



Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCH
Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia – PPGB
Mestrado Profissional em Biblioteconomia – MPB

NATHALICE BEZERRA CARDOSO

Bibliotecas Verdes e Sustentáveis no Brasil: diretrizes para bibliotecas públicas

RIO DE JANEIRO
2015

NATHALICE BEZERRA CARDOSO

Bibliotecas Verdes e Sustentáveis no Brasil: diretrizes para bibliotecas públicas

Dissertação apresentada à Banca de Defesa do
Mestrado Profissional em Biblioteconomia da
Universidade Federal do Estado do Rio de
Janeiro Rio de (UNIRIO).

Orientadora: Elisa Campos Machado

RIO DE JANEIRO
2015

NATHALICE BEZERRA CARDOSO

Bibliotecas Verdes e Sustentáveis no Brasil: diretrizes para bibliotecas públicas

Dissertação apresentada à Banca de Defesa do Mestrado Profissional em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro Rio de (UNIRIO).

Aprovada em: 30 de setembro de 2015.

BANCA DE DEFESA

Prof. Alberto Calil Junior - Titular
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Profa. Geni Chaves Fernandes – Suplente
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Prof. Geraldo Moreira Prado – Titular
IBICT/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Ana Lígia Silva Medeiros – Suplente
Fundação Casa Rui Barbosa

Dedico à minha família, aos meus amigos, aos professores e àqueles que partiram para outro plano espiritual, que contribuíram na minha formação colaborando com a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Minha mãe Maria Nilce, heroína, bibliotecária, que me apoiou nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Ao meu pai, Cesar Rousseau que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu. Obrigada a minha irmã Verena, que nos momentos que mais precisei do computador sempre o deixou disponível. Obrigada! Tia Emilia Passos pela revisão e correção do texto, sem dúvida nenhuma foi uma contribuição valiosa.

À minha orientadora Elisa Machado que aceitou meu convite, mesmo estando muito ocupada. Por seus ensinamentos, pela paciência na orientação e pelo incentivo, tornando possível a conclusão desta dissertação. A todos os professores do curso do Mestrado Profissional em Biblioteconomia, que foram importantes para o desenvolvimento desta pesquisa.

Ao Pedro Arthur Gomes de Oliveira, meu príncipe! Amo partilhar a vida com você e obrigada por ser tão lindo, sempre me trazendo paz e carinho para aguentar a correria de cada semestre e conseguir chegar ao fim deste trabalho.

Aos meus amigos bibliotecários pelo carinhoso apoio e conselhos para chegar a alcançar o mestrado. Meus agradecimentos especiais a minha amiga Linda Mara e meu amigo Marcio Guimarães que sempre estão dispostos a me ouvir e me ajudar no que for preciso. A todos os meus amigos, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas, sem vocês seria difícil chegar aqui.

Por fim a todos que fizeram parte da minha formação, principalmente os que não estão mais presentes em vida. Minhas avós, meu avô e meu cachorro Dime. Vocês continuam no meu coração até o fim.

Hoje acordei cedo, contemplei mais uma vez a natureza. A chuva fina chegava de mansinho. O encanto e aroma matinal traziam um ar de reflexão. Enquanto isso, o meio ambiente pedia socorro. Era o homem construindo e destruindo a sua casa. Poluição, fome e desperdício deixam o mundo frágil e degradado. Dias mais quentes aquecem o “planeta água”. Tenha um instante com a paz e a harmonia. Reflita e preserve para uma consciência coletiva. Ainda há tempo, cuide bem da natureza.

(GLEIDSON MELO)

RESUMO

O Brasil, como um dos líderes mundiais em recursos naturais, vem adotando medidas para a efetiva instituição das políticas públicas e princípios de gestão e educação ambiental em suas práticas e serviços visando à sustentabilidade. No entanto, no que tange ao campo da Biblioteconomia e, especificamente, na área das bibliotecas públicas, pouco se fala sobre o papel e a responsabilidade destas instituições e dos bibliotecários neste cenário. Parte do princípio que as bibliotecas públicas, por serem instituições mantidas pelo Estado, devem ser as primeiras a incorporarem os princípios da sustentabilidade e a se constituírem em referência em equipamento cultural verde no país. O presente trabalho tem como objetivo refletir e discutir os conceitos propostos pelas bibliotecas verdes e sustentáveis com vistas a subsidiar a construção de políticas públicas nesta área. Apresenta a Biblioteca Parque do Estado do Rio de Janeiro, único exemplo de biblioteca verde do país, e por fim traça diretrizes para subsidiar a elaboração de políticas públicas na área visando estimular os governos locais, estaduais e municipais a multiplicar bibliotecas verdes e sustentáveis no país.

Palavras-chave: Bibliotecas Verdes, Bibliotecas Sustentáveis, Bibliotecas Públicas, Políticas Públicas, Biblioteconomia, Sustentabilidade.

ABSTRACT

Brazil, a world leader in natural resources, has been taking measures to guarantee the effective implementation of public policies, and environmental management and education in their practices and services, aiming environmental sustainability. However, regarding the library science field, specially the sector of public libraries, the roles and responsibilities of these institutions and librarians are little discussed in this scenario. This paper assumes that public libraries are institutions supported by the government; therefore, they should be the first institutions to incorporate principles of sustainability and should turn themselves into a reference in green cultural facilities in the country. This study aims to reflect and discuss the concepts proposed by the green and sustainable libraries, in order to support the construction of public policies in this area. It presents the "Biblioteca Parque do Estado do Rio de Janeiro", the only example of a green library in the country, and finally trace guidelines for the development of public policies in the area. It aims to encourage local, state and municipal government to multiply green and sustainable libraries in the country.

Keywords: Green Libraries, Sustainable Libraries, Public Libraries, Public Policies, Library Science, Sustainability.

LISTA DE SIGLAS

A3P – Agenda Ambiental de Administração Pública

ALA – Associação Americana de Bibliotecas

AQUA – Alta Qualidade Ambiental

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BRAPCI – Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação

BREEAM – Building Research Establishment Environmental Assessment

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

Cnia - Centro Nacional de Informação Ambiental

CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente

DLLLB - Diretoria de Livro, Leitura, Literatura e Bibliotecas

EA – Educação Ambiental

ECO 92 – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

EUA – Estados Unidos

FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente do RJ

FBN – Fundação Biblioteca Nacional

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Funbio – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

GBC Brasil – Green Building Council Brasil

HQE – Haute Qualité Environmentale

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

IFLA - Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias

LEED – Leadership in Energy and Environmental Design

MinC – Ministério da Cultura

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MSDS – Materials Safety Data Sheets

ONG – Organizações Não-Governamentais

PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente

PPGB – Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia

RENIMA - Rede Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente

RIO 92 – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

RIO+20 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente

SCIELO - Scientific Electronic Library Online

SINIMA - Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNBP – Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas

SUDEPE – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca

SUDHEVEA - Superintendência da Borracha

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e Cultura

UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1	Modelo de Plano de Ação.....	31
Quadro 1	Escopos de certificação LEED.....	33
Quadro 2	Dimensões LEED.....	34
Quadro 3	Categorias AQUA.....	35
Figura 2	Fachada da BPERJ em 1984.....	43
Figura 3	Projeto da nova biblioteca.....	44
Figura 4	Fachada da biblioteca no final da década de 80.....	45
Figura 5	Mapa dos andares da BPERJ.....	47
Figura 6	Espaço para leitores com necessidades especiais.....	48
Figura 7	Piso tátil para acessibilidade.....	48
Figura 8	Elevador da BPERJ.....	48
Figura 9/10	Ecotelhado.....	49
Figura 11	Reservatório do Sistema de reaproveitamento de água da chuva.....	50
Figura 12	Torneiras dos banheiros da biblioteca.....	50
Figura 13	Bebedouros da biblioteca.....	51
Figura 14/19	Cartazes de conscientização de economia de água.....	51
Figura 20	Usina de geração de energia fotovoltaica.....	53
Figura 21	Janelas térmicas da BPERJ.....	53
Figura 22/23	Iluminação natural.....	54
Figura 24	Piso da biblioteca de madeira certificada.....	55
Figura 25	Mobiliário da biblioteca.....	55
Figura 26	Biblioteca Infantil.....	56
Figura 27	Divulgação da Programação Infantil.....	56
Figura 28	Bicicletário da BPERJ.....	57
Quadro 4	Tabela de pontuação LEED.....	58

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Justificativa	17
1.2	Problema	18
1.3	Objetivos	18
1.4	Metodologia	18
1.5	Revisão de Literatura Bibliográfica	20
2	PERSPECTIVA TEÓRICA.....	21
3	BIBLIOTECAS VERDES E SUSTENTÁVEIS.....	29
3.1	Passos para uma biblioteca tornar-se verde	30
3.2	Breve histórico da BPERJ	42
3.3	A BPERJ e a sustentabilidade	48
3.4	Diretrizes para subsidiar a elaboração de políticas públicas para as bibliotecas se tornarem verdes	59
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
	REFERÊNCIAS.....	65
	APÊNDICES.....	70

1 INTRODUÇÃO

Por muito tempo o distanciamento entre o homem e o meio ambiente criou, no inconsciente coletivo da sociedade, a falsa premissa de que os recursos naturais são infinitos. No entanto, já está comprovado que esta afirmativa não é verdadeira e que os fatores ambientais influenciam sobremaneira a vida das pessoas. Em alguns casos os impactos no meio ambiente e na qualidade de vida são nitidamente visíveis, e em outros casos nem tanto.

O Brasil é um dos líderes mundiais em recursos naturais, no entanto, a questão ambiental é reconhecida como uma área muito complexa, pois envolve fatores culturais, sociais, econômicos, entre outros. No Brasil, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, é considerada um marco divisor no que tange as questões ambientais, pois foi a partir dessa Conferência que ampliou-se as bases regulatórias no país.

Antes da Conferência já existiam algumas leis e decretos relacionados aos recursos naturais, tais como o: - Código Florestal, aprovado pelo Decreto Lei nº. 23.793 de 1934 e revogado pela Lei nº. 4.771, de 1965; - Código de Águas, instituído pelo Decreto Lei nº. 24.043, de 1934; - Estatuto da Terra, instituído pela Lei nº. 4.504, de 30 de novembro de 1964; - Código de Caça, instituído pela Lei nº. 5.197, de 1967; - Código de Pesca, instituído pelo Decreto Lei nº. 221 de 1967; - Código de Mineração, instituído pelo Decreto Lei nº. 227 de 1967 e modificado pelo Decreto Lei nº. 318 de 1967; - Política Nacional de Saneamento, instituída pela Lei nº. 5.318, de 1967, combinada com o Decreto Lei nº. 949 de 1969. Assim como instituições voltadas para as questões relativas aos recursos naturais, tais como: a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) de 1962; o Conselho Nacional de Controle da Poluição Ambiental de 1967; e o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal (IBDF) também de 1967.

A época os recursos naturais no Brasil eram administrados por normas isoladas e diferentes órgãos federais. Após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), pelo Decreto nº. 73.030 de 1973, que tinha como alguns de seus objetivos controlar a poluição ambiental e preservar os recursos naturais do país. No entanto, apesar da criação da SEMA, o controle do meio ambiente no âmbito federal ficou dividido, pois o IBDF continuou responsável pela proteção e conservação da flora e da fauna através da administração de Parques Nacionais e Reservas Biológicas. Sendo assim foi necessário repensar a administração do meio ambiente, criando

em 1989, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

O IBAMA surgiu da fusão de quatro órgãos: a SEMA, o IBDF, a SUDEPE, e a Superintendência da Borracha (SUDHEVEA) com o objetivo de “coordenar, executar a política do meio ambiente e da preservação, conservação e uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais renováveis” (CARIBÉ, 1992, p. 41). Em 1993 foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e atualmente o IBAMA é um órgão vinculado a este Ministério.

Já a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) foi estabelecida por meio da Lei 6.938 de 1981, com a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Apesar da PNMA ter sofrido várias alterações nos anos de 1989 e 1990, de acordo com o Artigo 2º, é possível constatar que a Lei manteve os mesmos princípios e objetivos, ou seja, atua na “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Para que estes objetivos sejam alcançados, 10 princípios devem ser seguidos e são apontados na lei 6.938. Dentre eles, cabe ressaltar três que são importantes para esta pesquisa:

I. ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

VI. incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

X. educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

Com base nesse contexto, o Brasil como um dos líderes mundiais em recursos naturais, vem adotando medidas para a efetiva instituição das políticas públicas e princípios de gestão e educação ambiental em suas práticas e serviços, visando à sustentabilidade. No entanto, especificamente no que tange a área de Biblioteconomia e as bibliotecas públicas municipais e estaduais, pouco se fala sobre o papel e a responsabilidade destas instituições e dos bibliotecários neste cenário.

Entendendo a biblioteca como espaço de acesso e produção de informação e conhecimento e, o bibliotecário como um dos profissionais responsáveis pela disseminação da informação, acredita-se que é determinante que esta discussão seja iniciada e incorporada pela área.

Todo cidadão tem o dever de aplicar a gestão ambiental em seu ambiente de trabalho, e o bibliotecário pode ir além ao disseminar a informação ambiental e colocar em prática suas habilidades e competências como educador, contribuindo assim para ampliar a conscientização da comunidade onde atua, com vistas a contribuir para melhorar a qualidade de vida da população local.

Percebe-se que a maioria dos problemas ambientais das cidades estão, de certa forma, relacionados ao urbanismo e planejamento das mesmas. A “Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries”, resultado da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO92), é um documento que estimula o debate e a troca de conhecimento sobre a construção sustentável.

No Rio de Janeiro, em 2012, ocorreu novamente a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20 porque marcou os vinte anos de realização da ECO92. O objetivo da Rio+20 foi renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação de progressos e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.

O Brasil está iniciando sua trajetória, desta forma, considera-se interessante que os princípios das construções sustentáveis sejam implantados em todos os projetos arquitetônicos, principalmente no Governo, incluindo as bibliotecas públicas.

No decorrer da pesquisa, em 2015, a Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) e a Associação Americana de Bibliotecas (ALA) organizaram discussões sobre o assunto em congressos e o termo “Green Library”, que na tradução direta para o português, significa “Biblioteca Verde” e muitas vezes chamada de “Biblioteca Sustentável”, já faz parte das reflexões e discussões na área de Biblioteconomia.

O conceito das bibliotecas verdes surgiu a partir do movimento “green building” e, por este motivo, tem por foco as construções sustentáveis, design, arquitetura e gestão sustentável de recursos naturais e materiais. Apesar de abrangente, o conceito não aprofunda as discussões acerca das práticas, serviços, ou mesmo atividades culturais voltadas para a conscientização dos usuários das bibliotecas. No entanto, considerando que todas as bibliotecas são espaços potenciais de conscientização do cidadão e que as mesmas devem

servir como exemplo a ser seguido por todos, as práticas e serviços desenvolvidos nesses espaços podem contribuir de forma ativa para o desenvolvimento sustentável da região que atua.

A exemplo dos modelos estrangeiros de Bibliotecas Verdes e Sustentáveis, entende-se que as bibliotecas públicas brasileiras, instituições governamentais criadas e mantidas pelo Estado (Municipal, Estado ou Federação), devem ser as primeiras a incorporarem critérios e princípios de gerenciamento racional de recursos e bens públicos, com vistas a minimizar o impacto ambiental, e cumprir sua missão colaborando para ampliar o acesso à informação e incentivar as práticas sustentáveis.

No Brasil, o órgão governamental responsável pela condução das políticas para as bibliotecas públicas é o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP), órgão subordinado a Diretoria do Livro, Leitura, Literatura e Bibliotecas (DLLLLB), da Secretaria Executiva (SE) do Ministério da Cultura (MinC).

Até a presente data, foi possível constatar que no site do SNBP (snbp.culturadigital.br) não existem diretrizes para as bibliotecas públicas no que tange as questões voltadas para o meio ambiente e sustentabilidade, o que se configura como uma lacuna para a área.

Com base nessas premissas elegeu-se a temática desta pesquisa “Bibliotecas verdes e sustentáveis no Brasil”, com vistas a refletir e discutir o papel da biblioteca pública como espaço potencial de conscientização do cidadão e como exemplo a ser seguido por todos.

A presente pesquisa partiu de um projeto encaminhado ao Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia (PPGB), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), dentro da Linha de Pesquisa “Biblioteconomia, Sociedade e Cultura” e está integrada ao Grupo de Pesquisa “Bibliotecas Públicas no Brasil: reflexão e prática”.

Espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para evidenciar, despertar e inspirar os governos e os bibliotecários a adotarem práticas sustentáveis em espaços e serviços públicos voltados para o acesso à informação e ao conhecimento e, tendo em vista tratar-se de um mestrado profissional, pretende-se ao final, apresentar diretrizes para subsidiar a elaboração de políticas públicas, para bibliotecas públicas, no que tange a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável para a área.

1.1 Justificativa

Vários fatores podem ser apontados como determinantes para a escolha do tema “Bibliotecas verdes e sustentabilidade no Brasil”. O primeiro deles, sem dúvida foi a experiência de trabalho da autora como bibliotecária, durante o período de 4 anos, na biblioteca especializada em meio ambiente e biodiversidade, da Organização Não Governamental (ONG) Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio).

Outro fator importante foi ter idealizado e participado como voluntária no projeto “Trilhas de Histórias: trabalhando leitura e meio ambiente nas florestas do Rio de Janeiro” o qual, além de ter como objetivo principal o incentivo à leitura, visa também conscientizar os alunos da Instituição Solar Meninos de Luz, moradores do Morro do Pavão – Pavãozinho, em Copacabana, à prática de ações ecologicamente corretas. Nele, há a intenção de unir leitura e conscientização ambiental de forma produtiva, de maneira que as duas áreas de conhecimento – Biblioteconomia e Educação ambiental – sejam trabalhadas de forma multidisciplinar.

A aproximação com a área ambiental resultou na apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), da Graduação em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), no ano de 2009, intitulado “A Contribuição do Bibliotecário para a Educação Ambiental”.

A experiência de trabalho e de pesquisa acadêmica na graduação, somada ao envolvimento com o projeto Trilhas de histórias deram subsídios para a autora entrar no curso de Pós-Graduação em Gestão Ambiental, da Escola Politécnica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que tem a parceria do Comitê Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Instituto Brasil PNUMA) e resultou na defesa em 26 de outubro de 2012 do trabalho “A importância da Informação Ambiental para a Qualidade de vida”. Portanto, a escolha da linha de pesquisa “Biblioteconomia, Sociedade e Cultura”, no Mestrado Profissional em Biblioteconomia da UNIRIO é entendida como uma continuidade da trajetória de pesquisa da autora.

Além disso, entende-se que o Brasil ainda tem muito a caminhar no que tange a área ambiental e esta temática precisa ser incorporada por todos os segmentos da sociedade e governamentais, incluindo a área de Biblioteconomia e das bibliotecas públicas, portanto, entende-se que esta pesquisa contribuirá para ampliar os debates acerca do conceito biblioteca verde e sustentável nesse tipo de instituição pública contribuindo para o crescimento da consciência ambiental da sociedade.

1.2 Problema

Entende-se que no Brasil não existem diretrizes formalizadas para que as bibliotecas públicas se configurem como espaços de acesso à informação e conscientização da população no que tange a gestão ambiental e defesa do meio ambiente. Dentro desse contexto, elegeu-se a seguinte questão como fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa: - quais fatores são determinantes para que uma biblioteca pública seja considerada verde e sustentável? E, como fazer com que esses fatores sejam multiplicados e incorporados pelas bibliotecas públicas no país.

1.3 Objetivos

Diante do exposto, e considerando o conhecimento na área ambiental como sendo imprescindível, e que sem ele não é possível à tomada de decisão para um ambiente saudável e a melhoria da qualidade de vida, o presente trabalho tem como objetivo principal refletir e discutir os conceitos propostos pelas bibliotecas verdes e sustentáveis com vistas a subsidiar a construção de políticas públicas nesta área.

Os objetivos específicos definidos são:

- Apresentar e discutir o conceito de biblioteca verde e sustentável a partir da literatura internacional;
- Identificar iniciativas no país, em bibliotecas públicas, que levam em consideração as questões ambientais;
- Traçar diretrizes para subsidiar a construção de políticas públicas na área.

1.4 Metodologia

A proposta metodológica desta pesquisa, do ponto de vista da natureza, é aplicada que segundo Silva e Menezes (2005) “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. Os objetivos da pesquisa são de caráter exploratório, pois pretendem identificar e analisar experiências no Brasil que levam em consideração as questões ligadas ao meio ambiente em bibliotecas públicas.

De acordo com Silva e Menezes (2001, p. 21), uma pesquisa exploratória “[...] visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses”. Em relação aos procedimentos técnicos, optou-se pela pesquisa bibliográfica e documental, pelo uso de entrevista e pela observação.

Na primeira etapa a partir da revisão bibliográfica, foi possível saber o que já existe publicado na literatura sobre a temática bibliotecas verdes e sustentáveis permitindo analisar a literatura internacional relacionada ao tema. Posteriormente foi realizada uma análise da documentação das Bibliotecas Referências que receberam recursos financeiros do governo federal, através dos eixos “Cultura e Cidades” e “Cultura e Cidadania”, a partir do Programa “Mais Cultura” do Ministério da Cultura (MinC), a saber: Biblioteca do Estado de São Paulo, Biblioteca do Estado de Alagoas, Biblioteca do Estado de Pernambuco e a Biblioteca do Estado do Rio de Janeiro.

Cabe ressaltar que os investimentos em implantação de novas bibliotecas públicas e modernização de bibliotecas já existentes do Programa Mais Cultura priorizaram “projetos arquitetônicos que reflitam o novo conceito de biblioteca pública como sendo um centro cultural dinâmico, de apropriação popular, que permita o trabalho com a leitura articulando com outras linguagens” e tinham como objetivo “melhorar o ambiente social das cidades ampliando a oferta de equipamentos e proporcionar os meios de acesso à produção cultural” (BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA, 2010, p. 37).

Dentro deste contexto a pesquisa foi planejada e dividida em 6 etapas. São elas:

Etapa	Descrição
1) Pesquisa bibliográfica	Fontes de informação primária e secundária
2) Pesquisa documental	Acesso aos documentos do SNBP, órgão responsável pelos investimentos em Bibliotecas Públicas no país, tais como: processos administrativos referentes à transferência de recursos por convênios, pareceres e notas técnicas, legislação, relatórios entre outros.
3) Identificação da Biblioteca que se destacou em relação a sustentabilidade	Como a pesquisa está voltada para políticas públicas optou-se por identificar, dentre as Bibliotecas Referências eleitas pelo Governo Federal no período de 2008 a 2010, segundo o Relatório de Gestão da DLLLB, qual delas apresentou algum diferencial na área ambiental visando à sustentabilidade.
4) Observação e entrevista	Com vistas a aprofundar os conhecimentos optou-se pela observação através de visitas à biblioteca escolhida, Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro, e entrevistas com os responsáveis para identificar se os projetos foram executados e se dentro deles foram dadas a atenção as questões que envolvem a sustentabilidade e conscientização da comunidade. Através das entrevistas foi possível obter dados de economia que a sustentabilidade pode gerar. As entrevistas encontram-se transcritas nos apêndices A, B e C.
5) Análise dos dados e resultado	A partir dos levantamentos e resultados, foi possível confrontar a teoria e a prática, com vistas à realização da sexta etapa.
6) Elaboração de diretrizes	A construção de diretrizes para subsidiar a elaboração de políticas públicas para as bibliotecas públicas.

1.5 Revisão de Literatura

Com vistas a subsidiar o referencial teórico partiu-se da revisão da literatura realizada por meio de um levantamento bibliográfico feito em janeiro 2014, dentro do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), agência de fomento à pesquisa brasileira. Os termos usados na busca, por assunto, foram: Biblioteconomia e sustentabilidade, biblioteconomia e meio ambiente, bibliotecas verdes, bibliotecas sustentáveis, green library, greening libraries e sustainable library.

O resultado desse primeiro levantamento apresentou 19 artigos em inglês, revisados por pares, porém apenas um único artigo tratava especificamente das questões que envolvem o campo da biblioteconomia: “**The green library movement: an overview of green library literature and actions from 1979 to the future of green libraries**”, de autoria de Monika Antonelli. O restante tinha por foco as questões arquitetônicas que estão vinculadas ao conceito de biblioteca verde. Cabe registrar que a análise e seleção dos artigos foram realizadas a partir dos resumos dos 19 artigos encontrados. A partir da obra “The green library movement”, foi possível identificar referências utilizadas por esta autora e chegar a outros artigos correlatos.

Recorreu-se também à biblioteca eletrônica “Scientific Electronic Library Online” (SciELO), biblioteca on-line que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos, e a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), no entanto, sem sucesso algum. Portanto, como alternativa deu-se início a pesquisa nos Anais da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ENANCIB) onde foram recuperados apenas dois trabalhos que não são relevantes para esta pesquisa, pois tratam apenas de reciclagem.

Com o objetivo de ampliar os resultados deste levantamento foi feita uma pesquisa complementar no Google e no Google Acadêmico onde obteve-se como resultado 3 livros estrangeiros publicados recentemente sobre o assunto “Greening libraries”, “Public Libraries Going Green” e “How green is my library”, os quais passaram a ser importantes fontes nessa pesquisa.

A partir dessa revisão bibliográfica foi possível determinar o “estado da arte” do tema, pois não existem artigos nacionais publicados, sendo necessário recorrer à literatura internacional.

2 PERSPECTIVA TEÓRICA

As bases teóricas que sustentam esta pesquisa foram construídas a partir dos seguintes autores que discutem sobre o tema de Bibliotecas Verdes: Monika Antonelli, Kathryn Miller, Sam McBane Multford e Ned. A. Himmel. Além disso, foi necessário buscar na área de Meio Ambiente as bases para conceituar termos importantes como Informação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Gestão Ambiental e Educação Ambiental.

A disseminação da informação ambiental é essencial, pois colabora para ampliar o conhecimento ambiental da população, que é fundamental para melhoraria da qualidade de vida, assim como para o estabelecimento do desenvolvimento sustentável. Para compreensão do conceito de informação ambiental faz-se necessário primeiro entender o conceito de informação e de conhecimento. Segundo Rainer Kuhlen:

‘informação é conhecimento em ação’. Em outras palavras, o trabalho informativo é um trabalho de contextualizar ou recontextualizar praticamente o conhecimento. O valor da informação, sua mais-valia com respeito ao mero conhecimento, consiste precisamente da possibilidade prática de aplicar um conhecimento a uma demanda concreta. Assim considerado, o conhecimento é informação potencial (KUHLEN, 1996 apud CAPURRO 2003, p. 22).

É comum que a sociedade como um todo relacione a informação ao registro em documentos impressos, mas de acordo com Pinheiro (2004, p.1) a informação também pode estar “num diálogo entre cientistas, em comunicação informal, numa inovação para indústria, em patente, numa fotografia ou objeto, no registro magnético de uma base de dados ou em biblioteca virtual ou repositório, na Internet”. Seguindo esta linha de pensamento, Brown e Duguid (2001, p. 105) afirmam que:

A informação é algo que as pessoas coletam, possuem, passam para outros, colocam em bancos de dados, perdem, acham, anotam, acumulam, contam, comparam e assim por diante. Em contrapartida, o conhecimento não aceita tão amavelmente essas ideias de recebimento, transporte e quantificação. Ele é difícil de ser coletado e transferido. Por exemplo, você poderá esperar que alguém lhe envie ou indique onde encontrar as informações que ele possui, mas não conhecimentos.

Já para Barreto (2002, p.72), o conhecimento é o destino final da informação que “[...] é organizado em estruturas mentais por meio das quais um sujeito *assimila* a "coisa" informação. Conhecer é um ato de interpretação individual, uma apropriação do objeto informação pelas estruturas mentais de cada sujeito”. Ou seja, a informação precisa ser

interpretada e entendida para que o usuário aceite e a interiorize transformando-a assim em conhecimento.

Esclarecida a diferença entre informação e conhecimento é necessário conceituar a informação ambiental que é caracterizada como um tipo específico de informação. Segundo Amorim (2004, p. 1) é:

[...] um tipo de informação científica e tecnológica que contribui para a preservação de ambientes naturais e dos ambientes construídos pelo homem, e é imprescindível para que a crise ambiental atual seja superada com sucesso. Porém, como não há conexão entre os mundos da informação e a realidade das populações atingidas pelas políticas públicas ambientais, faz-se necessário que os profissionais da informação procurem facilitar a difusão da informação ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

A demanda pela informação ambiental aumentou consideravelmente e só nos últimos tempos a sociedade passou a tomar consciência dos impactos negativos que o homem vem causando à natureza. A preocupação com o consumo insustentável e a escassez dos recursos naturais resulta em novas demandas de informação. Atualmente a sociedade recorre cada vez mais às fontes de informações ambientais para tentar reverter esse quadro através de atuações diversas.

Possibilitar o acesso à informação para melhorar as condições de vida da sociedade é fundamental (FREIRE, 2000). Hazen (1997 *apud* LAYRARGUES, 1998, p. 112) afirma que “o acesso à informação tem que ser entendido como integrante da democracia ambiental, pois ela é vital para instrumentar a sociedade. Se não caímos numa democracia fictícia”.

Nesta linha de pensamento, Santos (1998, p. 166) esclarece que a Constituição Brasileira assegura o direito à informação ambiental favorecendo o “[...] pleno exercício da cidadania, visto que contribui significativamente com a melhoria da qualidade de vida da população, seja no sentido de prevenir/curar doenças, ou desenvolver hábitos saudáveis e melhorar o ambiente de vida”.

[...] 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 (BRASIL, 1988).

Dentro desse contexto vale retomar a PNMA que prevê, no artigo 9º, os seguintes instrumentos, que tratam da informação ambiental:

VII. o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

XI. a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; (BRASIL, 1981)

Acredita-se que depois da criação da Política Nacional do Meio Ambiente o governo criou o Centro Nacional de Informação Ambiental (Cnia), em 1989, para atingir os objetivos do item VII e XI da PNMA. O IBAMA, por ser o órgão executor da PNMA e o órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), gerencia o Cnia que atua na disseminação da informação ambiental, com o objetivo de:

sistematizar as informações necessárias ao processo decisório da área ambiental, bem como dar suporte à política institucional por meio de base de dados, serviços técnicos e formulação de instrumentos e mecanismos específicos para o tratamento e a disseminação da informação ambiental, produzida em nível nacional e mundial (IBAMA, 2014).

Além disto, o Cnia segue as diretrizes do Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente (SINIMA) que objetiva dar maior visibilidade, acessibilidade e abrangência a gestão ambiental, disponibilizando aos setores produtivos (públicos e privados e à sociedade em geral) as informações técnico-ambientais.

O Cnia também é o Centro Coordenador da Rede Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente (RENIMA) e “promove a articulação, integração e cooperação entre as superintendências do Ibama distribuídas em todos os estados brasileiros, bem como unidades de informação dos órgãos estaduais e federais de meio ambiente”, que fazem parte do SINIMA, além de oferecer diversos serviços como: biblioteca digital, banco de imagens, videoteca, venda de publicações, intercâmbio bibliográfico, acesso a legislação ambiental Federal, thesaurus de meio ambiente e a RENIMA.

Qualquer cidadão pode ter acesso ao catálogo do Centro Nacional de Informação Ambiental, mas infelizmente os empréstimos são restritos aos servidores. Os demais usuários podem acessar a biblioteca digital e presencialmente fazer consulta in loco no CNIA em Brasília.

De acordo com Caribé (1992), além da informação ambiental estar dispersa em vários órgãos, uma única base de dados não satisfaz as demandas de informação devido à sua inter e multidisciplinaridade se não estiverem incluídas além das unidades de informação, mas também as instituições que produzem informação de interesse na área ambiental. Outro fator importante é que os usuários da informação ambiental são variados (nacionais, internacionais, organizacionais, governamentais, empresas, grupos de pressão, entidades ecológicas e

usuários individuais) e suas formações também, sendo assim muitos não conhecem os serviços oferecidos.

Percebe-se que existe uma lacuna na disseminação da informação ambiental, sendo necessário que o bibliotecário atue nesta área visando o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população. De acordo com Martins e Cipolat (2006, p. 179) “fornecer informações, com o intuito de alcançar um comportamento ecologicamente correto, gerando pensamentos críticos e atitudes conscientes com relação ao ecossistema, também são tarefas do profissional bibliotecário”.

A disseminação da informação ambiental é de suma importância, mas sem o conhecimento ambiental, não resultaria em mudanças de comportamentos, não geraria a consciência ambiental e muito menos sua aplicação no dia-a-dia. Francisco (2011, p. 23) argumenta que:

Não é o simples contato com a informação que irá provocar mudanças ou gerar benefícios a determinada pessoa. Por maior intenção que se tenha, o receptor está liberado da intenção do emissor. Por essa razão, uma mesma informação pode ser entendida de forma diferente por diversas pessoas ou até mesmo pela própria pessoa em momentos diferentes. Como as comunidades privilegiam as informações sobre seu cotidiano, seu contexto, para que a informação possa vir a gerar o efeito desejado deve-se considerar a quem a informação está direcionada. Nesse sentido, Foskett (1980) diz que, se o que fornecermos como informação não tiver significado para o receptor, ele considerará como prejuízo e não como benefício.

Seria como se alguém estivesse ouvindo outra pessoa falar sobre o que é certo e errado de ser fazer sem prestar muita atenção e muito menos aprender. Nessa direção Carvalho (1998, p. 56). afirma que:

O ‘fazer pelo fazer’ ao invés do ‘fazer consciente’ não tem sustentação e acaba esmorecendo diante das primeiras dificuldades. É preciso trabalhar os valores do educando, dar-lhe motivos e posteriormente oferecer condições, para que este entenda seu papel diante da grave situação ambiental ao seu redor e possa então optar pela defesa de sua causa, assumindo de forma consciente as responsabilidades decorrentes desta escolha.

Loreiro (1998, p. 124) completa esse pensamento com a seguinte reflexão: “a simples percepção e sensibilização para o ambiente não expressa o aumento da consciência, o que faz com que se retorne o argumento sobre cidadania: a consciência para ser ecológica precisa ser crítica”.

O crescimento urbano e o descaso do homem com a natureza estão contribuindo para piorar a qualidade de vida, o que gera a necessidade de repensar o modelo de desenvolvimento do país. Esse modelo de vida é baseado na produção desenfreada e no

acúmulo de capital a qualquer custo, mesmo sabendo que toda ação do homem sobre o meio ambiente pode causar impactos negativos e que, no futuro, esses impactos prejudicarão não só a raça humana, mas também todos os seres vivos.

O relatório “Nosso futuro Comum”, elaborado em 1987, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento enfatiza a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes, criando a necessidade de repensar o modelo de desenvolvimento atual.

Albagli (1995 apud TAVARES e FREIRE, 2003) defende a ideia de que surgiu “um novo modelo de desenvolvimento econômico, caracterizado por novos meios de exploração dos recursos naturais, novos critérios de investimentos e novo paradigma técnico-científico: o desenvolvimento sustentável” e, para alcançar este novo desenvolvimento, a disseminação da informação ambiental é essencial. Seguindo essa mesma linha de pensamento, Vasconcelos (1998, p. 24) conclui que:

[...] o desenvolvimento sustentável tem na informação ambiental um elemento fundamental para sua viabilização, principalmente em função de alguns princípios [...] o princípio da eficácia no uso de recursos naturais (a informação é necessária para a estruturação de processos produtivos menos perdulários no consumo de energia e matérias-primas); o princípio da diversidade (a informação permite a identificação e a potencialização de mercados e recursos locais) e o princípio da descentralização (sendo a informação utilizada na capacitação dos atores sociais, que têm importantes papéis específicos na construção de uma sociedade sustentável social, econômica e ambientalmente).

Percebe-se que informação sozinha não gera conhecimento, pois o usuário precisa entendê-la e absorvê-la. A Educação Ambiental (EA) por sua vez, colabora para que este processo ocorra. A EA começou a aparecer no cenário mundial na Conferência de Estocolmo, na Suécia, em 1972, onde foi abordada como assunto principal. Cinco anos depois, em 1977, aconteceu a 1ª. Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilissi, capital da Geórgia, Ex-URSS. E, quinze anos depois, a EA foi retomada, em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92 e Rio 92), que aconteceu no Rio de Janeiro. De acordo com a publicação da UNESCO, as recomendações da Conferência de 92 foram ecos das de Tbilisi, das quais, uma é apresentada a seguir:

Uma das metas básicas da educação ambiental é conseguir que as pessoas e as comunidades compreendam o caráter complexo do meio ambiente natural

e artificial, resultante da inter-relação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais e adquirir o conhecimento, os valores, as atitudes e as aptidões práticas que permitam participar, de forma responsável e eficaz, no trabalho de prever e de resolver problemas ambientais e de uma gestão qualitativamente apropriada do meio ambiente (UNESCO, 1999).

Por muito tempo, a Educação Ambiental esteve relacionada ao próprio conceito de meio ambiente, mas a prática dela atualmente, segundo Esteves et al. (1998, p. 75), “requer novas formas de abordagens, integrando vários conhecimentos, não mais reduzida a um problema natural [...] e nem restrita a uma questão social”. É preciso trabalhar com a multi e a interdisciplinaridade. Nesta direção, Tanner (1978) afirma que a EA passou a inserir o ambiente urbano em suas considerações, promovendo a articulação entre o mundo social e o mundo natural: “Com isso, transcende a perspectiva da abordagem de conteúdos meramente biologizantes, e englobam-se aspectos socioeconômicos, políticos e culturais”. Nessa perspectiva, Loreiro (1998, p. 123) nos diz:

[...] a Educação Ambiental tem por objetivo geral a formação de um cidadão consciente, capaz de agir em seu espaço de vida, bem como entendê-lo, em processos interativos e interdisciplinares. Transcender os limites de uma prática, ainda comum, exclusivamente informativa, de sensibilização ou de instrumentalização para a melhor gestão dos recursos naturais, pressupõe o conhecimento crítico da dinâmica societária e da constituição da cidadania contemporânea em um mundo globalizado.

A EA também deve fazer com que o homem se questione sobre sua atuação e sobre o seu papel no ambiente em que vive, percebendo que é possível aproveitar todos os benefícios que a natureza tem a oferecer, sem necessariamente destruí-la. Nessa linha de pensamento, Carvalho (1998, p. 4-5) define a Educação Ambiental como:

Um processo crítico transformador capaz de promover no indivíduo um questionamento mais profundo sobre a realidade ambiental onde este se encontra inserido, levando-o a assumir uma nova mentalidade ecológica, pautada no respeito mútuo para com o ambiente e os que nele convivem.

A Educação Ambiental ajuda o cidadão a perceber que também é parte integrante da natureza, como explica Morin (1991 apud CARVALHO, 1998, p. 56), reconhecendo a interligação “de todo organismo a um ecossistema qualquer, numa relação básica e fundamental de dependência/interdependência”. De acordo, Miller enfatiza que:

[...] educar as pessoas sobre o meio ambiente é fundamental para a mudança de atitude e ação humana. Uma comunidade ambientalmente alfabetizada é aquela onde as pessoas ambientalmente experientes trabalham juntas para influenciar o ponto de vista da comunidade e como a mesma usufrui o meio ambiente (MILLER, 2010, p. 4, tradução nossa).

Neste contexto, Michel Serres (1991 apud CARVALHO, 1998, p. 56) afirma que “o homem deve abandonar a relação de parasitismo para com a natureza e passar a encará-la como algo mais do que mero pano de fundo, para desenvolvimento de sua espécie”. É importante também que o homem mude seu estilo de vida como afirma Esteves et al. (1998, p. 76):

[...] conscientizar o jovem de sua importância como agente transformador do cotidiano é meta que se viabiliza através da introdução da prática da Educação Ambiental. [...] Todo e qualquer trabalho em Educação Ambiental está voltado para o futuro, pensando a relação homem/ natureza numa perspectiva de respeito pelas novas gerações. É um trabalho de longa duração, de formação de hábitos e de recuperação de valores como a solidariedade e a responsabilidade social.

No ano de 1999, através do Artigo 2º da Lei nº 9.795 de 27 de abril, a Educação Ambiental passou a ser “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”, mas sabe-se que ainda existem escolas que ainda não cumprem a lei.

A biblioteca pública como espaço cultural e educativo tem potencial para aproximar a comunidade à Educação Ambiental possibilitando a criação de uma comunidade ambientalmente instruída. Sobre o assunto, vale destacar o projeto do governo intitulado “Sala Verde” do MMA, que teve início no ano de 2000 com o objetivo de incentivo à implantação de espaços socioambientais que atuem como potenciais centros de informação e formação ambiental:

A dimensão básica de qualquer Sala Verde é a disponibilização e democratização da informação ambiental e a busca por maximizar as possibilidades dos materiais distribuídos, pelo MMA (inclusão da autora), colaborando para a construção de um espaço, que além do acesso à informação, ofereça a possibilidade de reflexão e construção do pensamento/ação ambiental. Sala Verde é um espaço definido, vinculado a uma instituição pública ou privada, que poderá se dedicar a projetos, ações e programas educacionais voltados à questão ambiental. Deve cumprir um papel dinamizador, numa perspectiva articuladora e integradora, viabilizando iniciativas que propiciem uma efetiva participação dos diversos segmentos da sociedade na gestão ambiental, seguindo uma pauta de atuação permeada

por ações educacionais, que caminhem em direção à sustentabilidade (BRASIL, 2012).

A iniciativa do MMA da Sala Verde é fundamental, apesar de não privilegiar a biblioteca pública, ampliando sua abrangência para instituições públicas e privadas a partir de um modelo de atendimento por demanda, com o compromisso da instituição beneficiada se dedicar a manter um espaço, com caráter de biblioteca, voltada para a EA. Atualmente, segundo o MMA o país possui 363 salas verdes instaladas em diferentes espaços, tais como universidades, prefeituras, associações, bibliotecas públicas, comunitárias, entre outros.

Este ano o governo federal está organizando um curso de formação para os gestores dessas bibliotecas sobre políticas públicas de educação ambiental (BRASIL, 2015). Este projeto ainda tem como foco o acervo, mas esta pesquisa é mais ampla e não abrange somente a sala, mas sim a biblioteca verde sendo sustentável como todo.

3 BIBLIOTECAS VERDES E SUSTENTÁVEIS

Como já mencionado anteriormente as Bibliotecas Verdes surgiram dentro da preocupação com a construção sustentável, ou seja, essa ideia está pautada nas áreas de engenharia e arquitetura. Segundo Miller (2010, p. 9), “uma construção sustentável é um edifício que atende às necessidades dos usuários de hoje, mas não compromete a saúde e a viabilidade de coexistir com o meio ambiente”.

Depois da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (ECO92) e da RIO +20 a preocupação mundial com a questão ambiental aumentou e o movimento verde cresceu. A biblioteca, a biblioteconomia e os bibliotecários não devem ficar de fora deste cenário, sendo assim surgiu nos EUA o Movimento Biblioteca Verde. Antonelli afirma que:

O Movimento Biblioteca Verde já existe há mais de 15 anos, surgiu no início de 1990 e ganhou popularidade na biblioteconomia por volta de 2003. Ele é composto de um número crescente de bibliotecários, bibliotecas, cidades, faculdades e campus universitários comprometidos com a transformação de bibliotecas, reduzindo o seu impacto ambiental no planeta. Esta inovação está acontecendo com a construção de prédios de bibliotecas e a adaptação de instalações de biblioteca existentes, oferecendo serviços de biblioteca verdes e, abraçando práticas ambientalmente favoráveis e sustentáveis dentro da biblioteca (ANTONELLI, 2008, p. 1, tradução nossa).

Neste contexto, em agosto de 2015 ocorreu o congresso “IFLA World Library and Information Congress: 81 IFLA General Conference and Assembly”, na Cidade do Cabo, na África do Sul, onde a sessão 095 “Green Transformation for Sustainable Development”, tratou especificamente sobre o assunto. No próximo ano, em julho de 2016, a ALA organizará, em Hong Kong, a conferência "Academic Librarian 4 - Sustainable Academic Libraries: Now and Beyond". De acordo com o site da ALA, serão discutidas 4 temáticas importantes para sustentabilidade em bibliotecas e de grande crescimento na área:

1. Ambiente Sustentável (edifícios verdes, programas verdes e normas ambientais);
2. Recursos Sustentáveis (recursos financeiros, coleção da biblioteca e recursos humanos);
3. Tecnologias Sustentáveis (virtualização e computação em nuvem, sistema integrado e compartilhado de bibliotecas e aplicações móveis); e
4. Serviços de Sustentabilidade (serviços inovadores e serviços de garantia de qualidade).

Cabe esclarecer que os termos ‘bibliotecas sustentáveis’ e ‘bibliotecas verdes’ normalmente são utilizados como sinônimos no contexto da construção da biblioteca que é responsável ambientalmente (ALBERTS, 2012), mas sabe-se que o termo ‘green’ é diferente

do termo ‘sustainable’. Antonelli (2008) esclarece ainda que no dicionário de inglês Oxford ‘green’ é definido como “pertencente a, ou apoiar o ambientalismo”. Já o termo ‘sustainable’ se refere a “forma de atividade econômica e da cultura humana que degrada menos o meio ambiente”. Ou seja, ser verde é apenas um passo para se tornar sustentável.

A biblioteca deve ser um exemplo para a comunidade de consciência ambiental. O design deve levar em consideração a eficiência energética, o uso racional da água e dos recursos naturais, como exemplo, a utilização de iluminação natural, de energia renovável e de tecnologia para captação da água da chuva. Neste contexto, fica claro que:

Nossa sociedade depende de recursos da Terra para a alimentação, a saúde e a vida. É responsabilidade da raça humana, proteger e preservar os recursos da Terra. Vida sustentável, definida como a capacidade de viver uma vida com o menor impacto negativo possível sobre o meio ambiente, é o objetivo subjacente de "ser verde". Viver uma vida que protege, preserva e repõe os recursos da Terra é um estilo de vida verde. As bibliotecas públicas têm um papel importante na vida verde (MILLER, 2010, p. VII, tradução nossa).

Todas as bibliotecas são espaços potenciais de conscientização do cidadão e devem servir como exemplo a ser seguido por todos. As bibliotecas públicas, por serem instituições mantidas pelo Estado (Município, Estado e Federação), devem ser as primeiras a incorporarem a construção sustentável, critérios e princípios de economia de recursos naturais, minimizar o impacto ambiental, gerenciando racionalmente os bens públicos, além da gestão adequada de resíduos sólidos e não esquecendo de cumprir sua missão colaborando para ampliar o acesso à informação, incentivar a leitura e práticas sustentáveis.

3.1 Passos para uma biblioteca tornar-se verde

De acordo com a proposta de Miller (2010, p. 4) para uma biblioteca tornar-se verde são necessárias algumas ações, que adaptadas a realidade brasileira, podem ser divididas em 4 passos: plano de ação; projeto arquitetônico; serviços e; educação ambiental. O primeiro passo é elaborar um plano de ação e, segundo o autor, este plano de ação não precisa ser detalhado e deve ser simples para servir de roteiro para as bibliotecas alcançarem seus objetivos. A seguir encontra-se um modelo de plano de ação, proposto por Miller, que pode ser adaptado à realidade brasileira e servir de exemplo para outras bibliotecas:

FIGURE 1.1
Action Plan Template

Description of Project
To position the library as a leader in environmental action and education.

Project Goals
Become a community leader in environmental education
Become a community example in eco-friendly practice
Establish environmentally friendly practices in library facilities
Initiate a community-wide discussion regarding recycling and energy usage
Increase community awareness of environmentally friendly practices through library programming

TASKS	TIMELINE	PERSONS RESPONSIBLE	STATUS
Meet with Board of Trustees to discuss green initiative	January	Library Director, Head of Children's Service, Head of Adult Service	Meeting took place. Action approved by Board.
Establish green committee	January	Library Director	Committee members chosen. Committee met January 20.
Analyze current practices used by the library	February	Green Committee	
Invite environmental expert to library to address staff	March	Green Committee	
Develop plan on waste reduction in the library	March	Green Committee, Library Director	
Develop environmental programs	April	Head of Children's Service, Head of Adult Service, library staff members	
Prepare press release discussing the library's green initiative, actions, and plans for the community	May	Green Committee, Library Director	

Figura 1: Modelo de Plano de Ação

Fonte: Miller, 2010.

Para tornar-se verde é importante que a biblioteca preocupe-se com os recursos humanos e estabeleça quem serão as pessoas envolvidas e responsáveis pelo Comitê Verde. Este comitê será responsável por definir as ações, as iniciativas, os programas e os projetos, mas para ser sustentável não depende somente da atitude de seus funcionários e a comunidade e os usuários também precisam fazer parte deste processo ajudando a moldar e cultivar

esforços. Depois que o plano de ação for estabelecido é importante elaborar uma mensagem de comunicação para a comunidade informando o propósito e os objetivos da biblioteca verde. Esta mensagem deve ser simples e concisa (MILLER, 2010).

O Plano de ação também é uma boa ferramenta para conseguir financiamento, junto às empresas locais, para projetos ou publicidade de seus programas. Uma maneira de atrair o interesse das empresas é estabelecer um prêmio verde que reconheça as empresas e serviços que contribuíram para implantar a biblioteca verde. Miller enfatiza também que a mídia local é um veículo fundamental para a comunidade conhecer os programas e os serviços disponíveis na biblioteca.

O segundo passo para uma biblioteca ser sustentável envolve o seu projeto arquitetônico. A construção do prédio precisa levar em consideração diversos fatores ambientais para ser sustentável ao ponto de obter a certificação ambiental. Existem alguns tipos de certificações que merecem destaque. São eles: o inglês BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment), o norte-americano LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), o francês HQE (Haute Qualité Environnementale).

As bibliotecas verdes encontradas no livro “Greening Libraries”, por serem americanas, adotaram a metodologia LEED, como a Biblioteca Pública de Darien em Connecticut, a Biblioteca Pública de Bronx em Nova York e a Biblioteca Pública de Hillside em Oregon, a Biblioteca Pública de Chicago, a Biblioteca Universitária de Concordia e a Biblioteca Pública de Santa Monica.

No Brasil, de acordo com Pereira e Salgado (2013), os certificados mais utilizados são o LEED e a adaptação brasileira do HQE chamada de AQUA (Alta Qualidade Ambiental), certificado emitido pela Fundação Vanzolini. O Brasil está caminhando na construção sustentável. Para ter uma ideia segundo Salgado, Chatelet e Fernandez (2012) o primeiro empreendimento brasileiro que ganhou o certificado LEED foi uma agência bancária, localizada na Granja Viana em São Paulo em 2007 e o primeiro a receber o certificado AQUA foi uma loja em Niterói no Rio de Janeiro em 2009.

O Green Building Council Brasil (GBC Brasil), criado em 2007, é um organização não governamental que dissemina a certificação LEED, adaptada à realidade brasileira. Segundo o site da Instituição, o Brasil é o quarto colocado no ranking de registros, além de trabalhar com a capacitação dos profissionais do setor, a divulgação de melhores práticas de tecnologias, materiais e processos e a atuação proativa junto ao governo ou instituições privadas.

O LEED “tem a função de identificar e informar a eficiência e o desempenho ambiental do edifício. O sistema de avaliação é baseado em créditos que são ponderados para gerar uma classificação de desempenho ambiental do empreendimento em níveis” (GBC Brasil, 2014).

A certificação LEED oferece diferentes escopos de certificação de acordo com o quadro 1 elaborado através de dados disponibilizados no site da GBC Brasil:

Escopos de certificação LEED	Tradução	Tipologia da Edificação
LEED New Construction & Major Renovation	Novas construções e Grandes Reformas	Edificações que serão construídas, ou passarão por reformas que venham a incluir o sistema de ar condicionado, envoltória e realocação.
LEED Existing Buildings – Operation and Maintenance	Para Edifícios Existentes - Operação e Manutenção	Focado na eficiência operacional e manutenção do edifício existente. Ajuda a maximizar a eficiência da operação e minimizar custos e impacto ao meio ambiente.
LEED for Commercial Interiors	Para Interiores Comerciais	Escritórios de alto desempenho, por possuírem ambientes internos mais saudáveis, auxiliam no aumento de produtividade de seus ocupantes. Escritórios certificados possuem custos reduzidos de operação e manutenção, além da reduzirem sua pegada ecológica.
LEED Core & Shell	Envoltória e Estrutura Principal	Edificações que comercializarão os espaços internos posteriormente. A certificação engloba toda a área comum, sistema de ar condicionado, estrutura principal, como caixa de escadas e elevadores e fachadas. Os detalhes da ocupação, como por exemplo, o mobiliário, não é considerado, tendo em vista a pluralidade e autonomia dos futuros ocupantes. Este tipo de empreendimento facilita a certificação das salas de interiores comerciais.
LEED Retail	Para Lojas de Varejo	Auxilia as diretrizes para a redução da pegada ecológica da edificação de uma loja de varejo. Esta tipologia do LEED aborda duas opções de certificação: 1 - LEED for Retail NC - LEED para Novas Construções ou Grandes Reformas em Lojas de Varejo. 2 - LEED for CI – LEED para Interiores Comerciais, quando a loja esta localizada dentro de um edifício.
LEED for Schools	Para Escolas	Cria ambientes escolares mais saudáveis e confortáveis, possibilitando melhor desempenho dos alunos e corpo docente. Reduz custos com operação e manutenção do edifício e possibilita a criação de práticas de educação ambiental dentro do próprio ambiente escolar.
LEED for Neighborhood Development	Para Desenvolvimento de Bairros	Integra princípios de crescimento planejado e inteligente, urbanismo sustentável e edificações verdes, por meio de diferentes tipologias de edificações e mistura de usos dos espaços urbanos. Incentiva também a utilização de transporte público, eficiente e alternativo e criação de áreas de lazer, tais como parques e espaços públicos de alta qualidade. Esta tipologia engloba ruas, casas, escritórios, shoppings, mercados e áreas públicas.
LEED for Healthcare	Para Hospitais	Engloba todas as necessidades de um hospital. Estudos comprovam que, por possuírem ambientes mais saudáveis e naturais, hospitais certificados ajudam na recuperação do paciente, que inclusive é mais rápida que o comum.

Quadro 1: Escopos de Certificação LEED

Fonte: Autor

Depois de escolhido o escopo, 7 dimensões devem ser avaliadas na edificação de acordo com o quadro 2 elaborado a seguir:

DIMENSÕES LEED			CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO
1	Espaço Sustentável	Estratégias que minimizam o impacto no ecossistema durante a implantação da edificação e aborda questões fundamentais de grandes centros urbanos, como redução do uso do carro e das ilhas de calor.	Todas possuem pré-requisitos (práticas obrigatórias) e créditos, recomendações que quando atendidas garantem pontos a edificação. O nível da certificação é definido, conforme a quantidade de pontos adquiridos, podendo variar de 40 pontos, nível certificado a 110 pontos, nível platina. (site GBC Brasil).
2	Eficiência do uso da água	Inovações para o uso racional da água, com foco na redução do consumo de água potável e alternativas de tratamento e reuso dos recursos.	
3	Energia e Atmosfera	Eficiência energética nas edificações por meio de estratégias simples e inovadoras, como por exemplo, simulações energéticas, medições, comissionamento de sistemas e utilização de equipamentos e sistemas eficientes.	
4	Materiais e Recursos	Uso de materiais de baixo impacto ambiental (reciclados, regionais, recicláveis, de reuso, etc.) e reduz a geração de resíduos, além de promover o descarte consciente, desviando o volume de resíduos gerados dos aterros sanitários.	
5	Qualidade ambiental interna	Qualidade ambiental interna do ar, essencial para ambientes com alta permanência de pessoas, com foco na escolha de materiais com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis, controlabilidade de sistemas, conforto térmico e priorização de espaços com vista externa e luz natural.	
6	Inovação e Processos	Busca de conhecimento sobre Green Buildings, assim como, a criação de medidas projetuais não descritas nas categorias do LEED. Pontos de desempenho exemplar estão habilitados para esta categoria.	
7	Créditos de Prioridade Regional	Créditos definidos como prioridade regional para cada país, de acordo com as diferenças ambientais, sociais e econômicas existentes em cada local. Quatro pontos estão disponíveis para esta categoria.	

Quadro 2: Dimensões LEED
Fonte: Autora

Já para obter a certificação AQUA, através da Fundação Vanzolini, é necessário implantar um sistema de gestão do empreendimento (SGE) e atender 14 categorias de qualidade ambiental do empreendimento (QAE) de acordo com o quadro 3:

CATEGORIAS AQUA		CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO
1	Relação do edifício com o entorno	As categorias são classificadas no nível BASE, BOAS PRÁTICAS ou MELHORES PRÁTICAS. Para a certificação AQUA, o empreendimento deve ter um perfil mínimo de desempenho com 3 categorias no nível MELHORES PRÁTICAS, 4 categorias no nível BOAS PRÁTICAS e 7 categorias no nível BASE.
2	Escolha integrada de produtos, sistemas e processos construtivos	
3	Canteiro de obras de baixo impacto ambiental	
4	Gestão de energia	
5	Gestão da água	
6	Gestão de resíduos de uso e operação do edifício	
7	Manutenção – Permanência do desempenho ambiental	
8	Conforto hidrotérmico	
9	Conforto acústico	
10	Conforto visual	
11	Conforto olfativo	
12	Qualidade sanitária dos ambientes	
13	Qualidade sanitária do ar	
14	Qualidade sanitária da água	

Quadro 3: Categorias Certificação AQUA
Fonte: Autora

Cabe esclarecer a obtenção do certificado LEED não é gratuita, sendo necessário o pagamento das taxas de registro do projeto junto ao GBC dos EUA, de análise de projeto e de certificação obra. Os valores diferem de acordo com cada obra e podem ser consultados no site do GBC Brasil. Já para o certificado AQUA é necessário o pagamento nas três fases: pré-projeto, projeto e execução incluindo análise do projeto, auditorias, avaliação e uso da marca. Os valores também estão disponíveis no site da Fundação Vanzolini.

Analisando os dois certificados mais utilizados no Brasil, nota-se que o selo AQUA é mais rigoroso, pois precisa atender mais critérios do que o LEED além de incluir requisitos de sustentabilidade desde a elaboração do pré-projeto, na implementação do projeto e por fim na fase de execução após a entrega da obra. A Fundação Vanzolini, responsável pela certificação AQUA, faz 3 auditorias presenciais ao longo das 3 etapas, a fim de verificar se todos os critérios de sustentabilidade foram atendidos.

Cabe ressaltar, de acordo com Salgado, Chatelet e Fernandez (2012), que o certificado LEED se divide em escopos de certificação. Por exemplo, existe LEED Core & Shell, que trata basicamente do desempenho da fachada, e o LEED interiores que permite que

empreendimentos ganhem a certificação LEED quando na verdade apenas o interior da edificação possui desempenho ambiental satisfatório. No processo AQUA, não é possível escolher uma parte do projeto, ou escolher quais categorias a edificação vai ou não atender, pois todos os aspectos precisam ser contemplados.

O uso de produtos sustentáveis também está previsto na certificação LEED. Miller (2010) enfatiza alguns exemplos como a tinta a ser usada na pintura da biblioteca. A escolha de uma tinta de cor clara é importante, pois reflete o calor do sol e faz o espaço ficar mais claro durante o dia, reduzindo a necessidade de luz artificial. Tintas à base de látex são mais seguras, pois não necessitam de um produto especial para a limpeza, e pode ser reciclada. Já as tintas à base de óleo podem contribuir para a poluição do ar e ter efeitos nocivos sobre o ambiente, se utilizado indevidamente (MILLER, 2010).

Nos EUA a American Coating Association oferece um glossário de termos que normalmente são encontrados nos rótulos de tintas que possibilita conhecer se a tinta é feita de ingredientes naturais. (www.paint.org/industry/glossary.cfm). A Organização sem fins lucrativos Green Seal (www.greenseal.org) certifica ambientalmente diversos outros produtos. Existe também o Materials Safety Data Sheets (MSDS), usado mundialmente, que pode ser consultado online e disponibiliza informações sobre o contato do fabricante, ingredientes perigosos no produto, características físicas e químicas além de informações sobre risco de incêndio e explosão.

No Brasil existe a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) que é um documento que fornece informações sobre vários aspectos dos produtos químicos (substâncias ou misturas) quanto à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Os produtos de limpeza que serão utilizados na biblioteca também precisam ser avaliados, assim como as ferramentas de limpeza (vassouras, espanadores e aspiradores de pó) e os móveis escolhidos para decoração.

No caso da construção de uma nova biblioteca, ou na reforma de uma existente, fica mais fácil implantar em seu projeto critérios de sustentabilidade visando a certificação, mas sabe-se que nem todas as bibliotecas podem ser reconstruídas ou passarem por reformas, como exemplo, as bibliotecas tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) que não podem fazer grandes modificações no edifício, principalmente na fachada.

Além da construção de edifícios sustentáveis existem várias ações que podem ser aplicadas no dia-a-dia de uma biblioteca para diminuir o impacto do homem sobre a natureza e promover o desenvolvimento sustentável da região. É de suma importância que tais ações

façam parte do cotidiano do bibliotecário, funcionando como ponto de partida para despertar da consciência ambiental, gerando mudanças de comportamentos em toda a comunidade.

De acordo com Miller (2010), o terceiro passo para uma biblioteca se tornar verde é através dos serviços prestados. É necessário evitar o desperdício de todo material utilizado nos serviços da biblioteca, como papel para impressão de documentos ou para gráfica, além do material utilizado para empréstimos entre bibliotecas. Incentivar a utilização de publicações digitais, áudio-books, periódicos eletrônicos, CDs e DVDs evitando assim a impressão. Outra questão importante abordada é o descarte de publicações do acervo da biblioteca preocupando-se com a reutilização doando para outra biblioteca ou, se possível, realizar a reciclagem do material.

A terceira etapa também inclui a aplicação da gestão ambiental no ambiente de trabalho, pois além de despertar a curiosidade de quem frequenta a biblioteca, servirá como exemplo de ações e comportamentos ecologicamente corretos. Além de causar indagações e reflexões nos usuários da biblioteca. Cabe esclarecer o conceito de gestão ambiental que segundo Layrargues (1998), de acordo com o vocabulário básico do Meio Ambiente (FEEMA,1990) “Gestão Ambiental significa a tentativa de conciliar o uso dos recursos naturais com o mínimo de abuso, assegurando a produtividade a longo prazo.”

No Brasil a Agenda Ambiental de Administração Pública (A3P), publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), tem como objetivo geral implementar a gestão ambiental nas atividades administrativas e operacionais do Governo. Esta agenda apresenta princípios de mudanças comportamentais que vão desde uma mudança nos investimentos, compras e contratação de serviços pelo governo até uma gestão adequada dos resíduos sólidos gerados no trabalho e dos recursos naturais utilizados. Tudo isso para melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho e contribuir para o desenvolvimento sustentável. Mesmo que a publicação seja voltada para o governo ela serve de referência para inserir a gestão ambiental em qualquer ambiente de trabalho.

Em junho de 2014 foi lançado o “Manual de Compras Sustentáveis”, elaborado pelo Grupo de Trabalho de Compras do Conselho Empresarial Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). Esta publicação oferece ao profissional da área de Compras, da iniciativa privada, uma ferramenta prática e complementar para tomada de decisão que incorpora critérios de sustentabilidade na seleção de fornecedores, respondendo à necessidade das diferentes áreas envolvidas de buscar um consenso para a decisão de seleção de fornecedor. Este manual é direcionado para empresa privada, mas também pode servir como ferramenta de uso do poder público.

Evitar desperdício de material é essencial para reduzir a produção de lixo e diminuir o impacto que esses resíduos sólidos causam no meio ambiente. Pequenas mudanças de hábito de consumo e de comportamentos são realmente relevantes para a conservação do meio ambiente e para obter um desenvolvimento sustentável. Cabe ressaltar os objetivos da lei nº 12.305, sancionada em agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- VII - gestão integrada de resíduos sólidos;
- VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
- IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;
- X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;
- XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:
 - a) produtos reciclados e recicláveis;
 - b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
- XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;
- XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético; e
- XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

Segundo o site do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (2009), para produzir 1 tonelada de papel são necessárias de 2 a 3 toneladas de madeira, muita água (mais do que qualquer outra atividade industrial) e bastante energia (está em quinto lugar na lista das que mais consomem energia). Na separação e no branqueamento da celulose são usados produtos químicos altamente tóxicos, cloro ou hidróxido de cloro, e que representam um sério risco para a saúde humana e para o meio ambiente, comprometendo a qualidade da água, do solo e

dos alimentos. Portanto é preciso reduzir o uso de papel, evitar o consumo de papel branco e dar preferência pelo papel reciclado. Atualmente o papel reciclado está na mesma faixa de preço que o papel branco.

Outra ação importante é revisar os textos pelo computador antes de imprimir para evitar ao máximo uso de papel. Se for realmente preciso imprimir, deve-se dar preferência é usar os dois lados da folha. Segundo o Portal da Celulose (2004), estudos indicam que 1 árvore produz cerca de 21 resmas de papel e 1 resma equivale a 500 folhas.

É importante também lembrar a regra dos cinco “R” antes de jogar algo fora: reduza, reuse, recicle, respeite e responsabilize. Colocar lixeiras de coleta seletiva na biblioteca também é uma boa ideia. A reciclagem pode ajudar até mesmo na arrecadação de dinheiro para compra de livros, ou serviços para a biblioteca além de ajudar a conservar os recursos naturais necessários para fabricação de qualquer produto.

De acordo com o endereço eletrônico da Associação Brasileira de Alumínio (2009), o alumínio reciclado, por exemplo, economiza 95% de energia usada para fabricar uma peça nova e uma tonelada desse material reciclado deixa de minerar 5 toneladas de bauxita, minério a partir do qual o alumínio é extraído.

Outro hábito que precisa ser revisto é o uso de sacos plásticos em lixeiras, pois esse material é derivado de petróleo e demora cerca de 100 anos, dependendo da exposição à luz e entre outros fatores, para decompor-se. Segundo a publicação da Fundação O Boticário (1991), na fabricação de sacos plásticos são usados muitos elementos químicos perigosos como o propileno, etileno, fenol, benzeno e poliestireno. Além disso, o que acontece normalmente é que sacos desse tipo são jogados em diversos lugares e acabam chegando aos rios, aos mares e ao solo.

Nos EUA já foi comprovado que por ano 1 milhão de aves marinhas e 100 mil mamíferos morreram por causa de sacos plásticos, superando o número de animais mortos nos oceanos por causa dos vazamentos de petróleo e a presença de metais e outros materiais tóxicos. Sabe-se que o mesmo ocorre no Brasil, portanto é necessário evitar não só o uso de sacos plásticos, mas de todos os produtos feitos de plástico. Um exemplo é não utilizar plástico nas latas de lixo.

Pilhas comuns e baterias com carga utilizada não devem ser descartadas no lixo comum. A saída é colocar na biblioteca um coletor e depois levá-las ao destino correto. Coletar cartuchos de impressoras que já foram usados também é muito importante, pois eles podem ser recarregados, reutilizados e até mesmo vendidos. As lojas que vendem esse tipo de

material geralmente compram cartuchos usados para serem reutilizados. Dependendo da marca um cartucho vazio ou usado pode valer até 5 reais.

Na hora de comprar equipamentos para a biblioteca também é importante optar por soluções ecológicas, no caso de bebedouro, por exemplo, tanto para o uso público como para o uso de funcionários da biblioteca é possível dar preferência para aqueles que não precisem de copos, assim evita-se o uso de copos descartáveis. A sociedade precisa entender que em ambientes de trabalho é mais viável que cada um utilize o seu próprio copo, trazido de casa se necessário, do que o uso desenfreado de copos descartáveis como vem sendo feito na maioria dos lugares.

Outras pequenas mudanças de hábitos, como apagar a luz, desligar o ar condicionado no final do expediente, se possível em ambientes sem acervo para evitar a deterioração do mesmo, e não deixar portas e janelas abertas quando o ar estiver ligado, com certeza vão colaborar para economizar energia. Segundo o site do Instituto Akatu (2008), é necessário desligar o computador na hora do almoço e sempre que for deixar de usar por mais de meia hora. Um computador ligado durante 1 hora/dia consome 5,0 kwh/mês. O mesmo vale para o monitor quando for deixá-lo inativo por mais de 15 minutos. É de grande valia pesquisar e conhecer os equipamentos que consomem menos energia, na hora da compra, e na hora de trocar um equipamento velho por um novo, procurar fazer a doação do antigo.

Existem projetos de inclusão social que aceitam doações de computadores. Segundo o site do Governo do Estado do Rio de Janeiro, o projeto Fabrica Verde criado em 2011, promove a capacitação de jovens em montagem e manutenção de computadores. De cada quatro computadores doados os alunos conseguem produzir um em condição de uso que posteriormente é doado para telecentros comunitários que promovem a inclusão digital. Qualquer empresa, instituição ou pessoa física pode doar computadores usados para o projeto. Essa é uma boa maneira de ajudar o próximo e diminuir o impacto do lixo eletrônico no meio ambiente, pois em sua composição há metais pesados como o cádmio, o chumbo, o mercúrio e o berílio. Segundo o site Ecycle:

O **mercúrio**, metal que deteriora o sistema nervoso, causa perturbações motoras e sensitivas, tremores e demência, está presente em televisores de tubo, monitores, pilhas e baterias, lâmpadas e no computador. O **chumbo**, que compõe celulares, monitores, televisores e computadores, causa alterações genéticas, ataca o sistema nervoso, a medula óssea e os rins, além de causar câncer. O **cádmio**, presente nos mesmos aparelhos que o chumbo, causa câncer de pulmão e de próstata, anemia e osteoporose. O **berílio** é material componente de celulares e computadores e causa câncer de pulmão. “Tudo que tem bateria, placa eletrônica e fio possui algum material contaminante”, afirma a especialista em gestão ambiental do Cedir (Centro de Descarte e Reúso de Resíduos de Informática), pertencente ao CCE

(Centro de Computação Eletrônica) da Universidade de São Paulo (USP), Neuci Bicov, lembrando que esse tipo de material é acumulativo – quanto mais contato se tem com ele, pior para a saúde (ECYCLE).

A bióloga Flavia Cremonesi (2007) afirma que em 2004 mais de 315 milhões de computadores foram descartados no planeta e segundo o Conselho Nacional de Segurança dos EUA (1998), cerca de 20 milhões tiveram como destino: 3% doações, 11% reciclagem, 15% aterro sanitário e 70% ficaram no canto da casa ou numa empresa. Além disso, um computador tem em sua composição 40% de plástico, 37 % de metais pesados, que causam males à saúde, 5% de dispositivos eletrônicos, 1 % de borracha e 17% outros materiais.

Já o “Relatório dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2010 ressalta que a geração de lixo eletrônico cresce a uma taxa de aproximadamente 40 milhões de toneladas por ano em todo o mundo. A maioria desses resíduos tem condições de ser utilizada novamente ou de ser reciclada, mas o destino acaba sendo o pior possível: os aterros sanitários e lixões. Por isso é tão importante reaproveitar e reutilizar esses equipamentos, pois os materiais usados em sua composição prejudicam muito o meio ambiente.

Qualquer resíduo ou equipamento eletrônico como impressoras, scanners, telefones e celulares também devem ser descartados em um lugar apropriado. Caso o equipamento não esteja em condição de ser doado, já é possível cobrar também do fabricante o descarte correto, pois de acordo com a lei nº 12.305 de Resíduos Sólidos, os fabricantes são também responsáveis por dar o destino correto aos materiais que produzem. Mas sabe-se que no Brasil dificilmente o fabricante obedece e a população precisa cobrar.

As lâmpadas de Led duram mais e gastam menos energia que as lâmpadas fluorescentes frias. Utilizar escadas ao invés de elevadores além de economizar energia, é uma forma de fazer exercício físico que faz bem a saúde.

Percebe-se que o bibliotecário por sua vez deve contribuir de forma ativa para o desenvolvimento sustentável da região que atua. Deixando claro o dever de que, além de aplicar a gestão ambiental em seu ambiente de trabalho, é preciso disseminar a informação ambiental e colocar em prática suas habilidades e competências como educador visando à conscientização ambiental da comunidade para uma melhor qualidade de vida.

O quarto passo para a biblioteca se tornar sustentável é pensar a biblioteca como espaço para educação ambiental através de programas voltados para a conscientização da comunidade e de seus usuários. Sendo assim é importante criar programas e projetos, que além de ter como objetivo o incentivo à leitura, vise também conscientizar os usuários a terem

ações ecologicamente corretas com a intenção de unir leitura e conscientização ambiental. As mediações de leitura e contações de histórias podem dar bons resultados no despertar da consciência ambiental. Histórias com personagens de florestas ajudam nesse propósito.

Outra forma de despertar o interesse pelas questões ambientais é promover eventos de conscientização com a participação da comunidade através de palestras, debates, oficinas, trabalhos de campo, exposições, concursos e etc. A participação da comunidade é fundamental porque além dela ter conhecimento dos reais problemas ambientais da região ela pode ajudar na construção do plano de trabalho.

Promover concursos de literatura e poesia também são boas maneiras de incentivar a leitura e abordar questões ambientais. Para as crianças o mais interessante é trabalhar com mediações de leitura, contações de histórias, desenhos, brincadeiras, artes plásticas e outras ações culturais que podem dar bons resultados no despertar da consciência ambiental. Levar em consideração as datas comemorativas do Meio Ambiente, que estão disponíveis no site do MMA, para realização de atividades lúdicas também é de suma importância, principalmente para promover o interesse das crianças.

Um blog interessante que ajudará no desenvolvimento de atividades culturais para a biblioteca voltadas para a sustentabilidade é o Greening your Library (<https://greeningyourlibrary.wordpress.com/>). Nele são publicadas experiências, ideias, práticas, ferramentas, técnicas e eventos para ajudar as bibliotecas verdes, os bibliotecários e consequentemente a comunidade, além de divulgar uma lista de filmes voltados para a questão ambiental. Outro site que vale a pena conferir, criado em 2007, é o site Green libraries (<http://www.greenlibraries.org/>) que serve como fonte de informação para conhecer outras ações praticadas por bibliotecas verdes e sustentáveis no mundo.

É importante também que a biblioteca mantenha uma coleção atualizada sobre as questões ambientais que envolvam o país para capacitar a equipe e auxiliar nas atividades de educação ambiental e culturais desenvolvendo ações de difusão da informação ambiental na comunidade.

3.2. Breve histórico da Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro

A atual Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro (BPERJ) tem uma história de mais de 140 anos, fundada em 15 de março de 1873 por D. Pedro II, de acordo com o site da Secretaria de Cultura do Rio de Janeiro (2014), foi criada a partir da proposta apresentada

pelo presidente da Câmara Municipal do Rio de Janeiro, Antônio Barroso Pereira, sendo inaugurada apenas no dia 2 de dezembro de 1874, no anexo do Arquivo da Câmara Municipal.

Ao longo dos anos a biblioteca foi transferida de prédio diversas vezes e teve seu nome alterado devido às mudanças em sua estrutura administrativa e vinculação institucional. Somente em 1943 ganhou instalação própria na antiga Rua General Câmara, tendo sido extinta para abertura da Avenida Presidente Vargas, onde ganhou seu endereço atual, Avenida Presidente Vargas n 1261.



Figura 2: Fachada da biblioteca em 1984.
Fonte: VINAGRE FILHA, 2009.

Depois de ter parte do prédio e do acervo destruídos por um sinistro de incêndio, em 2 de janeiro de 1984, houve a necessidade de construir um novo prédio e em julho de 1986 começaram as novas obras. Darcy Ribeiro, que à época era Secretário de Cultura e Vice-Governador do Governo de Leonel Brizola (período de 1982 a 1986), tomou a frente do projeto que teve como projetista Glauco Campelo. De acordo com Vinagre Filha (2009, p. 9), este projeto arquitetônico foi escolhido “através de um concurso público nacional [...]

promovido pela Secretaria de Ciência e Cultura e o Instituto de Arquitetos do Brasil- RJ. O júri era presidido por Oscar Niemeyer”.

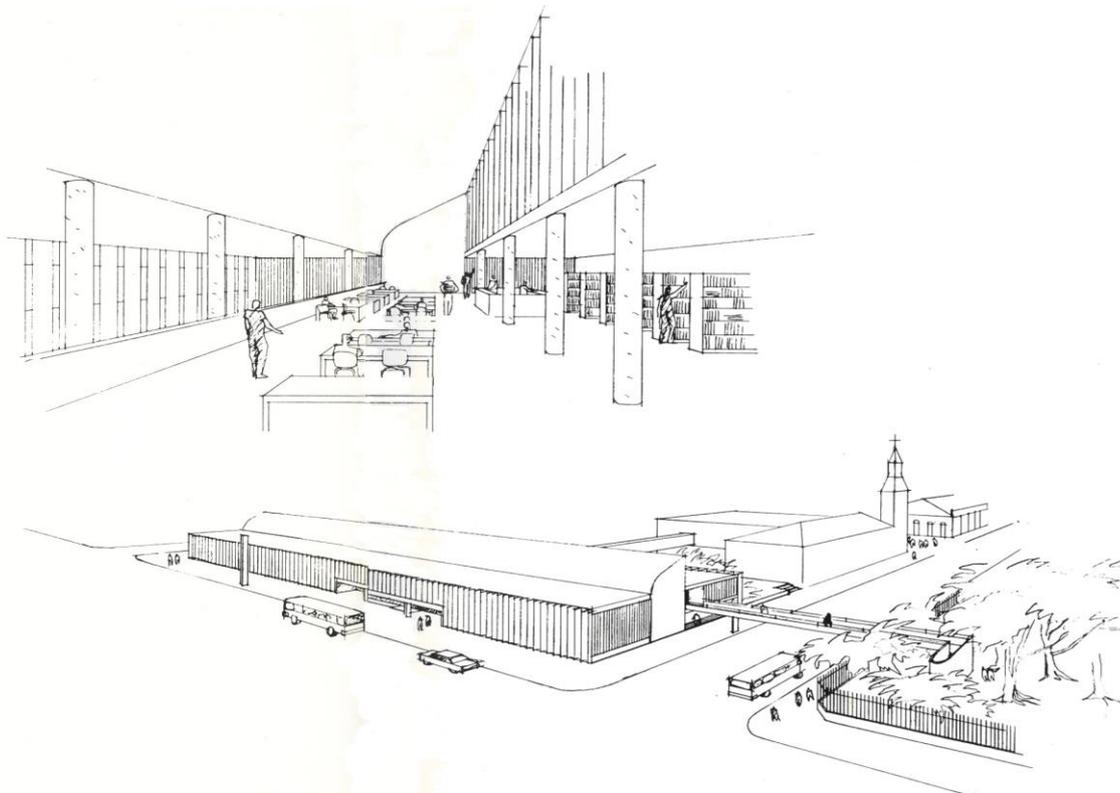


Figura 3: Projeto da nova biblioteca estadual
Fonte: VINAGRE FILHA, 2009.

O novo prédio foi inaugurado em 12 de março de 1987, uma das últimas inauguração do governo Brizola, e através do Decreto 9.767 de 11 de março de 1987 passou a chamar-se Biblioteca Pública do Estado do Rio de Janeiro, tendo como diretora a bibliotecária Ana Lígia Medeiros. O projeto original da nova biblioteca valorizava a relação com a cidade, no entanto, parte do projeto não foi concretizado, como por exemplo, a passarela que ligaria a biblioteca ao Campo de Santana. Desde a inauguração, a BPERJ passou a ser uma instituição modelar, cujo foco central era o usuário. Nesta linha de pensamento Vinagre (2009, p. 8) afirma que:

Para criar essa nova biblioteca Ribeiro se cercou dos melhores profissionais, entre arquitetos, bibliotecários e consultores. Entre os membros de sua equipe estava à bibliotecária Ana Lígia Medeiros, atual Superintendente de Bibliotecas do Estado do Rio de Janeiro. Segundo *Jornal do Brasil* (1987), para ajudar Darcy Ribeiro na elaboração do projeto, Ana Lígia viajou para países como França, Inglaterra e Alemanha e visitou as bibliotecas mais modernas de cada país. Devido a isso a BPERJ teve como inspiração a Biblioteca Popular de Informação, do Centro Georges Pompidou, na França.

Esta reforma foi além das mudanças arquitetônicas, envolveu a modernização do acervo e a ampliação dos serviços, como o Banco de Informações Públicas e o Setor de Vídeo, pretendendo ser um polo de atividades culturais, informação e lazer acessível a todos, atendendo o manifesto da IFLA/UNESCO (1994) que afirma que:

a biblioteca pública tem como principal função oferecer serviços com base na igualdade de acesso para todos, sem distinção de idade, raça, sexo, religião, nacionalidade, língua ou condição social. Como centro de informação, essa instituição tem o dever de estimular as comunidades e mostrar aos indivíduos as possibilidades que se abrem por meio da leitura e do uso da informação no seu crescimento pessoal e, conseqüentemente, colaborar para a transformação social”.



Figura 4: Fachada da BPERJ na Avenida Presidente Vargas no final da década de 80.
Fonte: VINAGRE FILHA, 2009.

Depois de 21 anos da inauguração, em 2008, teve início uma nova reforma, que durou 4 anos, e em 29 de março de 2014 a mesma foi inaugurada, após extenso trabalho de ampliação, dentro do projeto de modernização, qualificação e informatização das bibliotecas públicas do Estado.

A modernização da biblioteca foi possível através do investimento de R\$ 71 milhões advindos de diversas fontes como Proinvest, Light, MinC e Governo do Estado do Rio de Janeiro (informação verbal)¹. Desde então, segundo o site da Secretaria de Cultura do Rio de

¹ Informação fornecida por Vera Schroeder (ex- Superintendente da Leitura e do Conhecimento da Secretaria de Estado de Cultura do RJ) em entrevista realizada pela autora, no Rio de Janeiro, em dezembro de 2014.

Janeiro (2014), a BPERJ passou a ser a matriz da rede de Bibliotecas Parque que o Governo do Rio de Janeiro implantou, da qual já fazem parte a Biblioteca Parque de Manguinhos, a Biblioteca Pública de Niterói, a Biblioteca Parque da Rocinha e futuramente a Biblioteca Parque do Alemão.

A reforma da biblioteca seguiu, de acordo com o site da BPERJ (2014), o projeto do mesmo arquiteto, Glauco Campelo. Já o projeto de ambientação interna e mobiliário foi realizado pela arquiteta Bel Lobo, o paisagismo foi elaborado pela Fundação Burle Marx e a sinalização é da Tecnopop. A reforma como um todo teve como principais referências os modelos da Biblioteca de Santiago, no Chile, e das Bibliotecas de Medelin e Bogotá, na Colômbia que também foram visitadas pela bibliotecária Ana Lígia conforme depoimento:

Vimos, nessas bibliotecas, que tivemos a oportunidade de visitar uma grande quantidade de jovens em plena atividade; que, na falta de outras oportunidades, estariam sem ocupação, presas fáceis da contravenção e da violência. Encontramos também crianças lendo, com os seus pais. Adultos buscando informações ou ainda reuniões comunitárias. Os índices acentuados na queda da violência urbana na Colômbia – os homicídios caíram 80% nos últimos dez anos dessa experiência em Bogotá- demonstram que a fórmula de suprir as necessidades físicas e as de espírito é uma solução possível (JORNAL O GLOBO, 2008, p.7).

Não foi atoa que Bogotá foi a primeira cidade latino-americana premiada com o título de Capital Mundial do Livro conferido pela UNESCO em 2007. Nesta linha de pensamento Vinagre (2009) afirma que “as bibliotecas públicas revelaram-se como um grande instrumento social tornando-se assim uma grande aliada ao combate da violência e da inclusão social”.

Atualmente, de acordo com o site, a Biblioteca Parque Estadual funciona de terça a sábado, das 11h às 19h, e “espera-se um público estimado em 1.5 milhão de usuários por ano, sendo um ponto de encontro da comunidade, um lugar acessível onde se estimula a leitura, a construção de saberes, onde são desenvolvidas produções artísticas”.

Em seus 15 mil metros quadrados, a biblioteca configura-se como um local de espaços amplos, confortáveis e funcionais que oferece acesso à informação através de diversas linguagens, além de livros, vídeo, música, teatro e artes em diferentes suportes.

Promove também atividades de fomento á leitura e conta com um espaço de educação informal, segundo o site da BPERJ, com um acervo com mais de 90 mil livros de ficção e não-ficção, livros de arte, quadrinhos, periódicos, coleção de obras raras sobre a história do Rio de Janeiro (espaço Guanabarina), espaço ócio com espreguiçadeiras, espaço mundo (literatura internacional), 20 mil filmes, três milhões de músicas digitalizadas, biblioteca

infantil, teatro com 195 lugares, auditório com 90 lugares, estúdios de som e de vídeo, salas multiusos para laboratórios, cafeteria, restaurante, jardim suspenso, pátio e bicicletário conforme planta a seguir:

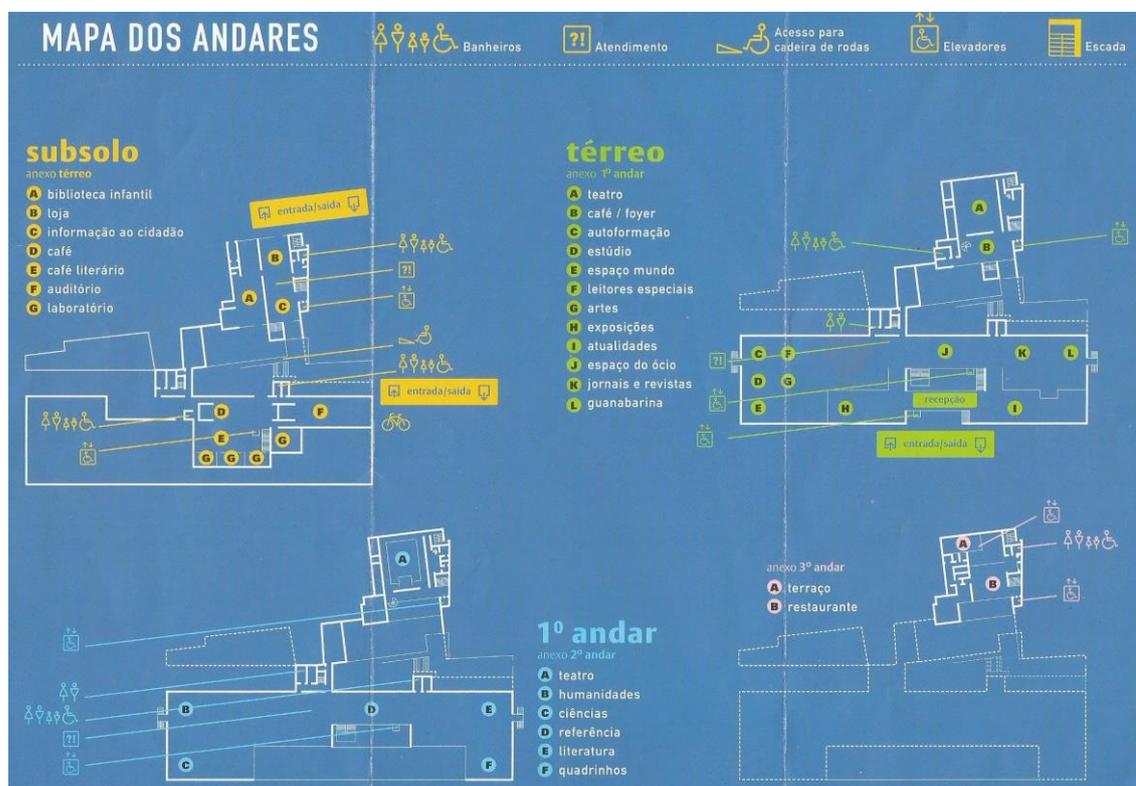


Figura 5: Mapa dos andares da BPERJ
 Fonte: folder da BPERJ

O Programa Educativo da BPERJ, de acordo com o site da biblioteca, tem como objetivo fortalecer as redes de conhecimento a partir do estabelecimento de dinâmicas que integrem a biblioteca e a escola. As visitas guiadas na biblioteca são o coração do programa Educativo e atingem alunos, educadores e todos os visitantes que desejem ampliar repertórios e investigar novas formas de explorar a biblioteca e seu acervo. Além de atender a grupos de alunos, a BPERJ oferece também visitas preparatórias voltadas a profissionais das redes pública e privada, e educadores em geral.

A biblioteca conta com uma equipe de 89 colaboradores, sendo 14 deles bibliotecários (informação verbal)² e também preocupa-se com acessibilidade proporcionando espaços, infraestrutura, acervo, equipamentos próprios e equipe treinada para atender pessoas com diferentes tipos de deficiência, conforme pode ser visualizado nas fotos apresentadas a seguir:

² Informação fornecida por Vera Saboya (ex-diretora da BPERJ) em entrevista realizada pela autora, no Rio de Janeiro, em dezembro de 2014.



Figura 6: Espaço para leitores especiais
Fonte: foto da autora

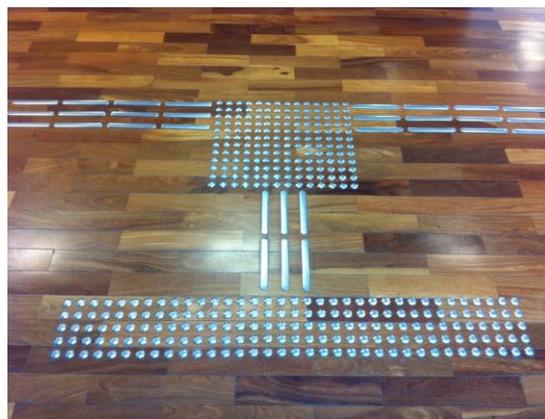


Figura 7: Piso tátil: auxiliar na locomoção de deficientes visuais.
Fonte: foto da autora



Figura 8: Elevador
Fonte: foto da autora

3.3 A Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro e a Sustentabilidade

Ao longo desta pesquisa, em novembro de 2014, a BPERJ deu um passo importante para tornar-se verde, através de seu projeto arquitetônico, sendo a primeira biblioteca brasileira a obter a certificação ambiental LEED Ouro, e a segunda na América Latina (informação verbal)³. Para alcançar a certificação, segundo o site da BPERJ, foi elaborado um projeto com a consultoria da Casa do Futuro, uma empresa que atua na área de construção sustentável.

³ Informação fornecida por Vera Saboya (ex-diretora da BPERJ) em entrevista realizada pela autora, no Rio de Janeiro, em dezembro de 2014.

Para tanto contou com recursos do Governo do Rio de Janeiro e com o patrocínio da Light, através da Lei Estadual de Incentivo à Cultura do Rio de Janeiro. Esse trabalho resultou na construção de uma área de aproximadamente 2.000m de ecotelhado que contribui para um maior conforto térmico no interior da edificação e para redução do efeito ilha de calor, comum em grandes centros urbanos. A seguir apresentam-se imagens do ecotelhado da BPERJ:



Figura 9: Ecotelhado
Fonte: foto da autora



Figura 10: Ecotelhado
Fonte: foto da autora

Toda a água de chuva é absorvida pelo solo, filtrada e armazenada no reservatório do sistema de reaproveitamento de água. Esta água é reutilizada na irrigação de plantas, nas descargas dos banheiros e conseqüentemente, minimiza os impactos ambientais associados à geração e consumo de água.



Figura 11: Reservatório do Sistema de reaproveitamento de água.

Fonte: foto da autora

Nas visitas feitas em dezembro de 2014 percebeu-se outras contribuições que muitas vezes passam despercebidas. Nas torneiras dos banheiros, não foram retirados os lacres de plásticos, fazendo com que as torneiras não sejam totalmente apertadas e fiquem menos tempo abertas, contribuindo assim para evitar o desperdício de água, conforme foto a seguir:



Figura 12: Torneira do banheiro

Fonte: foto da autora

Outro fator identificado, também na visita, é que os usuários não precisam de copos para utilizarem os bebedouros, evitando assim o uso de copos descartáveis:



Figura 13: Bebedouro
Fonte: foto da autora

A biblioteca corrobora também no despertar da consciência ambiental através da divulgação de suas ações sustentáveis nas redes sociais (Facebook e Instagram) da BPERJ. Esses cartazes abaixo também são encontrados em diversos espaços potenciais para gasto de água na biblioteca:



Figura 14 e 15: Cartazes de economia de água.
Fonte: Facebook e Instagram da BPERJ

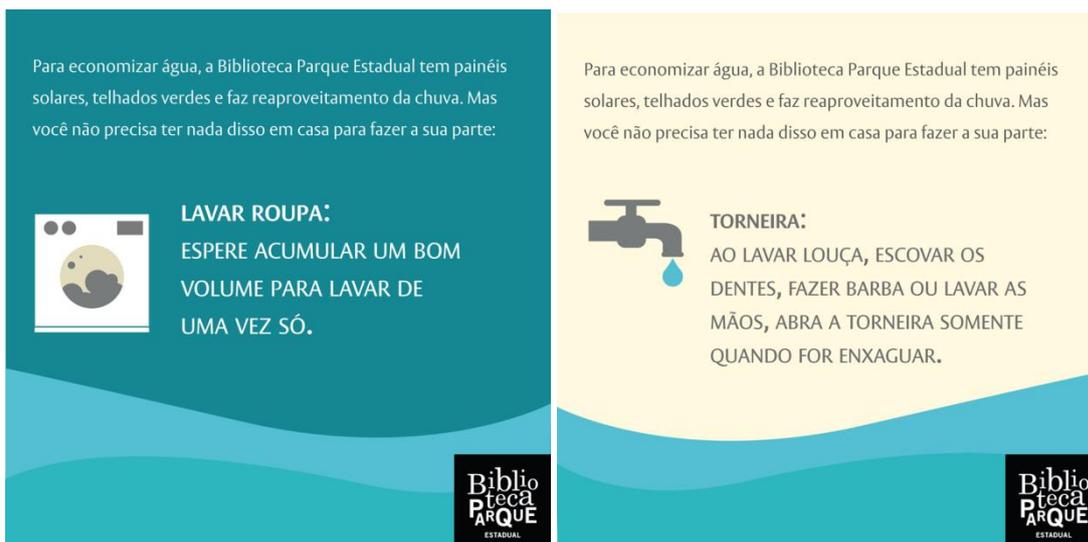


Figura 16 e 17: Cartazes de economia de água.
Fonte: Facebook e Instagram da BPERJ



Figura 18 e 19: Cartazes de economia de água.
Fonte: Facebook e Instagram da BPERJ

Com essas estratégias o consumo de água teve uma redução de aproximadamente 45% devido ao uso de descargas de duplo fluxo, torneiras com fechamento automático, irrigação eficiente e reaproveitamento de águas pluviais para fins não potáveis, proporcionando uma economia de aproximadamente 2.305.000 litros de água ao ano e economizando R\$ 1.250.000,00 ao ano (informação verbal)⁴.

⁴ Informação fornecida por Danielle Garcia (da Casa do Futuro) em entrevista realizada pela autora, no Rio de Janeiro, em janeiro de 2015.

Outro aspecto determinante para obtenção da certificação LEED foi a instalação de uma usina de geração de energia fotovoltaica, no telhado, que de acordo com o site da BPERJ, fornece cerca de 40kWp de potência instalada e 50MWh por ano, assegurando a economia no consumo de energia. Para o funcionamento deste sistema foram “implantados 162 módulos monocristalinos, apoiados em estrutura fixada na cobertura, e seis inversores que transformam a energia para uso no sistema elétrico. A usina compensar 132,5 toneladas de CO₂”.



Figura 20: Usina de geração de energia fotovoltaica
Fonte: foto site da BPERJ

Os vidros das janelas da biblioteca foram planejados para redução de calor, sendo duplos para proteção solar, que reduzem em até 52% a entrada de calor no edifício, reduzindo o efeito da ilha de calor, comum em grandes centros urbanos, melhorando também o funcionamento do sistema de ar-condicionado.

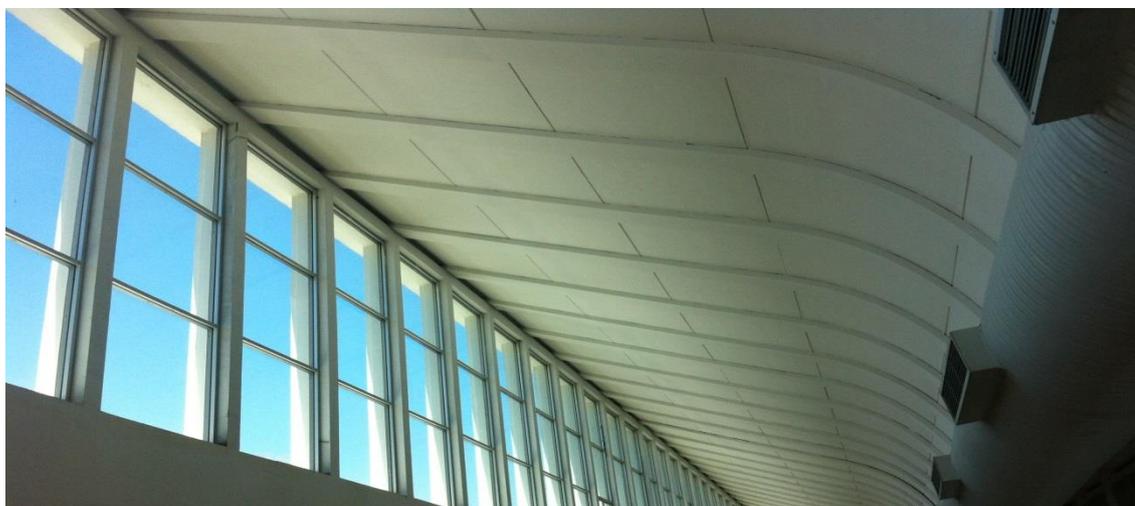


Figura 21: Janelas térmicas da BPERJ
Fonte: foto da autora

Outro elemento observado, na visita feita em dezembro de 2014, é que as janelas também possibilitam a iluminação natural minimizando a utilização de energia elétrica. Com todas essas ações que favorecem a envoltória do edifício, como por exemplo, os vidros duplos de proteção solar, o telhado verde, o uso de chillers (sistema de ar condicionado) altamente eficiente, a iluminação setorizada com lâmpadas de baixo consumo, sensores de presença e a energia solar, o consumo de energia elétrica da biblioteca teve uma redução de aproximadamente 30% e gera uma economia de aproximadamente R\$ 1.250.000,00 ao ano na conta de luz (informação verbal)⁵.

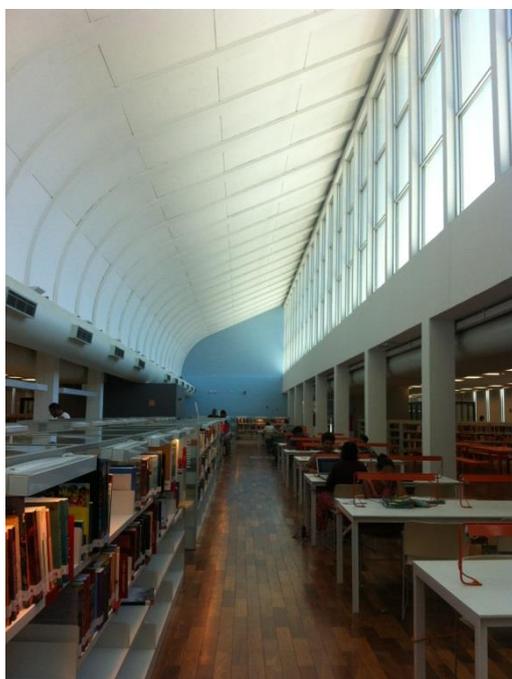


Figura 22 e 23: Iluminação natural da BPERJ
Fonte: fotos da autora

De acordo com o site da BPERJ (2014), a madeira do piso da biblioteca tem a certificação FSC que garante que produtos madeireiros sejam originados do manejo florestal. O manejo florestal é uma atividade econômica que visa mitigação de impacto, oposta ao desmatamento, pois não há remoção total da floresta e, mesmo após o uso, o local mantém sua estrutura florestal, possibilitando a recuperação da mata. A fórmica utilizada no mobiliário também é sustentável, pois é feita material reciclável de garrafas PET.

⁵ Informação fornecida por Danielle Garcia (da Casa do Futuro) em entrevista realizada pela autora, no Rio de Janeiro, em janeiro de 2015.



Figura 24: Piso da biblioteca
Fonte: foto da autora



Figura 25: Mobiliário da BPERJ
Fonte: foto da autora

A BPERJ tem o comprometimento com a conscientização ambiental de seus colaboradores, estagiários, bibliotecários e inclui em sua missão a educação ambiental, que segundo o site da biblioteca, contribui “com a formação de uma população consciente e preocupada com o ambiente, que possua os conhecimentos, as capacidades, as atitudes, a motivação e os compromissos para colaborar individual e coletivamente na resolução de problemas atuais e na prevenção de futuros”.

No decorrer da reforma da biblioteca, a Secretaria de Estado de Cultura encomendou ao Instituto de Estudos do Trabalho da Sociedade (IETS) um programa de educação ambiental, que de acordo com o site da BPERJ, estabeleceu como objetivos: - tornar a BPE centro de referência na área de educação ambiental; - sensibilizar os visitantes para a questões ambientais; - motivar o debate sobre sustentabilidade; - gerar multiplicadores, promover a interação escola-universidade-sociedade civil; - ter um acervo de referência na área; - e ser um centro catalisador de ações e pesquisas na área de educação ambiental.

O projeto entrou em vigor em 2015 e no dia 20 de agosto ocorreu a visita verde onde os usuários percorreram a biblioteca descobrindo os detalhes da arquitetura verde da edificação. Cabe destacar também a escultura emblemática de uma árvore com livros pendurados que fica no centro da biblioteca infantil. Eleger a árvore como símbolo da biblioteca infantil aproxima as crianças da natureza e amplia a percepção de que o conhecimento também gira em torno da árvore, trazendo um ambiente de descontração para brincar e estar sempre aprendendo.



Figura 26: Biblioteca infantil
Fonte: foto da autora

Além disso a programação infantil contempla as questões ambientais que são trabalhadas através de atividades de contações de histórias, e oficinas em geral. Essas pequenas ações fazem a diferença:



Figura 27: Divulgação da programação infantil
Fonte: foto da autora

A Biblioteca Parque Estadual ganhou mais pontos para obtenção da certificação ambiental por incentivar o uso de bicicletas como transporte, desestimulando o uso de automóveis, através de um bicicletário com 40 vagas para os usuários.



Figura 28 e 29: Bicicletário da BPERJ
Fonte: foto da autora

Tanto a Secretaria da Cultura quanto a BPERJ divulgam em seus sites as linhas existentes de ônibus Intermunicipais, além de diversas outras linhas que passam pela região, como as linhas com ponto final na Central do Brasil. A biblioteca tem fácil acesso ao metrô, pois fica perto das Estações Presidente Vargas ou Central e também do trem, na Estação Central do Brasil da SuperVia. Por fim, para ilustrar toda a pontuação recebida pela BPERJ para obter a certificação ambiental, segue a tabela disponibilizada pela Casa do Futuro:

1000018783, Rio De Janeiro, RJ

Biblioteca Parque Estadual

LEED BD+C: New Construction (v2009) GOLD, AWARDED NOV 2014

SUSTAINABLE SITES		AWARDED: 20 / 26	MATERIAL & RESOURCES		CONTINUED
SSc1	Site selection	1 / 1	MRC6	Rapidly renewable materials	0 / 1
SSc2	Development density and community connectivity	5 / 5	MRC7	Certified wood	1 / 1
SSc3	Brownfield redevelopment	0 / 1	INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY AWARDED: 4 / 15		
SSc4.1	Alternative transportation - public transportation access	6 / 6	EQc1	Outdoor air delivery monitoring	0 / 1
SSc4.2	Alternative transportation - bicycle storage and changing rooms	1 / 1	EQc2	Increased ventilation	1 / 1
SSc4.3	Alternative transportation - low-emitting and fuel-efficient vehicles	0 / 3	EQc3.1	Construction IAQ Mgmt plan - during construction	1 / 1
SSc4.4	Alternative transportation - parking capacity	2 / 2	EQc3.2	Construction IAQ Mgmt plan - before occupancy	0 / 1
SSc5.1	Site development - protect or restore habitat	0 / 1	EQc4.1	Low-emitting materials - adhesives and sealants	0 / 1
SSc5.2	Site development - maximize open space	1 / 1	EQc4.2	Low-emitting materials - paints and coatings	0 / 1
SSc6.1	Stormwater design - quantity control	1 / 1	EQc4.3	Low-emitting materials - flooring systems	0 / 1
SSc6.2	Stormwater design - quality control	1 / 1	EQc4.4	Low-emitting materials - composite wood and agrifiber products	0 / 1
SSc7.1	Heat island effect - nonroof	1 / 1	EQc5	Indoor chemical and pollutant source control	0 / 1
SSc7.2	Heat island effect - roof	1 / 1	EQc6.1	Controllability of systems - lighting	0 / 1
SSc8	Light pollution reduction	0 / 1	EQc6.2	Controllability of systems - thermal comfort	0 / 1
WATER EFFICIENCY AWARDED: 8 / 10			EQc7.1	Thermal comfort - design	1 / 1
WEC1	Water efficient landscaping	2 / 4	EQc7.2	Thermal comfort - verification	1 / 1
WEC2	Innovative wastewater technologies	2 / 2	EQc8.1	Daylight and views - daylight	0 / 1
WEC3	Water use reduction	4 / 4	EQc8.2	Daylight and views - views	0 / 1
ENERGY & ATMOSPHERE AWARDED: 19 / 35			INNOVATION AWARDED: 4 / 6		
EAc1	Optimize energy performance	11 / 19	IDc1	Innovation in design	3 / 5
EAc2	On-site renewable energy	1 / 7	IDc2	LEED Accredited Professional	1 / 1
EAc3	Enhanced commissioning	2 / 2	REGIONAL PRIORITY AWARDED: 4 / 4		
EAc4	Enhanced refrigerant Mgmt	2 / 2	EAc1	Optimize energy performance	1 / 1
EAc5	Measurement and verification	3 / 3	EAc3	Enhanced commissioning	0 / 1
EAc6	Green power	0 / 2	EAc5	Measurement and verification	0 / 1
MATERIAL & RESOURCES AWARDED: 6 / 14			WEC1	Water efficient landscaping	1 / 1
MRC1.1	Building reuse - maintain existing walls, floors and roof	3 / 3	WEC2	Innovative wastewater technologies	1 / 1
MRC1.2	Building reuse - maintain interior nonstructural elements	0 / 1	WEC3	Water use reduction	1 / 1
MRC2	Construction waste Mgmt	0 / 2	TOTAL 65 / 110		
MRC3	Materials reuse	0 / 2	40-49 Points		50-59 Points
MRC4	Recycled content	0 / 2	CERTIFIED		SILVER
MRC5	Regional materials	2 / 2	60-79 Points		80+ Points
			GOLD		PLATINUM

Figura 30: Tabela de pontuação LEED
Fonte: Arquivo da Casa do Futuro

Diante da tabela de pontuação LEED, percebe-se também que a menor nota foi para o item Indoor environmental quality que visa à qualidade ambiental interna do ar da biblioteca que é “essencial para ambientes com alta permanência de pessoas, com foco na escolha de materiais com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis, controlabilidade de sistemas, conforto térmico e priorização de espaços com vista externa e luz natural” (GBC Brasil, 2014).

Apesar de serem utilizados materiais de limpeza sustentáveis na biblioteca, ainda existe uma lacuna e a biblioteca precisa caminhar na questão da gestão ambiental no ambiente de trabalho, pois não foram identificadas iniciativas sustentáveis representativas nas compras dos materiais, contratação de serviços e descarte do lixo, mesmo existindo lixeiras de coleta seletiva.

O projeto de Educação Ambiental também está iniciando, mas com certeza tem um potencial enorme e mais ações serão desenvolvidas para tornar a BPERJ ainda mais verde.

3.4. Diretrizes para subsidiar a elaboração de políticas públicas para as bibliotecas se tornarem verdes.

Como já mencionado no início deste trabalho, no Brasil o órgão governamental responsável pela condução das políticas para as bibliotecas públicas é o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP), vinculado ao Ministério da Cultura (MinC), no entanto, não há diretrizes específicas nacionais voltadas as questões que envolvem o meio ambiente, sustentabilidade e a disseminação de informação ambiental no âmbito das bibliotecas públicas.

O país segue as diretrizes da IFLA/UNESCO (1994) para as bibliotecas públicas e a Declaração de Caracas (1982) que expressa o compromisso da biblioteca pública da América Latina e Caribe com a região, reforçando o seu papel no estímulo a participação cidadã e na vida democrática.

Segundo dados de abril de 2015 do SNBP, o país conta com 6.102 bibliotecas públicas municipais e estaduais, nos 26 estados e no Distrito Federal. É o equipamento público cultural mais presente nos municípios brasileiros, com potencial para se transformar num centro de apropriação, produção e difusão de informação e conhecimento ambiental. Dentro desse contexto, entende-se que estas instituições, mantidas pelo Estado, devem ser as primeiras a incorporar os princípios da sustentabilidade e a se constituírem em referencia em equipamento cultural verde no país.

Tendo em vista que a questão ambiental é uma prioridade no mundo atual, é imperativo que os governos e a sociedade se mobilizem na busca de soluções sustentáveis e os campos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação não podem ficar a parte dessa questão. Portanto, com base na experiência implementada na BPERJ, nos estudos e nas reflexões realizadas durante a pesquisa, é possível elencar diretrizes para auxiliar na elaboração de políticas públicas, melhorar a relação das bibliotecas públicas brasileiras com o meio ambiente e caminhar no sentido de transforma-las em bibliotecas verdes.

A seguir apresenta-se a relação das diretrizes para esse universo:

- Elaborar um plano de ação para a biblioteca tornar-se verde, onde o Comitê Verde será responsável pela elaboração de ações visando à sustentabilidade.
- Mobilizar a população e informa-la sobre os benefícios que a biblioteca verde pode trazer;

- Na construção do edifício de uma nova biblioteca implantar em seu projeto arquitetônico critérios de sustentabilidade visando, se possível, à certificação ambiental LEED ou AQUA;
- As bibliotecas existentes que não possuem recursos ou condições para reformas devem pensar em atitudes, procedimentos, projetos e ações para melhorar sua relação com o meio ambiente e colaborar assim para a conscientização ambiental da população que atende;
- Aplicar a gestão ambiental no ambiente de trabalho preocupando-se com a aquisição de material de escritório, móveis e produtos de limpeza que serão utilizados na biblioteca, assim como as ferramentas de limpeza (vassouras, espanadores e aspiradores de pó) e o mobiliário escolhido para decoração;
- Adotar a Agenda Ambiental de Administração Pública (A3P), publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e levar em consideração também o “Manual de Compras Sustentáveis”, elaborado pelo (CEBDS) para tomada de decisão na seleção de fornecedores;
- Economizar recursos naturais, utilizar bem os recursos financeiros e preocupar-se com os demais materiais utilizados nos serviços da biblioteca para reduzir a produção de lixo, mitigando o impacto que esses resíduos sólidos causam no meio ambiente;
- Descartar publicações do acervo da biblioteca preocupando-se com a reutilização dos mesmos, doando-as para outras bibliotecas ou, se possível, realizando a reciclagem do material;
- Trabalhar a educação ambiental com todos os funcionários e também com os usuários da biblioteca;
- Manter uma coleção atualizada sobre as questões ambientais é determinante para desenvolver ações de difusão da informação ambiental na comunidade;

- Contribuir com a disseminação e o acesso da informação ambiental visando melhorar a qualidade de vida da população, além de incentivar pesquisas na área;
- Criar programas e projetos, que além de ter como objetivo incentivo à leitura, vise também conscientizar os usuários a terem ações ecologicamente corretas com a intenção de unir leitura e conscientização ambiental;
- Levar em consideração as datas comemorativas do meio ambiente, que estão disponíveis no site do MMA, para realização de palestras, debates, oficinas, trabalhos de campo, exposições, concursos, entre outras ações culturais. As mediações de leitura e contações de histórias podem dar bons resultados no despertar da consciência ambiental;
- Incentivar a utilização de publicações digitais, áudio-books, periódicos eletrônicos, CDs e DVDs evitando assim a impressão;
- Lembrar sempre da regra dos cinco “R”: reduza, reuse, recicle, respeite e responsabilize.

Cabe ressaltar essas recomendações são consideradas ações possíveis de serem realizadas em qualquer biblioteca, basta o comprometimento dos gestores, bibliotecários e demais funcionários com a sustentabilidade e o meio ambiente.

Especificamente no que tange a novas bibliotecas a serem construídas, espera-se que sejam levadas em consideração essas recomendações e que os bibliotecários sejam motivados a implementar tais recomendações em todos os projetos que envolvam recursos públicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil não existem diretrizes formalizadas para que as bibliotecas públicas se configurem como espaços de acesso à informação e conscientização da população no que tange a sustentabilidade e defesa do meio ambiente. Sendo assim a escolha desta temática “Bibliotecas verdes e sustentáveis no Brasil” foi fundamental para discutir o papel da biblioteca pública como espaço potencial de conscientização do cidadão e como exemplo a ser seguido por todos.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo principal refletir os conceitos propostos pelas bibliotecas verdes e sustentáveis com vistas a subsidiar a construção de políticas públicas nesta área. Dado ao exposto, a pesquisa procurou responder as seguintes questões: - quais fatores são determinantes para que uma biblioteca pública seja considerada verde e sustentável? E, como fazer com que esses fatores sejam multiplicados e incorporados pelas bibliotecas públicas no país.

Para chegar a estas respostas foi necessário analisar o conceito de biblioteca verde e sustentável; Identificar a iniciativa no país, em bibliotecas públicas, que teve um diferencial na área ambiental visando à sustentabilidade; e traçar recomendações para subsidiar a elaboração de diretrizes para a construção de políticas públicas na área.

Apesar se não terem sido encontradas publicações nacionais relevantes referentes ao tema, a literatura internacional foi determinante para apresentar o conceito de biblioteca verde, sendo possível analisar e adaptar a realidade brasileira.

A presente pesquisa identificou a BPERJ como a única biblioteca pública, a época no Brasil, que conseguiu implementar critérios de sustentabilidade em sua edificação, a ponto de obter a certificação ambiental LEED, e que propõe também trabalhar com a Educação Ambiental e com a conscientização de seus usuários e funcionários.

Percebe-se no decorrer da pesquisa que não foi possível obter informações sobre como foram feitos os investimentos na Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro, principalmente referentes à sustentabilidade, pelo governo Federal e pelo governo do Estado, mas nota-se que tais medidas geram vantagens para a gestão pública e economia de recursos financeiros. No caso da BPERJ espera-se uma economia de R\$ 2.500.000,00 ao ano, somente nas contas de luz e água sem levar em consideração as outras ações.

Se o governo pretende continuar a investir na construção e modernização de bibliotecas públicas é fundamental que estabeleça critérios e diretrizes para a utilização desses recursos levando em consideração a sustentabilidade.

As entrevistas realizadas e as visitas feitas a BPERJ foram importantes para comparar a teoria com a prática e possibilitaram concluir que é possível que qualquer biblioteca pública torne-se verde implantando ações de sustentabilidade. Espera-se que a BPERJ torne-se uma referência para área de maneira que os gestores de outras bibliotecas públicas sejam motivados a tornarem suas bibliotecas verdes.

Este trabalho procurou também demonstrar que o Brasil possui iniciativas voltadas para a sustentabilidade e a difusão da informação ambiental como é o caso da legislação e dos órgãos responsáveis pelas políticas públicas brasileiras. No entanto, é importante registrar a dificuldade de compreensão desses mecanismos em função da forma como são divulgados pelos órgãos governamentais.

Durante a pesquisa, em 2015, a IFLA realizou o congresso internacional, “IFLA World Library and Information Congress: 81 IFLA General Conference and Assembly”, na Cidade do Cabo - África do Sul, onde os resultados parciais desta dissertação foram apresentados, na sessão 095 especializada no tema.

O próximo evento que ocorrerá em 2016, organizado pela ALA, avançou em categorizar as temáticas em: Ambiente Sustentável; Recursos Sustentáveis; Tecnologias Sustentáveis e Serviços de Sustentabilidade. Percebe-se que o movimento verde está a todo vapor e enseja-se que esta conferência acrescente conhecimentos, trazendo novas discussões sobre o tema. Espera-se que esta pesquisa sirva de referência para a realização de outros trabalhos da mesma natureza e que ofereça contribuições para a sociedade em geral.

É imprescindível que todos se conscientizem de que o meio ambiente tem grande influência na qualidade de vida da população e que os bibliotecários precisam incorporar essas ações visando à melhoria da comunidade, evidenciando, despertando e inspirando as bibliotecas públicas a adotarem práticas sustentáveis em espaços e serviços públicos voltados para o acesso à informação e ao conhecimento.

Os resultados desta pesquisa geraram um documento intitulado Diretrizes para Bibliotecas Públicas Verdes no Brasil (Apêndice D), que será encaminhado ao Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas do Ministério da Cultura, como forma de contribuição para as normativas brasileiras na área.

Espera-se que estas diretrizes, sejam analisadas com vistas a sua adoção pelo Governo Federal e pelos governos locais, e implementadas por meio de seus Sistemas Nacionais, Estaduais e Municipais, de maneira que todas as bibliotecas públicas do país se envolvam

nesse movimento verde e se tornem mais um canal de propagação da consciência planetária a favor da qualidade de vida e melhoria das condições ambientais do país.

O respeito ao meio ambiente e o uso consciente de recursos públicos é uma questão de ética nos tempos atuais, além de resultar em benefícios econômicos também resulta em melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

AGENDA 21 for Sustainable Construction in Developing Countries: a discussion document. CSIR Building and Construction Technology, 2002. Disponível em: <http://www.cidb.org.za/documents/kc/external_publications/ext_pubs_a21_sustainable_construction.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2014.

ALBERTS, Samantha Jane. Sustainable Library Design: a case study of library construction on the East end of Long Island, N.Y from 2007 to 2009. In: ANTONELLI, Monika; MCCULLOUGH, Mark. **Greening libraries**. Library Juice Press, 2012.

AMORIM, R. R. A responsabilidade social dos profissionais da informação e a preservação do meio ambiente. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN, 2004. Cuba. **Anais...** Cuba: IDICT, 2004.

ANTONELLI, Monika. **The green library movement**: an overview of green library literature and actions from 1979 to the future of green libraries. *Electronic Green Journal*, 2008.

ANTONELLI, Monika; MCCULLOUGH, Mark. **Greening libraries**. Library Juice Press, 2012.

ALBAGLI, S. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. **Ciência da Informação** Brasília, v. 24, n. 1, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. **Mundo automotivo**: reciclagem automotiva. Disponível em: <<http://www.abal.org.br/aluauto/ed10/mundoautomotivo3.asp>>. Acesso em: 10 abr. 2014

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, v.16, n.3, p. 67-74, 2002.

BIBLIOTECA PARQUE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <<http://www.bibliotecasparque.rj.gov.br/>>. Acesso em: 08 de janeiro de 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto n.º23.793 de 23 de janeiro de 1934. Revogada pela Lei n.4.771, de 25 de maio de 1965. Revogada pela Lei n.12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a aprovação do Código Florestal. **Diário Oficial da União**, DOU, 28 mar. 1934. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm>. Acesso em: 05 ago. 2014.

BRASIL. Lei n° 24.043, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/lei/111105.htm>. Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Lei n° 4504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4504.htm >. Acesso em: 16 jul. 2014.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5197.htm> Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5197.htm> Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Decreto Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Revogada pelo Decreto Lei n. 318, de 14 de março de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). **Diário Oficial da União**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm> Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Lei nº 6.938 de 1981, 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**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L6938.htm> Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. Lei nº 73030, de 30 de outubro de 1973. Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA. **Relatório de Gestão da Diretoria de Livro, Leitura, Literatura e Bibliotecas**. Rio de Janeiro: DLLL, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **A3P: Agenda ambiental na administração pública**. Brasília, 2011. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p> > Acesso em: 30 jun. 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **MMA prepara curso online para gestores do Projeto Sala Verde. 2015**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/index.php/comunicacao/agencia-informma?view=blog&id=763> Acesso em: 12 de maio de 2015

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Projeto Salas Verdes**. 2012. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/educomunicacao/salas-verdes#oprojeto> Acesso em: 10 de abril de 2015

BROWN, John Seely; DUGUID, Paul. **A vida social da informação**. São Paulo: Makron, 2001.

CÁRCERES, L. M. Inovação, transformação, sustentabilidade: desafios no século 21 para as Bibliotecas Públicas Colombianas. **CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 69-79, dez. 2012. Disponível em: <<http://revista.crb8.org.br/index.php/crb8digital/article/viewFile/97/97>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

CARDOSO, Nathalice Bezerra. A contribuição do Bibliotecário para a Educação Ambiental. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.15, n.2, p.140-162, maio./ago. 2010.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Subsídios para um sistema de informação ambiental no Brasil. **Ci. Inf. Brasília**, Brasília, v.21, n.1 p. 40-45, jan./abr. 1992.

CARVALHO, V. S. A ética na educação ambiental e a ética da educação ambiental: reflexões e contribuições possíveis. In: MATA, S. F. (Org.). **Educação ambiental desafio do século: um apelo ético**. Rio de Janeiro: Terceiro Milênio, 1998. 360 p.

CREMONESI, Flavia. Impacto ambiental do lixo eletro-eletrônico. [São Paulo], [2005?]. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/acessasp/acessasp-apresentao-lixo-eletro-eletrnico-campus-party>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1991. Disponível em: < <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>> . Acesso em: 10 jun. 2014.

COMITÊ PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMÁTICA. Doe agora. [Rio de Janeiro], [2009?]. Disponível em: < http://www.cdi.org.br/notes/Doe_Agora >. Acesso em: 14 abr. 2009.

ECYCLE. Disponível em : <<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/428-mercuro-cadmio-e-chumbo-os-inimigos-intimos-presentes-nos-eletronicos.html>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

ESTEVES, Ana Helena da Rosa e Silva et al. Ecos da razão. In: MATA, S. F. (Org.). **Educação ambiental desafio do século: um apelo ético**. Rio de Janeiro: Editora Terceiro Milênio, 1998. 360 p.

FEEMA. **Vocabulário Básico de Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: FEEMA. 1990.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES E INSTITUIÇÕES BIBLIOTECÁRIAS. **Manifesto da IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas 1994**. Disponível em:< <http://archive.ifla.org/VII/s8/unesco/port.htm> >. Acesso em: 25 jul. 2014.

FRANCISCO, M. B. L. **Informação ambiental e mudança cultural: a escola em rede**. 2011.95f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2011.

FREIRE, G. H. Construindo um hipertexto com o usuário. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 101-110, set./dez. 2000.

FUNDAÇÃO O BOTICARIO DE PROTEÇÃO A NATUREZA. **Como defender a Ecologia**. [Rio de Janeiro]: Editora Nova Cultural, 1991.

FUNDAÇÃO VANZOLINI. Disponível em: <<http://www.vanzolini.org.br/hotsite-aqua.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. GBC Brasil. Disponível em: < <http://www.gbcbrasil.org.br/?p=certificacao>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Fábrica Verde**. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=766871>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

HAZEN, S. Democracia ambiental. **Nuestro Planeta: la revista del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**, Nairobi, v. 8, n. 6, p. 31, 1997.

INSTITUTO AKATU. Computadores de cabeça quente. [S.l.], 2008. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/central/especiais/2008/computadores-de-cabeca-quente>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. O lado escuro do papel. In: **Revista do Idec Online**. [S.l., 2009?]. Disponível em: < http://www.idec.org.br/rev_servicosambiente.asp >. Acesso em: 19 abr. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS. Cnia. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/cnia>> . Acesso em: 10 jun.2014.

KUNLEN, Rainer. **Informationsmarkt**. Konstanz: UVK, 1996.

LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: será esta a sucessora da educação ambiental? In: MATA, S. F. (Org.). **Educação ambiental desafio do século**: um apelo ético. Rio de Janeiro: Terceiro Milênio, 360 p, 1998.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Reflexões sobre os conceitos de ecocidadania e consciência ecológica. In: MATA, S. F. (Org.). **Educação ambiental desafio do século**: um apelo ético. Rio de Janeiro: Editora Terceiro Milênio, 1998. 360 p.

MARTINS, Maritza Silveira; CIPOLAT, Sabrina. O bibliotecário como agente socializador da disseminação da informação sobre meio ambiente: relato de experiência. Biblos, Rio Grande, n. 18, p. 179-187, 2006.

MEDEIROS, Ana Lígia. **A nova biblioteca pública**. O Globo. Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <<http://dtcoop.noip.com/download/DataNews/O%20Globo%20%20Artigo%20de%20Ana%20Ligia%20da%20BPERJ.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2013.

MILLER, Kathryn. **Public Libraries Going Green**. [S.l.] : ALA Editions, 2010.

MORIN, E. **Meus demônios**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório dos objetivos de desenvolvimento do milênio 2010**. Disponível em : <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2010/MDG_Report_2010_Po.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2015.

PORTAL DA CELULOSE. [S.l.], 2004. Disponível em: <<http://www.celuloseonline.com.br/pagina/pagina.asp?IDItem=2607&IDNoticia=1438>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

PEREIRA, Anamaria de A. ; SALGADO, Mônica Santos. Gestão de Projetos Habitacionais Sustentáveis no mercado imobiliário: estudo sobre o processo AQUA: In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 3º Encontro Brasileiro de Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção, 6.,2013, Campinas. **Anais....**Porto Alegre: ANTAC, 2013. P. 1-7.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Informação: esse obscuro objeto da ciência da informação . Morpheus: Revista Eletrônica em Ciências Humanas, ano 2, n. 4, – 2004. Disponível em: <<http://www4.unirio.br/morpheusonline/Numero04-2004/lpinheiro.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

SANTOS, E. P. Home page e a sua contribuição para a disseminação no conhecimento em educação – saúde – ambiente. In: MATA, S. F. (Org.). **Educação ambiental desafio do século**: um apelo ético. Rio de Janeiro: Terceiro Milênio, 1998. 360 p.

SALGADO, Mônica Santos; CHATELET, Alain; FERNANDEZ, Pierre. Produção de edificações sustentáveis: desafios e alternativas. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 12, n. 4, p. 81-99, out./dez. 2012.

SECRETARIA DE CULTURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <<http://www.cultura.rj.gov.br/espaco/biblioteca-parque-estadual-bpe>>. Acesso em: 08 de janeiro de 2015.

SILVA, Edna Lúcia da ; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

_____. **Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_3439.pdf. Acesso em: 25 jul. 2014.

SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

TANNER, R. T. **Educação ambiental**. São Paulo: Summus; Edusp, 1978.

TAVARES, C.; FREIRE, I. M. Informação ambiental no Brasil: para que e para quem. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, p. 208-215, jun./dez. 2003.

VASCONCELOS, C. R. **O papel das ONGs brasileiras na produção e Disseminação de informação ambiental**. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)–Universidade Federal do Rio de Janeiro/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 1998.

VINAGRE FILHA, Ana Lúcia Braga Maciel. **A Biblioteca Pública do Estado do Rio de Janeiro: histórico, situação atual e perspectivas futuras**. 2009. Dissertação (Graduação em Biblioteconomia)–Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

UNESCO. **Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas**. Brasília: Editora Ibama, 1999.

APÊNDICE A

Entrevista com Vera Saboya em 08/12/2014 – Diretora da Biblioteca Parque Estadual

1) O que levou o governo do Estado do Rio de Janeiro a decidir investir na reforma da BPERJ?

R: *A gente teve uma política de livro e leitura que ficou muito abandonada por vários governos. Quando esse governo do Sérgio Cabral assumiu e nova secretária da Secretaria de Cultura assumiu, eles começaram a visitar vários equipamentos culturais, dentre eles as bibliotecas, e perceberam que as bibliotecas estão precisando muito de reformas. A Secretária viu a necessidade de ter uma Superintendência da Leitura e do Conhecimento que se quer existiu um departamento de bibliotecas dentro da Secretaria de Cultura do Estado. Na verdade essa reforma não começou na biblioteca, começou na própria Secretaria de Cultura, que reformulou todos os seus departamentos, suas seções, seus funcionários e começou a fazer diagnósticos e reformular novos planos para todos equipamentos de cultura do estado. A biblioteca se insere aí, é uma biblioteca que foi inaugurada pelo Darcy Ribeiro no governo do Leonel Brizola e que depois sofreu muito com o abandono, não se comprava um livro para essa biblioteca há mais de 10 anos. O motivo que levou a modernização, a reforma e a ampliação, porque essa biblioteca não tinha 3 prédios e ela hoje tem, foi a mesmo motivo que levou a necessidade de se fazer a reforma no Municipal, o restauro do Municipal, e o restauro dos vários teatros do estado do Rio de Janeiro. No caso das bibliotecas é mais grave ainda porque, de fato, nem mesmo o departamento para biblioteca existia dentro da Secretaria de Cultura.*

2) Havia diretrizes nacionais ou estaduais vinculando os investimentos públicos às condições de sustentabilidade no projeto?

R: *Não. Houve uma iniciativa da Secretaria de Estado e Cultura.*

3) Poderia citar alguns dados da intervenção da obra voltados para sustentabilidade?

R: *Como resultado da certificação, o prédio da Biblioteca Parque Estadual hoje abriga tecnologias como painéis fotovoltaicos, que produzem energia elétrica proveniente de fontes renováveis e geram uma economia de energia de 50.000 megawatts por ano, vidros duplos de proteção solar, que reduzem em até 52% a entrada de calor no edifício, um sistema de reaproveitamento de água da chuva, que é reutilizada na irrigação e nas descargas, e mais de*

2.000 m2 de telhados verdes, que contribuem para maior conforto térmico no interior da edificação e reduzem o efeito ilha de calor, comum em grandes centros urbanos. O projeto foi elaborado com a consultoria da Casa do Futuro, com o patrocínio do Governo do Rio de Janeiro e da Light, através da Lei Estadual de Incentivo à Cultura do Rio de Janeiro. Os impactos ambientais associados à geração e consumo de água e energia são minimizados em uma construção sustentável. Em termos práticos, o consumo de energia elétrica da biblioteca teve uma redução de aproximadamente 28% e o de água, 45%. Além disso, a madeira do piso do salão principal da biblioteca é certificada FSC, o que garante o manejo responsável das florestas.

4) Quantas pessoas acessam a biblioteca por mês?

R: *49.000 pessoas por mês.*

5) Qual foi o período de execução do Projeto?

R: *Quatro anos.*

6) Quem foi responsável pelo projeto arquitetônico e de engenharia?

R: *Glauco Campelo*

7) Quem foi responsável pelo projeto de ambiente e mobiliário?

R: *Bel Lobo*

8) A escolha do mobiliário também obedeceu critérios de sustentabilidade?

R: *Sim. Usamos madeira certificada, fórmica PET e couro ecológico.*

9) A biblioteca tem certificação ambiental?

R: *Sim o LEED Ouro. A Biblioteca Parque Estadual, um espaço da Secretaria de Estado de Cultura, acaba de receber a Certificação LEED® OURO, selo ambiental conquistado pela primeira vez por uma biblioteca no Brasil e apenas pela segunda vez por uma biblioteca na América Latina. Reinaugurada em março de 2014, localizada no Centro do Rio de Janeiro e cabeça e coração da rede de Bibliotecas Parque do estado, a BPE passou por quatro anos de reformas e no processo tornou-se uma construção mais eficiente e sustentável.*

10) Existe algum projeto de Educação Ambiental.

R: *Sim. No decorrer da reforma da BPE, a Secretaria de Estado de Cultura encomendou ao Instituto de Estudos do Trabalho da Sociedade (IETS) um programa de educação ambiental, que estabeleceu como objetivos tornar a BPE centro de referência na área de educação ambiental, sensibilizar os visitantes para a questão ambiental, motivar o debate sobre sustentabilidade e ser um centro catalisador de ações e pesquisas na área de educação ambiental. O projeto irá entrar em vigor em 2015.*

11) A gestão ambiental é aplicada no ambiente de trabalho?

R: *Ainda estamos caminhando neste sentido, mas já utilizamos materiais de limpeza sustentáveis.*

12) Quantos funcionários trabalham hoje na BPERJ incluindo estagiários? Quantos são bibliotecários?

R: *São 89 colaboradores, 14 deles são bibliotecários.*

APÊNDICE B

Entrevista com Vera Schroeder em 17/12/2014 – Superintendente da Leitura e do Conhecimento da Secretaria de Estado de Cultura – RJ

1) O que levou o governo do Estado do Rio de Janeiro a decidir investir na reforma da BPERJ?

R: não é um caso isolado, a BPE faz parte de um programa de bibliotecas parques para o estado do Rio de Janeiro, antes dessa houve a implantação da biblioteca parque de Manguinhos, depois a reforma da biblioteca de Niterói, a implantação da biblioteca parque da rocinha e já estava em andamento a obra de reforma e ampliação da área útil da BPERJ. Essa iniciativa é um programa do governo do estado de fortalecer a rede de bibliotecas trazendo novos modelos, novas referencias para que a gente pudesse ter uma política pública de livro e leitura de fato fortalecida.

2) Qual o valor total de recursos financeiros utilizados na reforma? Como foram obtidos esses recursos?

R: R\$ 71milhões. Tiveram financiamentos como por exemplo, as placas de captação de energia solar foi com o apoio da light, financiamento do Proinvest para BPE e recursos próprios também. Teria que verificar para te passar detalhadamente. 71 milhões, com as seguintes fontes: Proinvest, MinC, Governo do Estado do Rio de Janeiro e Light.

3) É possível mensurar o valor gasto na obra com sustentabilidade? Valor gasto para implantar energia solar, teto verde, captação da água da chuva e todos os outros fatores.

R: A equipe dentro da secretaria do Estado de e cultura que é Assessoria técnica (ASTECC) que acompanha todas as obras e reformas realizadas pela secretaria onde tem equipes com arquitetos e engenheiros que fazem esse acompanhamento junto com a sub secretaria Olga Campista.

4) Qual foi o período de execução do Projeto?

R: *Quatro anos. Reinaugurou em 29MAR2014.*

5) Haviam diretrizes nacionais ou estaduais vinculando os investimentos públicos às condições de sustentabilidade no projeto?

R: *Talvez tenha alguma coisa, mas pouco no PNLL que aborda de algum modo a questão da sustentabilidade, acessibilidade, mas não tão específico ou detalhado pois são questões infelizmente novas que estão sendo colocadas dentro dos espaços culturais e as bibliotecas incluídas.*

6) Além das questões voltadas para a edificação haviam orientações nacionais ou estaduais acerca da necessidade de implementar a gestão ambiental no ambiente de trabalho, ou ainda acerca da importância do desenvolvimento de serviços de conscientização ambiental e projetos de educação ambiental ?

R: *Como eu disse anteriormente existem algumas diretrizes ou algumas observações no PNLL, mas são superficiais, fora isso não lembro/conheço nenhuma outra regulamentação que exija ou obrigue ou coloque como uma meta a ser atingida. São questões que deverão ser incorporadas aos poucos.*

7) Existe algum projeto de educação ambiental?

R: *O Projeto foi desenvolvido pelo Instituto de Estudo do Trabalho e Sociedade (IETS) e a ideia é essa de ter uma articulação entre o valor investido para esse fim, de torna-la sustentável, e ter dentro da biblioteca trabalhos como já existe com o educativo uma equipe que trabalha e acolhe as pessoas principalmente de escolas que visitam a biblioteca e que possam abordar também esse assunto. É inovador, pois não é comum em bibliotecas e que existe em alguns museus ter uma equipe do educativo que possa fazer a visita abordando alguns itens, destacando elementos que no momento da visita não são visíveis. As pessoas ficam felizes por ver a biblioteca colorida e mais dinâmica, mas jamais iriam imaginar que tem um teto verde, que a madeira é certificada e daí inclusive fazer a relação com o próprio acervo que esse é o nosso grande desafio descobrir de que modo o teatro dialoga com o acervo, de que modo a escultura do Waltércio Caldas dialoga com o acervo de arte da biblioteca e isso servir de estímulo a leitura.*

8) Quando foi obtido o certificado LEED Ouro?

R: *Novembro de 2014.*

9) Na sua opinião é possível que o modelo de biblioteca verde seja multiplicado e incorporado por outras bibliotecas públicas do país?

R: *Sim. Sem dúvida é possível. A questão é saber se isso vai se tornar prioridade dentro da cabeça de um prefeito, de um secretário. A gente teve apoio tanto da secretaria como do prefeito Cabral e agora Pezão valorizando muito a questão das bibliotecas. Nunca se falou tanto das bibliotecas como ultimamente. Precisa ter vontade política, orçamento para isso, além da equipe que possa trabalhar de uma maneira qualitativa para que as coisas aconteçam. Pode fazer projetos mais baratos e muito mais econômicos que tragam algumas transformações como captação da água de chuva que não é tão complexo. Acho fundamental ter, pois o Rio hoje está com uma biblioteca com esse perfil sendo ela a matriz de uma rede então simbolicamente isso é muito importante.*

10) Existe mais algum ponto que você gostaria de destacar sobre a BEPRJ como biblioteca verde?

R: *Tem um ponto que deve-se discutir e debater junto com o IETS como será realizado esse curso e a abordagem desses elementos de sustentabilidade que hoje a gente tem na BPERJ com as escolas e com as visitas. Fica como uma pergunta que eu faço a você de que modo você vem abordando isso na sua pesquisa, de que modo questões subjetivas e humanas estão articuladas com os equipamentos, com os objetos, economias monetárias que fazem relação com a questão ambiental. Muitas vezes ela é tratada apenas como separar lixo, reuso da água e que tipo de bibliotecário, mediador de leitura está dentro dessa biblioteca e de que maneira a consciência e o trabalho dessas pessoas também estão sustentáveis ou também insustentáveis. Por mais que se fale muito sobre isso ainda é uma leitura muito fria onde parece que esses elementos não estão articulados e uma questão que precisa ser pensada e aprofundada a partir do programa que já finalizou depois de um comitê que trabalhou pensando na formação desses profissionais para que esses bibliotecários não tenham que*

necessariamente fazer um mestrado. São especializações maravilhosas, mas de que maneira isso poderia ser incorporado na graduação em uma disciplina.

APÊNDICE C

Entrevista com Danielle Garcia em 28/01/2015 - Casa do Futuro

1) É possível mensurar o valor gasto na obra com sustentabilidade? Valor gasto para implantar energia solar, teto verde, captação da água da chuva e todos os outros fatores.

R: *Consórcio Concrejato FW pode ter essa informação.*

2) Quando foi obtido o certificado LEED?

R: *Novembro/2014.*

3) Qual foi o escopo de certificação LEED escolhido? Exemplo: LEED existing buildings/ LEED for commercial interiors/ LEED core & shell.

R: *LEED BD+C for New Construction v3 nível Ouro.*

4) Quais foram as pontuações recebidas em cada uma das 7 dimensões LEED para obtenção da certificação.

R: *Em anexo.*

5) Já existe indicadores relevantes sobre as vantagens econômicas da biblioteca verde? Como por exemplo economia na conta de energia, conta de água, etc?

R: *A economia, sem dúvida, está ligada diretamente aos custos operacionais da biblioteca. O custo da energia é minimizado através de um conjunto de estratégias que favorecem a envoltória, como por exemplo, os vidros duplos de proteção solar e o telhado verde, o uso de chillers (sistema de ar condicionado) altamente eficientes que consomem menos energia, iluminação setORIZADA com lâmpadas de baixo consumo e sensores de presença e a implantação das placas fotovoltaicas que produzem em torno de 50.000 MWh de energia por ano. Esse conjunto traz uma redução de aproximadamente R\$1.250.000,00 ao ano na conta de luz.*

6) Qual é a porcentagem de economia na conta de energia e de água?

R: *Redução de energia de aproximadamente 30% e água 45%.*

7) Qual é o valor economizado em cada uma delas?

R: *Energia R\$ 1.250.000,00 ao ano. É mais difícil mensurar a economia de água em valores, mas a redução de 45% é devido ao uso de descargas duplo fluxo, torneiras com fechamento automático, irrigação eficiente e reaproveitamento de águas pluviais para fins não potáveis. Com essas estratégias temos aproximadamente 2.305.000 litros de água economizados ao ano.*

APÊNDICE D

Diretrizes para Bibliotecas Públicas Verdes no Brasil

- Elaborar um plano de ação para a biblioteca tornar-se verde, onde o Comitê Verde será responsável pela elaboração de ações visando à sustentabilidade.
- Mobilizar a população e informar sobre os benefícios que a biblioteca verde pode trazer;
- Na construção do edifício de uma nova biblioteca implantar em seu projeto arquitetônico critérios de sustentabilidade visando, se possível, à certificação ambiental LEED ou AQUA;
- As bibliotecas existentes que não possuem recursos ou condições para reformas devem pensar em atitudes, procedimentos, projetos e ações para melhorar sua relação com o meio ambiente e colaborar assim para a conscientização ambiental da população que atende;
- Aplicar a gestão ambiental no ambiente de trabalho preocupando-se com a aquisição de material de escritório, móveis e produtos de limpeza que serão utilizados na biblioteca, assim como as ferramentas de limpeza (vassouras, espanadores e aspiradores de pó) e o mobiliário escolhido para decoração;
- Adotar a Agenda Ambiental de Administração Pública (A3P), publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e levar em consideração também o “Manual de Compras Sustentáveis”, elaborado pelo (CEBDS) para tomada de decisão na seleção de fornecedores;
- Economizar recursos naturais, utilizar bem os recursos financeiros e preocupar-se com os demais materiais utilizados nos serviços da biblioteca para reduzir a produção de lixo, mitigando o impacto que esses resíduos sólidos causam no meio ambiente;

- Descartar publicações do acervo da biblioteca preocupando-se com a reutilização dos mesmos, doando-as para outras bibliotecas ou, se possível, realizando a reciclagem do material;
- Trabalhar a educação ambiental com todos os funcionários e também com os usuários da biblioteca;
- Manter uma coleção atualizada sobre as questões ambientais é determinante para desenvolver ações de difusão da informação ambiental na comunidade;
- Contribuir com a disseminação e o acesso da informação ambiental visando melhorar a qualidade de vida da população, além de incentivar pesquisas na área;
- Criar programas e projetos, que além de ter como objetivo incentivo à leitura, vise também conscientizar os usuários a terem ações ecologicamente corretas com a intenção de unir leitura e conscientização ambiental;
- Levar em consideração as datas comemorativas do meio ambiente, que estão disponíveis no site do MMA, para realização de palestras, debates, oficinas, trabalhos de campo, exposições, concursos, entre outras ações culturais. As mediações de leitura e contações de histórias podem dar bons resultados no despertar da consciência ambiental;
- Incentivar a utilização de publicações digitais, áudio-books, periódicos eletrônicos, CDs e DVDs evitando assim a impressão;
- Lembrar sempre da regra dos cinco “R”: reduza, reuse, recicle, respeite e responsabilize.

As diretrizes apresentadas a seguir foram formuladas a partir dos resultados da pesquisa “Bibliotecas Verdes e Sustentáveis no Brasil: diretrizes para bibliotecas públicas”, como dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia (PPGB) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Estas diretrizes são possíveis de serem implementadas em qualquer biblioteca, basta o comprometimento dos gestores, bibliotecários e demais funcionários com a sustentabilidade e o meio ambiente.

Especificamente no que tange a novas bibliotecas a serem construídas, espera-se que as mesmas sejam levadas em consideração e que os bibliotecários e os gestores públicos locais sejam motivados a adota-las em seus planos, programas e projetos.

Rio de Janeiro, 30 de setembro de 2015.

Nathalice Bezerra Cardoso