

# AS FONTES DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE SOBRE A SUA APLICABILIDADE PELOS PROFISSIONAIS DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE NO PARÁ (SEMA/PA)

**Paulo Cesar Chagas Maia**

**Resumo:** O artigo discute conceitos e características da informação ambiental sob o aspecto de várias teorias, denominações do bibliotecário e do educador ambiental como usuários da informação ambiental. Nesta esteira faz uma análise da Rede Internet como canal de acesso a outras fontes de pesquisa e sob essa fundamentação teórica apresenta uma pesquisa de campo para analisar como os profissionais da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará (SEMA/PA) utilizam as fontes de informação ambiental em seus serviços e como essas informações contribuem nas ações técnicas e educativas desses profissionais. A proposta metodológica da pesquisa foi um estudo de caso de caráter qualitativo, onde foram priorizados os discursos e os conhecimentos dos atores sociais. Esses atores são os profissionais da informação (bibliotecários) e educadores ambientais (geógrafos, pedagogos, biólogos, engenheiros florestais e outros) que atuam na área de gestão ambiental da SEMA, num total de 18 profissionais selecionados. Ficou constatado nesse trabalho que os profissionais utilizam as fontes de pesquisa para acessar a informação com a finalidade de subsidiar a elaboração de relatórios, projetos, programas, cartilhas ambientais, jogos educacionais e informativos, além de disponibilizar a informação ambiental por meio de oficinas, palestras, seminários, sítio da SEMA e na distribuição de kits ambientais.

**Palavras-chave:** Meio ambiente - Fontes de informação; Informação ambiental – Serviços de Informação; Educação Ambiental – Fontes de Informação

## 1 INTRODUÇÃO

A informação se apresenta como matéria prima essencial na produção de bens e serviços e o profissional que conseguir transformá-la em conhecimento terá grandes chances de solucionar ou amenizar os problemas da ação do homem sobre a natureza, bem esse duramente afetado nas últimas quatro décadas.

A importância social do presente artigo propiciará, ao bibliotecário e ao profissional da educação ambiental, a identificação, no contexto da sociedade da informação, das vantagens e das dificuldades em acessar e aplicar as fontes de informação especializadas na área do meio ambiente.

A busca pela informação se concentra no núcleo de documentação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), principalmente quando os profissionais dessa área têm acesso a uma grande quantidade de documentos na área do meio ambiente, por meio de uma variedade de suportes tecnológicos que ajudam no uso e na aplicação da informação no processo de tomadas de decisões, contribuindo de maneira significativa para a gestão ambiental.

O presente estudo tem como finalidade central analisar como as fontes de informação ambiental, mais especificamente as usadas na pesquisa via internet são aplicadas pelos profissionais da SEMA.

A grande dificuldade encontrada nessa pesquisa concentra-se no manuseio das fontes de pesquisa especializadas em meio ambiente pelos profissionais que tem a informação como objeto de trabalho ou estudo. A falta de capacitação por meio de treinamentos para o acesso às novas tecnologias e da educação continuada do bibliotecário, no que diz respeito uso das fontes de informação, dificulta a recuperação da informação segura, rápida e de qualidade.

A abordagem metodológica da pesquisa foi um estudo de caso qualitativo, em que foram priorizados os discursos e os conhecimentos dos atores sociais. Esses atores são os profissionais da informação (bibliotecários) e educadores (geógrafos, pedagogos, biólogos e outros) que atuam na área ambiental em recursos hídricos e unidades de conservação da SEMA, num total de 18 profissionais selecionados.

## 2 A INFORMAÇÃO AMBIENTAL NUMA PERSPECTIVA TEÓRICA

Na sociedade contemporânea, a informação desempenha um importante papel nas relações entre os seres humanos, inserida que está nas atividades intelectuais, financeiras, comerciais e pessoais, disponibilizada por meio de uma diversidade de formatos e suportes. A sua produção, organização, domínio e transformação podem causar mudanças políticas, culturais e econômicas de uma região ou nação (SANTOS; SILVA, 2006, p. 6).

Para Barros (2004, p. 39), a “informação vem ganhando cada vez mais importância na humanidade, já que ela reduz a insegurança, revela alternativas adicionais ou estimula os indivíduos à ação na busca de um ambiente sadio e agradável para todos”. Constitui-se num insumo de fundamental relevância na geração do conhecimento, possibilitando de modo eficiente a satisfação das diversas demandas da população, isto é, a sua necessidade é dada pela possibilidade de conhecimento que ela representa, o que pode ser recuperado e utilizado produtivamente nas variadas atividades da sociedade.

Segundo Le Coadic (2004, p. 4), a informação é definida como sendo:

um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte. A informação comporta um elemento de sentido. É 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 e sinal de pontuação.

Nessa direção essa pesquisa analisou como a informação ambiental ou ecológica se relaciona e se integra com as várias ciências que estudam o conhecimento humano resultante das inquietações e problemas relacionados à questão do meio ambiente.

Marcatto (2005, p.24), baseada na Convenção de Aarhus<sup>1</sup>, conceitua informação ambiental como qualquer “informação em forma escrita, audível, eletrônica ou em outro material qualquer, relativa ao meio ambiente”. Essa informação seria sobre o ar, a água, o solo, a diversidade biológica, os organismos geneticamente modificados, as políticas, os planos e programas ambientais.

Nesse momento, a informação ambiental tem um importante papel de colocar aos indivíduos os problemas e soluções viáveis sobre a questão, além de controlar e armazenar a documentação pertinente produzida sobre os assuntos ligados ao meio ambiente. A sua principal característica é a inter e multidisciplinaridade, pois leva em consideração conceitos científicos, sociais e filosóficos. Trata-se de uma área ligada a campos científicos distintos como a Medicina, Direito, Geografia, Biologia, Geologia e Ciências Sociais (CARIBÉ, 1992, p. 41).

A identificação dos conceitos e características da informação ambiental é importante para compreensão e utilização de trabalhos realizados por técnicos, pesquisadores e para a sociedade em geral que se interessem pela pesquisa, bem como para a conscientização das pessoas sobre a preservação do meio ambiente.

---

<sup>1</sup> A Convenção de Aarhus foi realizada em 25 de junho de 1998 na cidade dinamarquesa de Aarhus, durante 4º Coferência Ministerial Ambiente para Europa, com a finalidade de garantir os direitos do cidadão no que se refere ao acesso a informação e a participação do público em matéria de ambiente.

## 2.1 OS USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Na área da informação são vários os conceitos e acepções sobre a definição do termo usuário, ou seja, aquele indivíduo que de fato dela necessita e faz seu uso em pesquisas ou utiliza como subsídio nos seus trabalhos técnicos. Segundo Sanz-Casado *apud* Santiago e Paiva (2008, p. 2), “usuário é aquele indivíduo que necessita de informação para o desenvolvimento de suas atividades”, sendo beneficiados com os serviços das unidades de informação.

Dentre os usuários da informação ambiental, encontram-se os funcionários dos órgãos governamentais formuladores de políticas e legislação, das empresas privadas, das organizações não governamentais de meio ambiente, das entidades nacionais e internacionais, pesquisadores, cidadãos e a mídia. “Esses usuários demandam informações de todos os tipos, como dados estatísticos, tecnologias, pesquisas, teses, legislações, estudos e relatórios de impactos ambientais, instituições e especialistas, eventos, etc”. (TAVARES; FREIRE, 2003, p. 213).

Algumas categorias de profissionais atuam como intermediários no processo de transferência informacional. Nesse grupo, é possível incluir o bibliotecário e o educador ambiental, que utilizam a informação como ferramenta de trabalho. Curiosamente, esses profissionais, muitas vezes, atuam também como usuários da informação, quando buscam documentos para atender às suas necessidades de usabilidade na pesquisa.

O bibliotecário têm na informação o seu instrumento de trabalho, possuindo um papel especial na área ambiental, pois precisam filtrar os documentos de qualidade para dar suporte em suas atividades técnicas, com intuito de disponibilizar e criar aos usuários informações seguras, estratégicas e com eficácia, para responder às suas necessidades e às demandas dos principais serviços e produtos da biblioteca.

Na área do meio ambiente, como em outras áreas do conhecimento humano, o bibliotecário tem a função de ser um agente socializador e disseminador da informação ambiental, ou seja, tem um papel de fornecer informações com o intuito de alcançar um comportamento ecologicamente correto, gerar pensamentos críticos e atitudes conscientes em relação à preservação do nosso ecossistema. Ele desempenha um papel de suma importância, agindo como formador de opinião e como agente conscientizador da problemática ambiental (MARTINS; CIPOLAT, 2006, p. 179).

Os educadores ambientais são profissionais envolvidos com a prática da educação voltada para a promoção de mudanças que permeiam o cotidiano de todos os indivíduos e instituições ligadas com a sustentabilidade do meio ambiente. As ações desses educadores são coletivas e devem ser voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental.

Segundo Quintas (1995, p. 16), o educador ambiental é aquele

capaz de construir e reconstruir, num processo de ação e reflexão, o conhecimento sobre a realidade, de modo dialógico, com sujeitos envolvidos no processo educativo. O educador deve estar capacitado para atuar como catalizador de processos educativos que respeitem a pluralidade e diversidade cultural, fortalecendo a ação coletiva e proporcionando a compreensão da problemática ambiental.

Esses educadores são grupos de profissionais de várias instituições, que atuam no campo da educação ambiental e da educação popular. Eles desenvolvem processos formativos de educação destinados à totalidade da base territorial onde atuam, ou seja, são grupos de pessoas que compartilham suas visões e interpretações sobre o meio ambiente (PROFEA, 2006, p. 33-34).

### 3 CONCEITUALIZAÇÃO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO

As fontes de pesquisa constituem-se em um veículo de busca e de acesso à informação de significativa importância no desenvolvimento da pesquisa científica e na disseminação de documentos.

Barros (2007, p. 9) argumenta que descobrir e saber usar algumas “fontes da informação (ferramentas de acesso e busca) são condições essenciais para que o usuário consiga realmente se inteirar com eficiência de pelo menos parte de sua área de atuação”. Desse modo, as fontes de informação são elos entre o conhecimento existente e o pesquisador.

Tomando outra perspectiva de fontes de pesquisa, Cunha (2001, p. 2) conceitua como:

quaisquer recursos que respondam a uma demanda de informação por parte dos usuários, incluindo produtos e serviços de informação, pessoas ou rede de pessoas. Elas são classificadas em: fontes primárias que contém as novas informações de fatos acontecidos (periódicos, legislações, relatórios técnicos, projetos), fontes secundárias que são os organizadores dos documentos primários e guiam o leitor para eles (base de dados, livros, internet, banco de dados) e terciárias que têm como função principal ajudar o leitor na pesquisa das fontes primárias e secundárias, sendo sinalizadores de localização (bibliotecas, centros de informação, diretórios).

Dominar o uso e acesso à fontes é de fundamental importância para a pesquisa e para tomada de decisões de profissionais que a utilizam, com o objetivo de informar a sociedade, sempre levando em consideração as vantagens que ela pode trazer para o usuário, dentre as quais destacam-se as seguintes: rapidez nas buscas das pesquisas; segurança no acesso à informação; economia de tempo e informação de qualidade e gratuita.

### **3.1 A INTERNET COMO CANAL DE ACESSO À INFORMAÇÃO**

A internet é vista atualmente como uma importante fonte eletrônica de acesso à informação, em face às facilidades de busca que ela representa, principalmente servindo de canal para o acesso e manuseio de outras fontes de informação.

A grande rede possibilita ao usuário acessar e achar as principais informações sobre cada área de atuação, possibilitando uma disponibilidade maior de informação e uma interação imediata com outros indivíduos.

Para Barros (2004, p. 210), a rede mundial de computadores tornou-se

uma indispensável fonte de pesquisa para os diversos campos do conhecimento. Isso porque representa hoje um extraordinário acervo de dados que esta colocado à disposição de qualquer pessoa do planeta, podendo ser acessada com extrema facilidade, graças aos sofisticados recursos informacionais disponíveis. A Internet liga milhões de sistemas, onde inclui museus, universidades, revistas, correios, bibliotecas e outros.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A proposta dessa pesquisa metodológica está focada em duas partes. No primeiro momento, foi feita uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de localizar trabalhos em livros, periódicos e artigos científicos já publicados sobre o assunto como base teórica para realização da monografia. Nessa linha de orientação, sustenta Almeida (1992, p. 30) que esse tipo de pesquisa “propicia conhecer as contribuições culturais ou científicas que

tenham sido publicadas em todas as áreas do conhecimento humano”.

No segundo momento, prosseguiu-se com o trabalho de campo da pesquisa, a fim de verificar como os atores sociais envolvidos no trabalho utilizam as fontes de informação ambiental como suporte aos seus trabalhos institucionais e de que forma contribuem no processo de tomada de decisões, no que se refere a procedimentos de gestão ambiental no âmbito da SEMA. Essa análise foi um estudo de caso de ênfase qualitativa, em que foram priorizados os discursos e os conhecimentos dos atores sociais. Nesse tipo de investigação procura-se reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e ação usando a lógica da compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação (TEIXEIRA, 2003, p.127).

## **5 OS RESULTADOS E DISCUSSÕES**

As categorias de pesquisa serão identificadas e analisadas pela expressão “técnico” quando nos referimos aos discursos dos profissionais da informação (bibliotecário) e “educador” quando analisamos os conteúdos dos educadores ambientais (biólogos, pedagogos e outros).

Os bibliotecários da unidade de informação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) possuem um papel importante no processo de gestão ambiental da Secretaria, pois utilizam a informação como ferramenta de trabalho, disponibilizando serviços e produtos que irão satisfazer os anseios e necessidades informacionais dos usuários.

Segundo a opinião de cinco técnicos entrevistados, considera-se que o manuseio das fontes via internet facilita o acesso de informações especializadas em meio ambiente, por possuir uma variedade de sítios ambientais, facilitando os serviços operacionais e gerenciais dos bibliotecários e possibilitando uma maior divulgação e

disseminação dos documentos. Mas alertam para o cuidado em considerar a procedência (credibilidade) das informações disponíveis nas fontes de pesquisa e verificar o renome da instituição e o tipo de informação que pretende acessar.

Dentre esses profissionais, dois técnicos acreditam que as fontes de pesquisa são excelentes ferramentas de trabalho para subsidiar o processo da gestão da informação ambiental, pois, em posse da informação de qualidade, o profissional poderá tomar decisões planejadas com a preparação de planos de ação e projetos que ajudam nas suas atividades técnicas, possibilitando o surgimento de novas alternativas para se criar, obter e oferecer novos produtos informacionais aos usuários.

Para os bibliotecários, a informação ambiental acessada nas fontes de pesquisa é considerada estratégica, pois possibilita um melhor andamento e precisão nas atividades administrativas e gerenciais dos serviços bibliotecários, ou seja, surgem novas idéias e as informações são facilmente processadas e disseminadas.

Com o uso das principais fontes de pesquisa pelos técnicos, são produzidos produtos informacionais oferecidos pela unidade de informação da SEMA, tais como bases de dados, cartilhas ambientais e o kit ambiental, que são divulgados e disseminados para a sociedade por meio do sítio e da unidade de informação desta secretaria, além de viagens educativas com a programação de oficinas e seminários.

Os técnicos se consideram intermediadores da informação porque se promovem como elo entre o usuário e a informação. Nesse momento, é possível verificar as seguintes afirmações de dois técnicos:

“Sou intermediador da informação, pois filtro e socializo a informação para a sociedade por meio da consulta de várias fontes de pesquisa na internet e repasso os levantamentos bibliográficos de interesse para os usuários via e-mail” (técnico ).

Presume-se que todas essas informações são baseadas nos relatos de profissionais bibliotecários experientes que usam a informação como instrumento de trabalho, mas precisam estar constantemente atualizados, com uma educação continuada que possibilite criar novas opções nos serviços da biblioteca.

Os educadores ambientais, como já foi mencionado, são profissionais que estão em contato diário com a informação ambiental, ou seja, desenvolvem atividades de gestão e educativas voltadas à sensibilização da sociedade, principalmente para os emergentes problemas ambientais produzido pela ação do homem sobre a natureza. Esses educadores da SEMA apontam soluções viáveis para a sustentabilidade do meio ambiente, independente da área de atuação, pois exercem constantemente atividades estratégicas com o objetivo de preservar a fauna e flora em nossa região.

Os educadores consideram fácil o manuseio da internet para acessar a informação ambiental, por se conseguir muitas informações de modo rápido e prático, com um espaço de tempo menor na hora da pesquisa. Isso pode ser constatado nas seguintes afirmações:

“A internet nos dias de hoje, requer curiosidade e dedicação quando nos propomos a usá-la como fonte de pesquisa, sítios muitos importantes e confiáveis apresentam uma quantidade significativa de informações verídicas, portanto, facilitam em muito os trabalhos relacionados com a questão ambiental” (educador).

Então, a Rede Internet possibilita um acesso mais rápido a qualquer tipo de fontes de informação, e conseqüentemente a consulta do documento necessário para suporte técnico em sua área de atuação.

A respeito da gestão ambiental, os educadores comentam que através do acesso às fontes de informação ambiental qualquer técnico pode tomar atitudes que melhorem a criação de um projeto ou relatório técnico. Nesse caso, basta encontrar a informação que esteja procurando e que ajude no andamento do trabalho. E isso é colocado nas seguintes afirmações:

“No momento que eu acesso uma informação ambiental de qualidade, a partir desse momento é possível tomar uma boa decisão, por exemplo, preciso de dados sobre o desmatamento na Amazônia, basta que acesse o sítio especializado como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e procure o local ou a fonte que tenha essas informações e aplique no meu trabalho” (educador 1).

“Ajuda principalmente na elaboração de projetos e relatórios técnicos, que são grandes gargalos na hora de buscar dados estatísticos sobre o volume de água dos rios, por exemplo. Agora, por outro lado as informações auxiliam com clareza na tomada de decisões”. (educador 2).

É visível que no ambiente de trabalho dos educadores as fontes de pesquisa ajudam a tomar decisões, tornando-as estratégicas para o andamento dos serviços de gestão ambiental da SEMA.

Todos os educadores da SEMA desenvolvem ações de trabalho envolvendo a educação ambiental em sua área de atuação e, por isso, consideram-se intermediadores (socializadores) no processo de acesso, disponibilização e divulgação da informação ambiental. Essas argumentações são confirmadas nos conteúdos dos seguintes discursos:

“Sou um intermediador da informação ambiental porque estamos dialogando com a sociedade de

maneira direta, ministrando cursos, palestras e seminários, que sensibilizem a sociedade sobre as questões relacionadas ao meio ambiente” (educador).

Esses profissionais da educação estão compromissados em ajudar a construir um planeta sustentável, colaborando com estudos ambientais que possam diminuir a problemática do meio ambiente, mostrando ao Estado, à iniciativa privada (empresários) e à sociedade sobre a importância de alertar a população em preservar e conservar os recursos da natureza.

É possível afirmar, baseando-se nesses relatos que tanto os técnicos como educadores utilizam a informação ambiental para sensibilizar de maneira integrada a sociedade, trazendo benefícios à preservação ambiental, pois, no momento que a informação é democratizada, as pessoas começam a formar opiniões e conclusões a respeito da situação em o planeta está atravessando . Esse tipo de informação é disponibilizado pelas instituições de ensino e pesquisa, pelos governos, pela sociedade civil organizada e pelos meios de comunicação.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos dias de hoje, podemos considerar a importância das fontes de informação para o acesso e utilização pelos usuários, pois é uma ferramenta de trabalho que precisa ser divulgada pelas instituições do Estado e empresas privadas, sempre levando em consideração as possibilidades da organização da informação, que cresce diariamente na sociedade.

A informação ambiental é acessada e transformada por uma parcela significativa da sociedade por ser interdisciplinar, envolvendo-se em vários campos do conhecimento, sempre

primando pela tentativa de solucionar os problemas ambientais, construindo um mundo mais saudável.

A experiência deste estudo trouxe à luz a relevância de se trabalhar diretamente com a informação voltada para o meio ambiente, sob o prisma técnico e administrativo, em que o profissional pode trabalhar com informações precisas e de qualidade, facilitando a sua tomada de decisão e conseqüentemente facilitando a gestão ambiental. É também dada ênfase ao aspecto pedagógico direcionado a sensibilizar as pessoas para preservar e conservar a natureza para gerações futuras.

Pode-se afirmar que as fontes de pesquisa desenvolvem um papel crucial no desenvolvimento das atividades técnicas dos profissionais da SEMA relacionado ao acesso e uso da informação ambiental, pois direcionam o melhor lugar para encontrar os documentos necessários à realização de um bom trabalho. Mas ainda há alguns profissionais que não conseguem enxergar o papel estratégico das fontes por falta de conhecimento ou então por comodismo.

A Rede Internet foi percebida pelos profissionais da instituição como uma ferramenta de busca de qualquer fonte de pesquisa *on-line*, facilitando o acesso à informação ambiental, no que diz respeito à redução do tempo e do espaço. Essa tecnologia facilita também a divulgação e disseminação dos documentos sobre os produtos e serviços dos profissionais da SEMA.

Percebe-se também o compromisso do bibliotecário e dos educadores ambientais da secretaria, em relação à disponibilização da informação ambiental, pois se consideram intermediadores (mediadores e socializadores) no processo de acesso e disseminação dos conteúdos dos documentos, por meio de vários suportes informacionais que alcançam aos mais variados tipos de usuários como: alunos, pesquisadores, professores, agricultores, empresários e outros.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Lúcia Pacheco de. **Como elaborar monografias**. 3. ed. Belém: Cejup, 1992.

BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. **A efetividade do direito a informação ambiental**. 2004. 230p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. **Fontes de informação jurídico-ambiental**: sítios, dicionários, bibliografias e outras referências para pesquisa. Belo Horizonte: Fórum, 2007. 107 p.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Subsídios para um sistema de informação ambiental Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 40-45, jan./abr. 1992.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais**: fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Ed. Briquet de Lemos, 2001. 168 p.

HISTÓRIA da Convenção Aarhus. Disponível em:  
<[www.apambiente pt](http://www.apambiente.pt)>. acesso em 18 jun. 2010.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Ed. Briquet de Lemos, 2004. 124 p.

MARCATTO, Flávia Silvia. **A participação pública na gestão de área contaminada** : uma análise de caso baseada na Convenção de Aarhus. 2005. 256 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.15, n.2, p. 54-70, jul./dez., 2010.

MARTINS, Mariza Silveira; CIPOLAT, Sabrina. O Bibliotecário como agente socializador na disseminação da informação sobre o meio ambiente: relato de experiência. **Biblos**, Rio Grande, p. 179-187, 2006.

PROGRAMA Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais (PROFEA): por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade. Brasília: OGPNEA, 2006. 53 p.

QUINTAS, José Silva (Coord.). **Seminário sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental**. Brasília: IBAMA, 1995. 36 p.

SANTIAGO, Sandra Maria Néri; PAIVA, Eliane Bezerra. **Necessidades e uso da informação na Biblioteca Universitária**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15, 2008, São Paulo. Disponível em:< <http://www.sbn.unicamp.br/snbu2008/textos>>. Acesso em: 25 maio. 2009.

SANTOS, Fernando Bittencourt dos; SILVA, Helen de Castro. **Busca e uso da informação ambiental por pesquisadores da área de meio ambiente**. In: FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA, 2, 2006, São Paulo. Disponível em:< <http://www.amigosdanatureza.org.br>>. Acesso em: 10 maio. 2009.

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.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 6.ed. Belém: UNAMA, 2003.187p.

Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.15, n.2, p. 54-70, jul./dez., 2010.

---

**THE AMBIENT INFORMATION OF SOURCES: AN ANALYSIS ON ITS  
APPLICABILITY BYR THE PROFESSIONALS OF THE STATE  
SECRETARY OF ENVIRONMENT OF THE PARÁ (SEMA/PA)**

**Abstract:** *The article discuss the concepts and characteristics to the information ambient above the aspect of some theories, denominations of the librarian and the ambient educator as information users. In this wake an analysis of the Intenet as a channel of access to other research sources and under that theory found present a research to analyze how the professionals of the State Secretary of Environment of the Pará (SEMA/PA) apply the research sources in its technician services and how such information contribute in the actions educative and techniques of these professionals. The methodology proposal of the research was a case study of qualitative nature, where the speeches and knowledge of social actors will be prioritized. These actors are the information professionals (librarians) and environmental educators (geographers, pedagogues, biologists, forest engineers and others) working in the area of environmental management of the SEMA, a total of 18 professionals selected. It was found in this work that the professionals use research sources to access information in order to subsidize the production of reports, projects, programs, educational environment primers, educational games and briefings. The availability of environmental information produced by the Institution is disseminated to society through workshops, lectures, seminars, site of the SEMA and distribution of environmental kits.*

**Keywords:** *Environment - Information sources; Environmental information – Service Information; Environmental education – Information souces*

---

**Paulo Cesar Chagas Maia**

Bibliotecário gerente da SEMA/PA, Especialista em Informática e Educação pela UEPA, Especialista em Informação Ambiental pelo NUMA/UFPA, Bacharel e Licenciado em Geografia pela UFPA.

E-mail: [paumaia@gmail.com](mailto:paumaia@gmail.com)

Artigo:

Recebido em: 08/04/2010

Aceito em: 02/08/2010