ao longo dos tempos, começavam a surgir às exigências por informações que estivessem direcionadas ao meio ambiente, tendo o profissional o importante papel de ação social mediando entre à IA de fácil acesso e contribuindo na EA como um processo contínuo de ensino. Tornou se necessário nos últimos tempos, um profissional da informação que contribuísse com o meio natural, interagindo com os atores sociais, instruindo como desenvolver sem depredar a natureza, esse profissional deveria ser apto a trabalhar com fontes de informações – no caso da IA – e de contextualizar – no caso da EA – a relação Homem *versus* Natureza.

7 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INFORMAÇÃO AMBIENTAL: O BIBLIOTECÁRIO INSERIDO NESSE CONTEXTO

Como já mencionado no tópico acima, a necessidade pela informação ambiental e, sobretudo pelos conhecimentos remanescentes dessas informações ambientais, o bibliotecário como profissional da informação, deve estar em constantes capacitações para lidar com essa ânsia pela busca de novos saberes que possam ser tomadores de decisões para a sociedade.

Desta maneira, a informação aumentou de forma considerável com o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e com esse aumento os indivíduos passaram a conviver com o excesso de informações não úteis, e do outro lado, seja por fatores sociais ou não, existe os indivíduos que vivem a margem da evolução informacional, causando o processo de desinformação.

Vale ressaltar o que Nogueira e Ferreira (2011) dizem a respeito da desinformação, onde concluem que a sua consequência é fator de desigualdades econômicas, sociais, culturais e ambientais, pontuando a máxima importância dos bibliotecários na mudança desse quadro social com a função de:

[...] alfabetizar informacionalmente as pessoas para que elas possam reconhecer as necessidades da informação, construir conhecimentos, reivindicar seus direitos, se conscientizarem dos seus deveres, provocando assim a inclusão social e desenvolvendo sujeitos pensantes para que possam contribuir com a sociedade (NOGUEIRA; FERREIRA, 2011, não paginado).

Com a capacidade de gerar conhecimentos, à informação pode ser o elo para uma sociedade justa, neste caso, ecologicamente correta. À informação dada deve ser posta como bruta, sem ligações de conceitos impostas e sim que atenda as necessidades dos usuários.

O bibliotecário assume o papel de grande importância social na luta pela democracia da informação, para tanto, a democracia informacional vem com a conscientização dos bibliotecários frente a sua função social exercendo atividades como a promoção da leitura em ambientes onde bibliotecas é inexistente e se existentes promovendo projetos sociais de cunho instrutivo-ambiental.

Este profissional não deve manipular a informação com o objetivo de controlar opiniões públicas, criando pavor e até mesmo subtraindo liberdades de expressão e da informação, pelo contrário, o bibliotecário deve ser o agente que encoraje os atores locais a terem voz, serem críticos. O bibliotecário deve estar ciente da liberdade de acesso à informação, sobretudo a informação de temáticas ambientais, independentemente do qual seja o interesse do informado.

No meio científico, o bibliotecário tem a função de disseminar a IA de forma igualitária e esta deve ser atual, saciando as necessidades dos pesquisadores - e não somente deles - possibilitando a criação de valores e orientando os indivíduos na importância da conscientização de futuros problemas ambientais com base nas informações ambientais do presente (VIEIRA, 1986).

A IA é considerada pela mesma autora como a que está diretamente ligada na atuação do bibliotecário em espaços de cidadania e política, pois ela é capaz de tornar agentes locais em sujeitos críticos e desta maneira intervir na política e sobrevivência global.

Fontes seguras de IA não são difíceis, porém a tarefa se torna mais fácil se trabalhada em conjunto com o profissional da informação, haja vista que muitas fontes encontradas se não trabalhadas de forma sábia geram informações incompatíveis tornando-as fúteis. Posto isto, cabe ao bibliotecário enunciar o que venha a ser fontes e suas classificações, optando-se para efeito de resumo o citado Souza (1998) que classifica fontes em primárias, secundárias e Campello e Campos (1988) conceituam fontes terciárias..

No que concernem **fontes primárias**, Souza (1998) conclui que são estudos e/ou pesquisas originais, produzidas pelos autores e disseminadas pelos mesmos em anais de congressos, teses e/ou dissertações. Dicionários, manuais e enciclopédias podem servir como exemplos de **fontes secundárias** sendo facilitadoras dos conhecimentos dispersos que não estejam inclusas em fontes primárias. Campello e Campos (1988) conceituam **fontes terciárias** como as fontes que guiam os usuários para a informação em fontes primárias e secundárias.

A *Internet* facilitou o acesso às fontes secundárias e estas funcionam como um canal de acesso democrático à informações ambientais de cunho especializada em meio ambiente. As redes de **Sistemas de Informações Especializadas (SIE)** podem ser uma excelente ferramenta ao bibliotecário no abranger da mediação entre pesquisadores, acadêmicos e usuários em geral que possam vir a necessitar da IA.

Os SIE funcionam como bases de dados de assuntos equivalentes, capazes de serem tomadores de decisões, onde Silva (2008) o conceitua como:

Um sistema baseado em informações, ou seja, a sua matéria prima é a informação. Ele pode ser tecnicamente um conjunto de componentes interrelacionados que coleciona ou recupera, processa e distribui informação. *Uma das principais funções dos Sistemas de Informação é a de filtrar a informação para gerar conhecimento.* Algumas das características do Sistema de Informação é que ele deve ser fácil de usar, flexível nos ajustamentos, confiável nas informações geradas e rentáveis de modo que os custos justifiquem os benefícios oferecidos (SILVA, 2007, p. 11, grifo nosso).

Para que a facilidade de acesso esteja garantida, é necessário que o bibliotecário tenha o conhecimento de como lidar com os SIE em meio ambiente, para que ele possa em conjunto com a comunidade realizar pesquisas e disseminar informações de cunho ambiental.

Entre os SIE em meio ambiente que podem servir de suporte aos bibliotecários no que concerne ao meio ambiente, o de maior fator é o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente:

- a. **Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (SINIMA):** dissemina de forma rápida e segura informações que dão suporte em caráter de decisão no âmbito ambiental amparada por três eixos temáticos de acordo com a lógica da gestão ambiental, que são: desenvolvimento de ferramentas de acesso à informação, a integração de banco de dados e sistemas de informação e o fortalecimento da produção científica e relatórios relacionadas ao meio ambiente.

Fonte: SISTEMA Nacional de Informação sobre Meio Ambiente. Disponível: <<http://www.mma.gov.br/governancaambiental/informacao>

-ambiental/sistema-nacional-de-informacao-sobre-meio-ambiente-sinima>. Acesso em: 07 jun. 2015.

Outros facilitadores no acesso à IA são as **Redes de Informações (RI)** onde Tomaél (2005) as definem como um serviço de informações disponibilizado a qualquer usuário com a proposta de compilar as bases de dados e compartilhar as informações e recursos de organizações que lidam com à IA.

Na área do meio ambiente, os de maior importância neste estudo foram: Rede Brasileira de Informação Ambiental (REBIA), Rede de Informação Ambiental (RIAM) e Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental (CEA).

- a. Rede Brasileira de Informação Ambiental (REBIA):** criada por uma Associação sem fins lucrativos seu foco é contribuir com a formação e o fortalecimento da cidadania mundial por meio da democracia da informação ambiental e educação ambiental. A REBIA estimula os laços entre quem produz e quem difunde a IA no Brasil e acima de tudo, estimula a troca de conhecimentos para que possam ser aplicadas nesse novo cenário da informação socioambiental

Fonte: REDE Brasileira de Informação Ambiental. <<http://www.rebia.org.br/sobre-a-rebia>>. Acesso em: 07 jun. 2015.

- b. Rede de Informação Ambiental (RIAM):** disponibiliza informação de cursos, grupos de pesquisas, palestras, convênio e uma base de dados em caráter experimental. Criado em 2003 pelo Núcleo do Meio Ambiente (NUMA) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Com a proposta inicial de disponibilizar à comunidade acadêmica informações ambientais para servir de fomento no âmbito da pesquisa, ensino e extensão com base no desenvolvimento sustentável da região.

Fonte: REDE de Informação Ambiental. Disponível: <<http://www.numa.ufpa.br/riam/>>. Acesso em: 07 jun. 2015.

- c. Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental (CEA):** articula iniciativas voltadas à Educação Ambiental entre diversas instituições e educadores ambientais no Brasil. O desenvolvimento de projetos de pesquisas e a elaboração de propostas que melhorem

o convívio com o meio. Criado em 2003, se engajou na proposta de aumentar o número de pesquisas na área ambiental devido, naquela época, haver déficit de referencial teórico na área. A CEA também propõe o estímulo à troca de conhecimento e futuramente uma Base de Dados com a criação de redes regionais e estaduais de CEA.

Fonte: <<http://www.redeceas.esalq.usp.br/rede.htm>>. Acesso em: 07 jun. 2015.

Tendo o profissional da informação o conhecimento em trabalhar com os SIE e as RI ambientais, ele começa a partir daí a estar inserido no processo de mutua contribuição ao meio ambiente, pois o profissional começará a promover informação temática de meio ambiente a uma sociedade que está em constante transformação ambiental e que desta forma, gera a busca por tais informações, logo:

[...] fica evidente a necessidade da atuação dos bibliotecários nesta área, ajudando da melhor forma possível a organizar, armazenar e disseminar a informação ambiental, criando estratégias, redes, projetos e outras ações, colaborando assim para conscientizar as pessoas e diminuir o impacto do ser humano no meio ambiente. Desta forma, esse profissional estará contribuindo ativamente para o desenvolvimento sustentável da região em que atua e estará colocando em prática suas habilidades e competências (CARDOSO, 2010, p. 153).

No entanto é latente que a disseminação da Informação Ambiental agrega importantes decisões na conjuntura de tomada de decisão, porém se trabalhada em harmonia com a Educação Ambiental ela geraria mudanças no comportamento do homem os tornando agentes conscientes aplicando a ética no cotidiano. À IA com a EA possui a capacidade de reformular o cidadão em seres ecológicos, para isso o 'ser' necessita ser crítico.

Deste modo, fica uma rede de inserção em que o bibliotecário pode estar inserido no tocante EA, neste quesito, o bibliotecário começa a exercer atividades e expondo suas criatividade para que o exercício da IA com a EA seja uma via de possibilidade na mudança social no meio ambiente.

O bibliotecário deve estar consciente de que a mudança não vem de forma imediata e que deve ser exercida numa política de “arrumar a casa de dentro para fora”, como exemplos:

- ✓ Sensibilizar os funcionários do ambiente de trabalho da unidade de informação a lidarem com o consumo racional de papéis e a utilizarem copos de vidro, diminuindo desta maneira o consumo de copos descartáveis.
- ✓ Aquisição de papéis reciclados para atividades de rotinas.
- ✓ O bibliotecário deve ser um agente ativo em seminários, conferências e congressos que debatam temas ambientais.
- ✓ Em escolas, promover campanhas de estímulo sustentável em datas especiais como Dia Nacional da Conservação do Solo (15 de abril), Dia Mundial da Água (22 de março); Dia Nacional da Educação Ambiental (03 de junho); Dia Mundial do Meio Ambiente (05 de junho), Dia Nacional da Amazônia Azul (16 de novembro) entre outros.
- ✓ Promover gincanas de estímulo a captação de materiais para reciclagem.

Essas atividades – algumas simples e/ou complexas – realizadas pelo bibliotecário em seu ambiente de atuação não se caracterizará como ‘fúteis’, uma vez que "o movimento ecológico propõe uma revolução social" (VIEIRA, 1986).

Na EA o bibliotecário ganha o suporte de pedagogo, auxiliando os agentes da comunidade a reverem suas posturas e condutas ambientais, nesta fase acontece uma sinergia entre comunidade e bibliotecário, onde os atores sociais começam a dialogar sobre as dificuldades da comunidade e o profissional começará a trabalhar com as realidades sociais daquele ambiente.

A Educação Ambiental é o conhecimento adquirido através da Informação Ambiental, esse conhecimento está em constante aprendizado e desta forma passado de geração a geração.

Devemos ter em mente que o bibliotecário não necessitar ser um profundo conhecedor das questões ambientais é sim ser um compartilhador dos conhecimentos que possui – mesmo que simplórios. Debater a natureza não é tarefa exclusivamente de geógrafos, biólogos, meteorologistas, engenheiros florestais, agrônomos, sanitaristas entre outros diretamente ligados ao meio ambiente, mas deve sim ser debatido com profissionais da

informação – neste caso, bibliotecários – que saibam manusear fontes de informações seguras sobre o contexto ambiental.

A realidade mais próxima é aquela que está em nossa volta, logo, o bibliotecário deve enxergar a realidade local para saber tratar da EA no contexto que está ao seu redor, com a sua comunidade local.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o advento da tecnologia e com a necessidade cada vez mais em expansão do consumo do Homem na sociedade o meio ambiente é o recurso biótico que vem sofrendo incessantes retiradas de seus meios naturais para suprir as ambições do ser humano.

Visto isso, a pesquisa elencou um estudo histórico dos debates ambientais no contexto político e econômico de forma que os conceitos de Educação Ambiental e Informação Ambiental fossem introduzidos nas discussões.

Juntamente com os conceitos de EA e IA, foi possível mostrar algumas atividades de inserção do bibliotecário na possibilidade deste profissional adotar e se fazer parte na construção de uma sociedade ecologicamente sustentável.

Os objetivos, tanto o geral como os específicos deste estudo foram alcançados, uma vez que a pesquisa servirá de base à futuras pesquisas de temática ambiental com o campo da biblioteconomia.

Referências

ALBAGLIA, Sarita. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p.1-9, abr. 1995. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/cienciadainformacao/index.php/ciinf/article/view/540/491>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. **Sociedade e biblioteconomia**. São Paulo: Polis, 1997.

ALMEIDA, Neila Barros Ferreira de. **Biblioteconomia no Brasil: análise dos fatos históricos da criação e do desenvolvimento do ensino**. 2012. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Informação, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11170/1/2012_NeiliaBarrosFerreiradeAlmeida.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2015.

BARCELLOS, Ana Paula de. Papéis do direito constitucional no fomento do controle social democrático: algumas propostas sobre o tema da informação. **RDE: Revista de Direito do Estado**, Rio de Janeiro, v.3, n.12, p.77-105, out./dez. 2008.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Uma quase história da ciência da informação. **Datagramazero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 8, abr. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr08/F_I_art.htm>. Acesso em: 11 abr. 2015.

BARROS, A. J. P. de; LEHFELD, N. A. de. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. **O Estado (In)Transparente: limites do direito à informação socioambiental no Brasil**. 2008. 368 f. Tese (Doutorado) - Curso de Política e Gestão Ambiental, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p. 3-5, 1968.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 17. ed. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 1997.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2 set. 1981

_____. Lei nº 4.084/62, de 30 de junho de 1962. Dispõe sobre a profissão de bibliotecário e regula seu exercício. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2

jul. 1962. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1950-1969/L4084.htm>. Acesso em: 04 jun. 2015.

_____. Lei nº 11.186, de 11 de novembro de 2015. Dispõe sobre a Política de Educação para o Consumo Sustentável. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 12 nov. 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/11/2015&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=120>>. Acesso em 19 nov. 2015.

_____. Lei nº 11.187, de 11 de novembro de 2015. Dispõe sobre o Dia Nacional da Amazônia Azul. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 nov. 2015. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/11/2015&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=120>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

BUENO, Francisco da Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: FTD; LISA, 1996.

CAMPOS, Marília Menezes Freitas de. **Educação ambiental e paradigmas de interpretação da realidade: tendências reveladas**. 2000. 152 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

CAMPELLO, B. S.; CAMPOS, C. M. **Fontes de informação especializada: características e utilização**. Belo Horizonte: UFMG, 1988.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 05 maio 2015.

CARDOSO, N. Bezerra. A contribuição do bibliotecário para a educação ambiental. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p.140-162, maio/ago. 2010.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **Informação ambiental no Brasil: subsídios para um sistema de informação**. Brasília: Universidade de Brasília, 1988. 218 f. Dissertação (Mestrado).

_____. Subsídios para um sistema de informação ambiental no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 40-45, jan./abr. 1992.

CARVALHO, Isabel Cristina de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTRO, C. Augusto. **História da Biblioteconomia no Brasil: perspectiva histórica**. Brasília: Thesaurus, 2000.

CEPIK, Marco. Direito à Informação: situação legal e desafios. **Revista IP - Informática Pública**, Belo Horizonte, v. 02, n. 02, p. 43-56, 2000. Disponível em: <http://www.ip.pbh.gov.br/ANO2_N2_PDF/ip0202cepik.pdf>. Acesso em 17 mar. 2015

COUTINHO, Luiz Amadeu. **Banco de dados geográfico de desastres naturais**: projecto conceitual, inventariação e proposta para difusão dos dados. 2010. 60 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão de Território, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em: <<http://run.unl.pt/bitstream/10362/4240/1/DISSERTAÇÃO.pdf>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

DECLARAÇÃO do Rio de Janeiro. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 6, n. 15, p.1-4, abr. 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013>. Acesso em: 16 abr. 2015.

DEUS, Cássia Costa Rocha Daniel de. Confluências entre a informação ambiental e a Ciência da Informação para o desenvolvimento sustentável. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** . Florianópolis: Febab, 2013. p. 4796 - 4808. Disponível em: <<http://portal.febab.org.br/anais/article/viewFile/1617/1618>>. Acesso em: 22 maio 2015.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2000

FERREIRA, Aurélio B. de H. **O novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa**. 3. ed. Curitiba: Positivo Informática, 2004. CD-ROM.

FONSECA, Edson Nery da. **A Biblioteconomia brasileira no contexto mundial**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1979.

FROELICH, E.; BIASSUSI, M.; NEUENFELDT, C. R. **Educação ambiental na construção do conhecimento e na preservação do meio ambiente**: uma ferramenta de interação extensão rural - escola - comunidade. Cerro Grande do Sul: [s.n.], 2005. Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br/arquivos/1161519748Educacao_ambiental_na_construcao_do_conhecimento_e_na_preservacao_do_MA.pdf> . Acesso em: 15 mar. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAEBER, David. O carnaval está em marcha. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 14 ago. 2005. Mais!, p. 5-6. Disponível em: <<http://acervo.folha.com.br/fsp/2005/08/14/72>>. Acesso em: 21 out. 2015.

- GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. Campinas: Papyrus, 1996.
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Moderno profissional da informação: elementos para sua formação no Brasil. In: ENCONTRO DE DIRIGENTES DOS CURSOS SUPERIORES DE BIBLIOTECONOMIA DOS PAÍSES DO MERCOSUL, 5., 1996, Porto Alegre. **Encontro**. Porto Alegre: ABEDB, 1996.
- GUINCHAT, Claire; MENO, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2. ed. Brasília: IBICT, 1994.
- HERRERA, Amilcar O. **Investigación y enseñanza en el campo de la relación tecnología-medio ambiente**. Madrid: CIFCA, 1982. 42p.
- HOLANDA, A. B. **Dicionário de língua portuguesa**. São Paulo: Nossa Escola, 2012.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.118, p.189-205, mar., 2003.
- JAPIASSU, Hilton. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- JOHNSTON, B.; WEBBER, S. As we may think: information literacy as a discipline for the information age. **Research Strategies**, v. 20, n. 3, p. 108-121, 2006.
- LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília, Df: Briquet de Lemos, 1996. Tradução de Maria Yêda F. S. Filgueiras.
- LEMOS. Antônio Angenor Briquet de. Vacilações e tendências do ensino de Biblioteconomia. **Correio Brasileiro**, Brasília, v. 3, mar. 1971.
- LEME, C. K. L. dos Santos. O direito à informação e os organismos geneticamente modificados. **Rev. de Dir. Difusos**, v. 7, p. 871-882, jun. 2001.
- MACEDO, N. D. de. Formação integral do bibliotecário-documentalista brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 4., 1963, Ceará. **Anais...** Universidade do Ceará, 1963
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à Informação e Meio Ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2006.
- _____. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Malheiros, 2007.
- MACHLUP, F.; MANSFIELD, U. (Ed.). **The study of information: Interdisciplinary messages**. New York, NY: Wiley, 1983.
- MARTINS, Paula. O direito internacional e a liberdade de informação. In: AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DOS DIRETOS DA INFÂNCIA. **Acesso à**

informação e controle social das políticas públicas. Brasília: Andi, 2009. p. 17-27.

MARTINS JÚNIOR, W. P. **Transparência administrativa:** publicidade, motivação e participação popular. São Paulo: Saraiva, 2004.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). et al. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MOTA, José Arouto et al. **Trajatória da governança ambiental.** 2015. Associação Mineira de Defesa do Ambiente. Disponível em: <http://www.amda.org.br/imgs/up/Artigo_26.pdf>. Acesso em: 22 out. 2015.

NOGUEIRA, Poliana Gonçalves; FERREIRA, Maria Mary. Informação Ambiental: uma alternativa para os indivíduos se tornarem sujeitos ecológicos e construir o desenvolvimento sustentável. In: ENCONTRO REGIONAL DOS ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO. 15. 2011, Maranhão. **Encontro.** Maranhão: Ufma, 2011.

OLIVEIRA, Ciro Jônatas de Souza. Garantia do direito à informação no Brasil: Contribuições da Lei de Acesso à Informação. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XVI, n. 117, out 2013. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13718>. Acesso em 15 maio 2015.

PERIOTTO, J. A. J.; ZAINÉ, M. F. **Educação ambiental:** estratégias e ações para a construção da cidadania. In: FREITAS, M. I. C.; LOMBARDO, M. A. (Org.). *Universidade e comunidade na gestão do meio ambiente.* Rio Claro: AGETEO/Programa de Pós-Graduação em Geografia – UNESP, Projeto UCENPARCERIAS – UNESP/Universidade de Auburn (EUA), 2000.

PETERS, J. D. Information: Notes toward a critical history. **Journal of Communication Inquiry**, v. 12, p. 10-24, 1988.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Nova Hamburgo: Ed. FEEVALE, 2013.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez, 1995.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento:** crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986. . Traduzido por Eneida Araujo.

SANTAELLA, Sandra Tédde et. al. **Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira.** Fortaleza: Núcleo Audiovisual e Multimeios, 2014. (Coleção habitat, v. 7)

SANTANA, Glessa Heryka Celestino de. A Ciência da Informação e sua consolidação em face da interdisciplinaridade. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 17, n. 35, p.1-26, set./dez. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/15182924.2012v17n35p1>>. Acesso em: 07 maio 2015.

_____. A interface da informação com a construção do conhecimento: os estoques de informação como mediadores do processo. **Biblionline**, Recife, v. 9, n. 1, p.4-15, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/13629/9597>>. Acesso em: 05 maio 2015.

SANTOS, Fernando Bittencourt dos. **Comportamento de busca da informação ambiental por pesquisadores da área de meio ambiente**. 2008. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Filosofia e Ciências Humanas, Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.41-62, jan./jun. 1996. Traduzido por Ana Maria P. Cardoso. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

SILVA, Carla Maria T. de Sousa C. da; ARRUDA, Guilhermina Melo. A formação do profissional de Biblioteconomia frente às novas tendências do mercado globalizado. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 3, n. 6, p.1-11, Não é um mês valido! 1998. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/27/5034>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

SILVA, Patrícia Maria. Sistemas de Informação em Bibliotecas: o comportamento dos usuários e dos bibliotecários frente às novas tecnologias de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 2, p.1-24, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/376/254>>. Acesso em: 07 jun. 2015.

SOUZA, M. A. **Fontes de informação em ciências exatas**. São Paulo: APB, 1998.

SOUZA, Tiago Lincka de. **Educação ambiental: possibilidades de inserção do bibliotecário neste contexto social**. 2008. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

SOUTO, Sonia Miranda de Oliveira. **O profissional da informação frente as tecnologias do novo milênio e as exigências do mundo do trabalho**. Disponível em:

<http://www.cinform-antiores.ufba.br/iv_anais/artigos/TEXT016.HTM>.

Acesso em

4 jun. 2015.

TARGINO, Maria das Graças. Informação ambiental: uma prioridade nacional?. **Inf. & Soc.: Est**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p.38-61, jan./dez. 1994.

Disponível em:

<<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/190/1411>>. Acesso em: 22 maio 2015.

TAVARES, Carla; FREIRE, Isa Maria. Informação ambiental no Brasil: para que e para quem. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 208-215, jul./dez. 2003. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/369/190>>.

Acesso em: 08. maio 2015.

TOALDO, Adriane Medianeira; MAYNE, Lucas Saccol. A educação ambiental como instrumento para a concretização do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica do Curso de Direito - Ufsm**, Santa Maria, Rs, v. 8, p.1-812, nov. 2013. Edição Especial - I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecologia Política - UFSM. Disponível em:

<<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs>

2.2.2/index.php/revistadireito/article/view/8393#.U5R_kXJdXkQ>. Acesso em: 12 fev. 2015.

TOMAÉL, Maria Inês. Redes de Informação: o ponto de contato dos serviços e unidades de informação no Brasil. **Informação & Informação**, Londrina, v. 10, n. 1, jan./dez. 2005. Não paginado. Disponível em:

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1611/1366>>.

Acesso em: 07 jun. 2015.

VIEIRA, Anna da Soledade. Política brasileira de informação ambiental.

Ciência da Informação, Brasília, v. 10, n. 2, p. 3-7, 1981.

_____. Pra não dizer que não falei de flores: uma proposta ecológica para a Biblioteconomia, **Rev. da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 202-209, set. 1986.