



XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB)

GT 5 – Política e Economia da Informação

BIBLIOTECAS PÚBLICAS VERDES E SUSTENTÁVEIS NO BRASIL

Nathalice Bezerra Cardoso¹ e Elisa Campos Machado²

Modalidade da apresentação: Comunicação oral

Resumo: Este trabalho é resultado da investigação realizada em âmbito federal sobre bibliotecas verdes e sustentáveis no Brasil. Teve por objetivo principal refletir e discutir os conceitos propostos pelas bibliotecas verdes e sustentáveis com vistas a subsidiar a construção de políticas públicas para a área. Partiu do princípio que as bibliotecas públicas municipais e estaduais devem ser as primeiras a adotar os princípios e práticas da sustentabilidade e a se constituírem em referência em equipamento cultural verde no país. O referencial teórico realizou-se através de pesquisa bibliográfica e para identificar a existência de iniciativas que se caracterizavam como bibliotecas verdes no Brasil, delimitou-se uma pesquisa documental, além da análise de conteúdo acerca da documentação referente aos investimentos do governo federal nas denominadas Bibliotecas Referências, as quais receberam recursos financeiros por meio do Programa “Mais Cultura” do Ministério da Cultura (MinC) no período de 2008 a 2010. Os resultados apontaram a Biblioteca Parque do Estado do Rio de Janeiro (BPERJ) como único equipamento do gênero no país que adotou em seu projeto de reforma os princípios de sustentabilidade e recebeu o certificado ambiental LEED Ouro. A partir da experiência da BPERJ propõe-se que o governo federal estabeleça diretrizes para implementar políticas públicas voltadas para a criação e manutenção de bibliotecas públicas municipais e estaduais verdes e sustentáveis no país.

Palavras-chave: Bibliotecas verdes. Bibliotecas sustentáveis. Bibliotecas públicas. Políticas públicas.

Abstract: *This work is the result of the research carried out at federal level on green and sustainable libraries in Brazil. The main objective is to reflect and discuss the concepts proposed by green and*

¹ Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGB / UNIRIO)

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGB / UNIRIO)

sustainable libraries in order to support the creation of public policies for the area. It assumed that the municipal and state public libraries should be the first to adopt the principles and practices of sustainability and to be references in green cultural facilities in the country. To establish the theoretical framework a bibliographic search was conducted and, to identify the existence of initiatives which were characterized as green libraries in Brazil, we carried out a documental research and analysis of content of the documents regarding federal government investments in so-called References Libraries, which received funding through the program More Culture (Mais Cultura) of the Ministry of Culture between 2008 and 2010. The results showed that “Biblioteca Parque” of Rio de Janeiro State (BPERJ) is the only facility of its kind in the country that adopted the principles of sustainability, in its renovation project, and received the LEED Gold environmental certification. From the BPERJ experience this work proposes that the federal government establish guidelines to implement targeted public policies for the creation and maintenance of green and sustainable municipal and state public libraries in the Brazil.

Keywords: Green libraries. Sustainable libraries. Public libraries. Public policies.

1 INTRODUÇÃO

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972, é considerada no Brasil um marco divisor no que tange as questões ambientais, pois foi a partir dessa Conferência que se ampliou as bases regulatórias no país. Desde então, o Brasil vem adotando medidas para a instituição das políticas públicas e princípios de gestão e educação ambiental em suas práticas e serviços, visando à sustentabilidade.

Entretanto, no que tange ao campo da Biblioteconomia e das bibliotecas públicas, nesses mais de 40 anos pouco se falou sobre o seu papel e responsabilidade em relação à conscientização ambiental e melhoria da qualidade de vida da comunidade, do território e do planeta.

A presente pesquisa parte do princípio de que as bibliotecas públicas são espaços potenciais de conscientização do cidadão e devem servir como exemplo a ser seguido, principalmente as bibliotecas públicas, municipais e estaduais, mantidas pelo Estado. Estas bibliotecas devem ser as primeiras a incorporar os princípios da construção sustentável; critérios e princípios de economia de recursos naturais; procedimentos para minimizar o impacto ambiental; o gerenciamento racional dos bens públicos; a gestão adequada de resíduos sólidos; e a colaborar para ampliar o acesso à informação, incentivar a leitura e as práticas sustentáveis.

Tendo em vista que no Brasil não existem diretrizes formalizadas para que as bibliotecas públicas se configurem como espaços de acesso à informação ambiental e conscientização da população a respeito dos impactos da adoção de princípios de sustentabilidade e gestão ambiental, definiu-se como objetivo principal dessa pesquisa refletir e discutir os conceitos propostos pelas bibliotecas verdes e sustentáveis com vistas a subsidiar a construção de políticas públicas para a área.

Cabe registrar que 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). 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.

2 METODOLOGIA

A proposta metodológica do ponto de vista da natureza se configurou como aplicada com objetivos exploratórios. Para estabelecer o referencial teórico foi realizada uma pesquisa bibliográfica e para identificar a existência de iniciativas que se caracterizavam como bibliotecas verdes no Brasil delimitou-se uma pesquisa documental, que resultou na análise de conteúdo acerca da documentação referente aos investimentos do governo federal nas denominadas Bibliotecas Referências, as quais receberam recursos financeiros por meio do Programa “Mais Cultura” do Ministério da Cultura (MinC) no período de 2008 a 2010.

Este recorte se deu pela concepção adotada pelo MinC ao considerar que o investimento em implantação de novas bibliotecas pública e modernização de bibliotecas já existentes do Programa Mais Cultura deveriam priorizar “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 ter como objetivo “melhorar o ambiente social das cidades ampliando a oferta de equipamentos e proporcionar os meios de acesso à produção cultural” (BRASIL, 2010, p. 37).

A partir do conjunto documental analisado, composto por editais públicos, relatórios de gestão, processos administrativos de transferência de recursos via convênios, pareceres, notas técnicas, legislação e documentos disponibilizados no site do SNBP, foi possível conferir que o Programa Mais Cultura contemplou, naquele período, quatro bibliotecas estaduais no país. Os recursos financeiros foram destinados à reforma e modernização das seguintes bibliotecas: Biblioteca Pública do Estado de São Paulo, Biblioteca Pública do Estado de Alagoas, Biblioteca Pública do Estado de Pernambuco e Biblioteca Pública do Estado do Rio de Janeiro. Dentre estas, somente a Biblioteca Parque do Estado do Rio de Janeiro (BPERJ), incluiu em sua proposta os princípios da construção sustentável e da gestão ambiental. Para compreender como se deu o processo de adoção desses princípios a investigação recorreu às técnicas de observação e entrevista com os responsáveis da BPERJ.

A seguir são apresentados os resultados da investigação.

Bibliotecas verdes e sustentáveis

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.

Já o Movimento Biblioteca Verde surgiu nos EUA há mais de 15 anos,

[...] 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).

É importante registrar que nos últimos anos o movimento vem ganhando força. Em 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, e em julho de 2016, a ALA organizou em Hong Kong, a conferência *Academic Librarian 4 - Sustainable Academic Libraries: Now and Beyond*. Os eventos internacionais tem dado destaque também para a ISO/TR 11219:2012 – *Information and documentation – Qualitative conditions and basic statistics for library buildings: space, function and design*, norma técnica que especifica os dados para o planejamento de edifícios de bibliotecas e fornece orientações sobre as especificidades das diferentes áreas funcionais das bibliotecas.

Nesse contexto 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 é importante lembrar 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.

De acordo com a proposta de Miller (2010, p. 4) para uma biblioteca tornar-se verde são necessárias ações, que adaptadas a realidade brasileira, podem ser divididas em quatro passos que envolvem a elaboração de um plano de ação; o desenvolvimento de um projeto arquitetônico; a atenção aos serviços e por fim a inserção da educação ambiental em suas ações culturais.

O processo de certificação de empreendimentos sustentáveis no Brasil

O Green Building Council Brasil (GBC Brasil), criado em 2007, é um organização não governamental que dissemina a certificação Leadership in Energy and Environmental

Design (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).

De acordo com Pereira e Salgado (2013), os certificados mais utilizados no país são o LEED e a adaptação brasileira do Haute Qualité Environmentale (HQE) chamada de Alta Qualidade Ambiental (AQUA), certificado emitido pela Fundação Vanzolini.

Para se ter uma ideia de como isso é recente no país, segundo Salgado, Chatelet e Fernandez (2012), o primeiro empreendimento brasileiro que ganhou o certificado LEED foi uma agência bancária, localizada na Granja Viana, na cidade de São Paulo, no ano de 2007, e o primeiro a receber o certificado AQUA foi uma loja na cidade de Niterói, estado do Rio de Janeiro em 2009.

Analisando os dois certificados mais utilizados no Brasil percebe-se que o selo AQUA é mais rigoroso, pois precisa atender a mais critérios do que o LEED, além de incluir requisitos de sustentabilidade em três etapas do processo: na elaboração do pré-projeto, na implementação do projeto e na fase de execução. A Fundação Vanzolini faz três auditorias presenciais ao longo das três etapas de avaliação, a fim de verificar se todos os critérios de sustentabilidade foram atendidos.

Cabe ressaltar 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.

A obtenção do certificado LEED não é gratuita, sendo necessário o pagamento das taxas de registro do projeto junto ao GBC dos EUA. 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.

O uso de produtos sustentáveis também está previsto na certificação LEED. Além disso, 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.

Biblioteca verde no Brasil = BPERJ

A atual Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro (BPERJ) tem uma longa história. Fundada em 15 de março de 1873 por D. Pedro II, ao longo dos anos foi transferida de prédio diversas vezes e teve seu nome alterado devido às mudanças em sua estrutura administrativa e vinculação institucional. Foi no ano de 1987 que a Biblioteca ganhou um novo prédio inspirado na Biblioteca Popular de Informação, do Centro Georges Pompidou, de Paris na França, onde seus espaços tiveram como foco central o acesso e bem estar dos usuários. Apesar de parte do projeto não ter sido concluído, como é o caso da passarela que deveria ligar a biblioteca ao Campo de Santana, o projeto original valorizava a relação com a cidade como pode ser visto na imagem a seguir (VINAGRE, 2009).

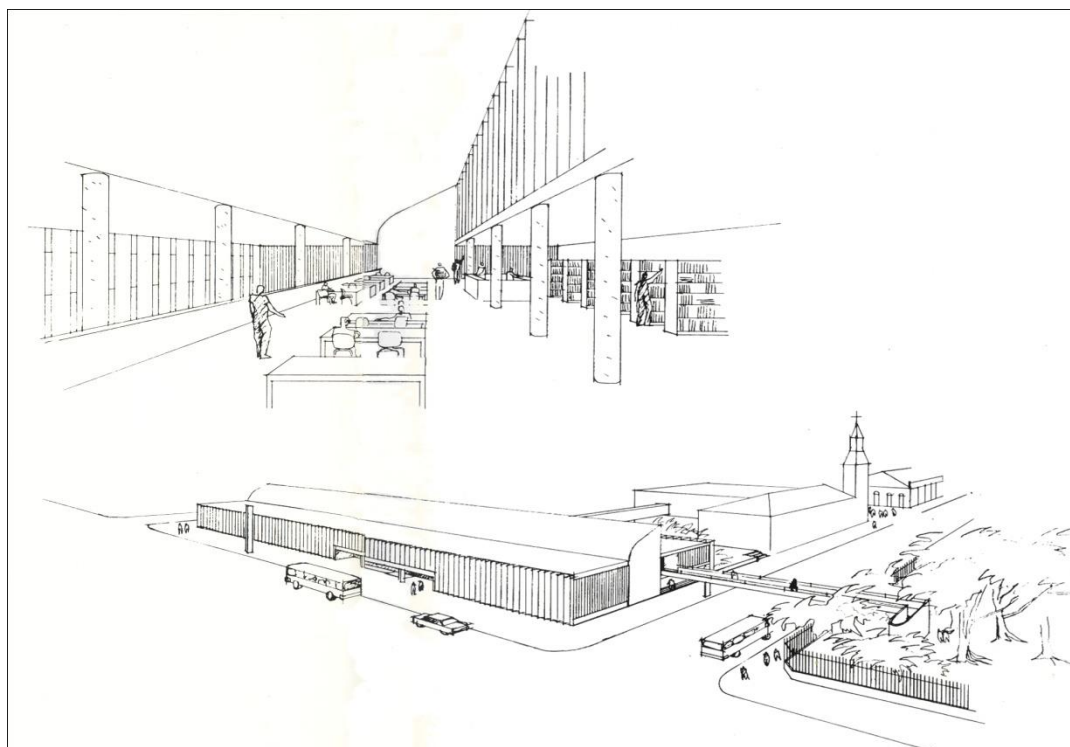


Figura 1: Projeto da nova biblioteca estadual
Fonte: VINAGRE FILHA, 2009.

Naquele momento, a BPERJ passou por mudanças arquitetônicas, modernizou o seu acervo e ampliou os serviços, criando, por exemplo, o Banco de Informações Públicas e o Setor de Vídeo, uma novidade à época no Brasil.

Em 2008 teve início uma nova reforma e, em 29 de março de 2014, a mesma foi reinaugurada, após extenso trabalho de ampliação, dentro do projeto de modernização, qualificação e informatização das bibliotecas públicas do estado e do Programa Mais Cultura do MinC.

A BPERJ é a matriz da rede de Bibliotecas Parque que o Governo do Rio de Janeiro mantém, da qual fazem parte a Biblioteca Parque de Manguinhos, a Biblioteca Pública de Niterói e a Biblioteca Parque da Rocinha e serve de referência para as bibliotecas públicas municipais do estado.

A reforma da biblioteca seguiu o projeto do mesmo arquiteto que desenvolveu o projeto de construção do prédio na década de 1980, Glauco Campelo. Já o projeto de ambientação interna e mobiliário foi realizado pela arquiteta Bel Lobo, o paisagismo pela Fundação Burle Marx e o projeto de sinalização pela empresa Tecnopop. O projeto de reforma como um todo teve como principais referências os modelos da Biblioteca de Santiago, no Chile, e das Bibliotecas de Medellin e Bogotá, na Colômbia.

Em 2014 a Biblioteca Parque Estadual do Rio de Janeiro recebeu o certificado ambiental LEED Ouro. Foi a primeira biblioteca brasileira a receber esse certificado e a segunda na América Latina, sendo que a primeira foi a Biblioteca Nicanor Parra, de Santiago no Chile certificada, também pelo LEED, no ano de 2013. A seguir encontra-se a tabela, disponibilizada pela Casa do Futuro, com toda a pontuação recebida pela BPERJ para obter a certificação ambiental:

SUSTAINABLE SITES		AWARDED: 20 / 26	
SSc1	Site selection	1 / 1	
SSc2	Development density and community connectivity	5 / 5	
SSc3	Brownfield redevelopment	0 / 1	
SSc4.1	Alternative transportation - public transportation access	6 / 6	
SSc4.2	Alternative transportation - bicycle storage and changing rooms	1 / 1	
SSc4.3	Alternative transportation - low-emitting and fuel-efficient vehicles	0 / 3	
SSc4.4	Alternative transportation - parking capacity	2 / 2	
SSc5.1	Site development - protect or restore habitat	0 / 1	
SSc5.2	Site development - maximize open space	1 / 1	
SSc6.1	Stormwater design - quantity control	1 / 1	
SSc6.2	Stormwater design - quality control	1 / 1	
SSc7.1	Heat island effect - nonroof	1 / 1	
SSc7.2	Heat island effect - roof	1 / 1	
SSc8	Light pollution reduction	0 / 1	
WATER EFFICIENCY		AWARDED: 8 / 10	
WEc1	Water efficient landscaping	2 / 4	
WEc2	Innovative wastewater technologies	2 / 2	
WEc3	Water use reduction	4 / 4	
ENERGY & ATMOSPHERE		AWARDED: 19 / 35	
EAc1	Optimize energy performance	11 / 19	
EAc2	On-site renewable energy	1 / 7	
EAc3	Enhanced commissioning	2 / 2	
EAc4	Enhanced refrigerant Mgmt	2 / 2	
EAc5	Measurement and verification	3 / 3	
EAc6	Green power	0 / 2	
MATERIAL & RESOURCES		AWARDED: 6 / 14	
MRc1.1	Building reuse - maintain existing walls, floors and roof	3 / 3	
MRc1.2	Building reuse - maintain interior nonstructural elements	0 / 1	
MRc2	Construction waste Mgmt	0 / 2	
MRc3	Materials reuse	0 / 2	
MRc4	Recycled content	0 / 2	
MRc5	Regional materials	2 / 2	
MATERIAL & RESOURCES		CONTINUED	
MRc6	Rapidly renewable materials	0 / 1	
MRc7	Certified wood	1 / 1	
INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY		AWARDED: 4 / 15	
EQc1	Outdoor air delivery monitoring	0 / 1	
EQc2	Increased ventilation	1 / 1	
EQc3.1	Construction IAQ Mgmt plan - during construction	1 / 1	
EQc3.2	Construction IAQ Mgmt plan - before occupancy	0 / 1	
EQc4.1	Low-emitting materials - adhesives and sealants	0 / 1	
EQc4.2	Low-emitting materials - paints and coatings	0 / 1	
EQc4.3	Low-emitting materials - flooring systems	0 / 1	
EQc4.4	Low-emitting materials - composite wood and agrifiber products	0 / 1	
EQc5	Indoor chemical and pollutant source control	0 / 1	
EQc6.1	Controllability of systems - lighting	0 / 1	
EQc6.2	Controllability of systems - thermal comfort	0 / 1	
EQc7.1	Thermal comfort - design	1 / 1	
EQc7.2	Thermal comfort - verification	1 / 1	
EQc8.1	Daylight and views - daylight	0 / 1	
EQc8.2	Daylight and views - views	0 / 1	
INNOVATION		AWARDED: 4 / 6	
IDc1	Innovation in design	3 / 5	
IDc2	LEED Accredited Professional	1 / 1	
REGIONAL PRIORITY		AWARDED: 4 / 4	
EAc1	Optimize energy performance	1 / 1	
EAc3	Enhanced commissioning	0 / 1	
EAc5	Measurement and verification	0 / 1	
WEc1	Water efficient landscaping	1 / 1	
WEc2	Innovative wastewater technologies	1 / 1	
WEc3	Water use reduction	1 / 1	
TOTAL		65 / 110	
40-49 Points		50-59 Points	60-79 Points
CERTIFIED		SILVER	GOLD
			80+ Points
			PLATINUM

Figura 2: Tabela de pontuação LEED

Fonte: Arquivo da Casa do Futuro

A BPERJ configura-se com um local de espaços amplos, confortáveis e funcionais que oferece acesso à informação através de diversas linguagens: literatura, música, teatro e artes em diferentes suportes e materiais.

Promove atividades de fomento à leitura e conta com um espaço de educação informal e 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:

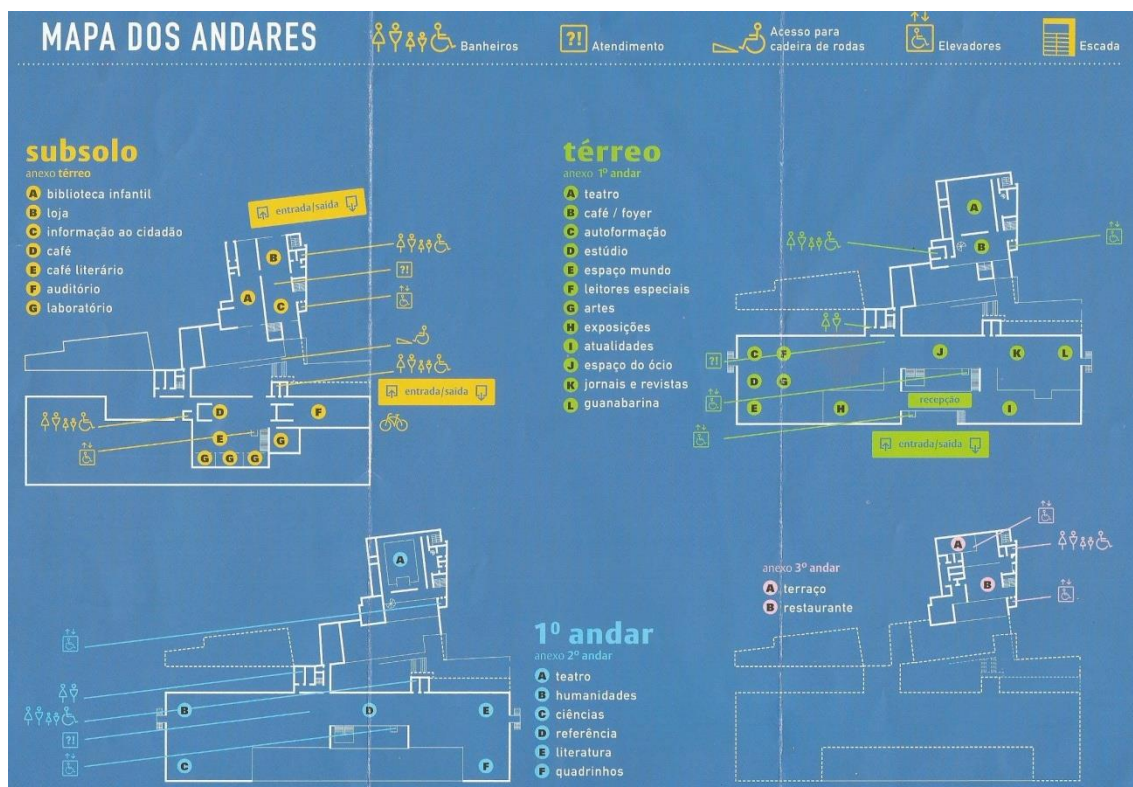


Figura 3: Mapa dos andares da BPERJ
 Fonte: Folder da BPERJ

Em seus 15 mil metros quadrados a biblioteca possibilita o acesso a uma diversidade de linguagens artísticas como, por exemplo, a escultura de Waltércio Caldas projetada especialmente para a Biblioteca, localizada no pátio. O teatro oferece espetáculos de dança e shows, no estúdio de som e vídeo é possível fazer edições de vídeos e gravações de discos, no espaço de multimídia todos podem ter acesso aos filmes, no café literário existe um palco para shows e saraus e no espaço de exposição pode-se expor também pinturas.

O programa educativo da BPERJ tem como objetivo fortalecer as redes de conhecimento a partir do estabelecimento de dinâmicas que integrem a biblioteca e a escola. As visitas guiadas à biblioteca fazem parte do programa educativo e atingem alunos, educadores e todos os visitantes que desejem ampliar seu repertório 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 aos profissionais das redes pública e privada, e educadores em geral.

A BPERJ é acessível com espaços, infraestrutura, acervo e equipamentos próprios para atender às pessoas com diferentes tipos de deficiência, conforme pode ser visualizado nas fotos apresentadas a seguir:



Figura 4: Espaço para leitores especiais
Fonte: Elaborada pela autora

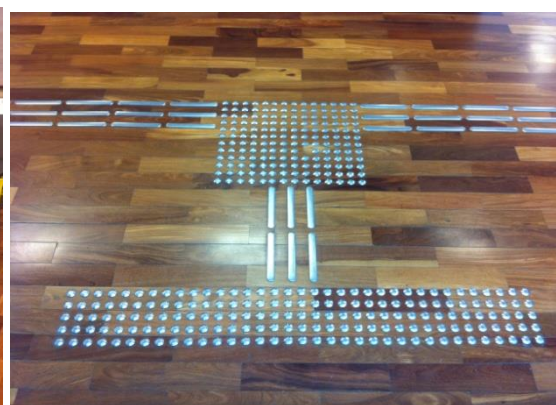


Figura 5: Piso tátil
Fonte: Elaborada pela autora

Um dos pontos fortes do projeto que lhe garantiu a certificação LEED foi a construção de uma área de aproximadamente 2.000 metros de ecotelhado que resultou em maior conforto térmico no interior da edificação e na redução do efeito ilha de calor, comum em grandes centros urbanos, conforme pode ser visto nas imagens a seguir:



Figuras 6 e 7: Ecotelhado
Fonte: Elaborada pela autora

Outro fator de pontuação para obtenção da certificação foi a instalação de uma usina de geração de energia fotovoltaica no ecotelhado que fornece cerca de 40kWp de potência instalada e 50MWh por ano, assegurando a economia no consumo de energia. 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 compensa 132,5 toneladas de CO₂.



Figura 8: Usina de geração de energia fotovoltaica
Fonte: Site da BPERJ

Os vidros das janelas também foram planejados para redução do calor. São vidros duplos instalados para proteção solar, que reduzem em até 52% a entrada de calor no edifício.

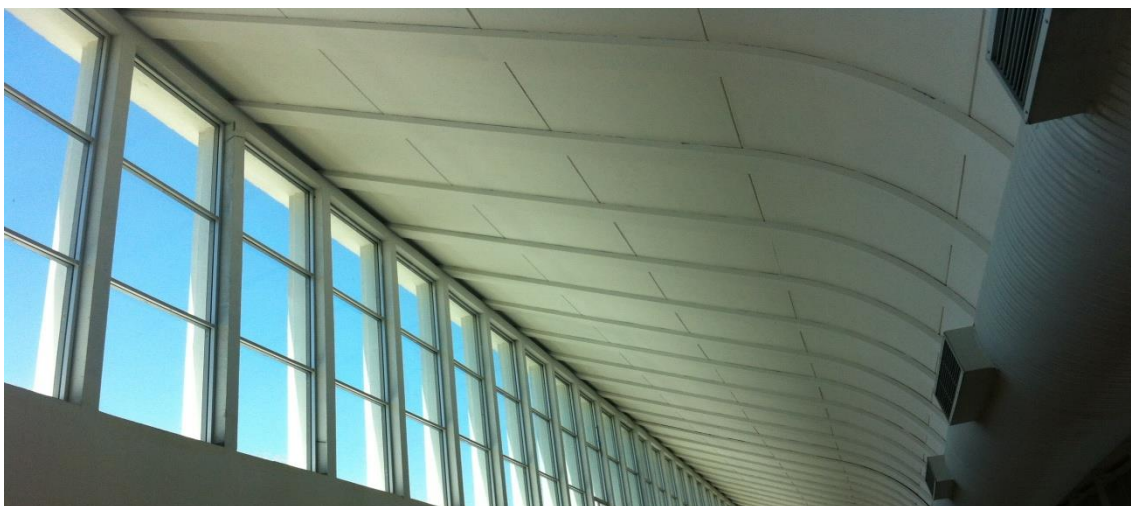


Figura 9: Janelas térmicas da BPERJ
Fonte: Elaborada pela autora

As amplas janelas, como podem ser vistas nas figuras 9 a 11, também possibilitam a entrada de iluminação natural e minimizam o consumo de energia elétrica, pois formam um sistema sustentável que atua em conjunto com os vidros duplos de proteção solar, o telhado verde, o uso de chillers³, a iluminação setorizada com lâmpadas de baixo consumo, os

³ Sistema de ar condicionado altamente eficiente.

sensores de presença e a energia solar. De acordo com a Casa do Futuro, essas ações geram uma economia de aproximadamente 30% equivalente a R\$ 1.250.000,00 ao ano.



Figuras 10 e 11: Iluminação natural da BPERJ
Fonte: Elaborada pela autora

A madeira do piso é certificada pelo Conselho de Manejo Florestal (FSC) e a fórmica utilizada no mobiliário também é sustentável, pois é feita material reciclável de garrafas PET.

A edificação em si trouxe ganhos ambientais como economia de energia hidroelétrica através do uso da energia solar e iluminação natural, mitigação da utilização da água com a utilização da captação da água da chuva. Toda a água de chuva é captada através de um sistema de reaproveitamento. Esta água é reutilizada na irrigação de plantas, nas descargas dos banheiros e consequentemente minimiza os impactos ambientais associados à geração e consumo de água e energia. Segundo informações da Casa do Futuro, 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.

Em relação à economia de água foram preservados os lacres de plásticos nas torneiras dos banheiros, fazendo com que as mesmas não sejam totalmente apertadas e fiquem menos

tempo abertas, assim como a utilização de bebedouros que não precisam de copos descartando os descartáveis.

Apesar de serem utilizados materiais de limpeza sustentáveis na biblioteca, ainda precisa-se caminhar na questão da gestão ambiental no ambiente de trabalho, pois não foram identificadas iniciativas sustentáveis representativas, que levem em consideração a Agenda Ambiental de Administração Pública (A3P) ou a ISO 14001, nas compras dos materiais para escritório, contratação de serviços, na seleção de fornecedores e descarte do lixo.

Segundo seus gestores, a BPERJ também tem o comprometimento com a conscientização ambiental de seus colaboradores, estagiários, bibliotecários e incluiu em sua missão a educação ambiental, contribuindo 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, 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 BPERJ um 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, por fim, ser um centro catalisador de ações e pesquisas na área de educação ambiental. O projeto entrou em vigor em 2015.

Cabe destacar a escultura emblemática de uma árvore com livros pendurados que fica no centro da área infantil. Eleger a árvore do conhecimento como símbolo para as crianças as aproxima da natureza. Além disso, a programação infantil contempla as questões ambientais que são trabalhadas nos momentos de contação de histórias, oficinas, etc.



Figura 12: Biblioteca infantil
Fonte: Elaborada pela autora

A BPERJ também ganhou pontos para a sua certificação por incentivar o uso de bicicletas como transporte, desestimulando o uso de automóveis, através da disponibilização de um bicicletário com 40 vagas para os usuários.

Diretrizes para Bibliotecas Verdes no Brasil

Dentro desse contexto e a partir da experiência da BEPRJ o governo federal, por meio do SNBP, tem condições de estabelecer diretrizes para orientar os governos locais na adoção de conceitos, procedimentos e práticas que envolvem a redução do uso recursos naturais, a melhoria das condições ambientais e a conscientização da população.

É importante lembrar que 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. Tais ações devem fazer 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), para uma biblioteca se tornar verde é preciso atenção aos serviços prestados por ela.

Manter uma coleção atualizada sobre as questões ambientais que envolvem a região, o país e o planeta é determinante para que se possa desenvolver ações de difusão da informação ambiental na comunidade.

A adoção da gestão ambiental no ambiente de trabalho é outro fator preponderante no estabelecimento de uma biblioteca verde, pois além de despertar a curiosidade de quem

frequenta a biblioteca, servirá como exemplo de ações e comportamentos ecologicamente corretos.

No Brasil a A3P, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), tem como objetivo geral implementar a gestão ambiental nas atividades administrativas e operacionais do Governo. Essa agenda apresenta princípios de mudanças comportamentais que vão desde uma mudança nos investimentos, nos processos de 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. Esse documento serve de referência para inserir a gestão ambiental em qualquer ambiente de trabalho e deve ser adotado pelos bibliotecários.

Pensar em uma biblioteca sustentável é pensar num espaço para educação ambiental, com acervo atualizado e disponível sobre o assunto. 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. As mediações de leitura e contações de histórias podem dar bons resultados no despertar da consciência ambiental, assim como a realização de palestras, debates, oficinas, trabalhos de campo, exposições, concursos, entre outras ações culturais em datas comemorativas do meio ambiente.

Considerações Finais

Os resultados dessa pesquisa demonstraram que o Brasil possui uma biblioteca pública certificada pelo LEED, que ainda tem um longo caminho para consolidar suas práticas, aprimorar suas ações e envolver seus funcionários e a comunidade, mas que pode ser considerada uma referência para outras bibliotecas no país. No entanto, demonstraram também que os investimentos governamentais no nível federal, voltados para a construção e modernização de bibliotecas públicas não consideram a sustentabilidade, a certificação ou a adoção de gestão e práticas sustentáveis nos projetos apoiados por ele, visto que das quatro bibliotecas que receberam recursos somente uma delas adotou por conta própria a sustentabilidade como princípio.

Esse resultado demonstra que o Brasil ainda tem muito a caminhar no que tange a implementação de bibliotecas públicas verdes e sustentáveis e precisa de políticas públicas indutivas para disseminar estes conceitos entre os gestores públicos e bibliotecários brasileiros.

REFERENCIAS

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.

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.

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

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.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. GBC Brasil. Disponível em: <<http://www.gbcbrazil.org.br/?p=certificacao>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

ISO/TR 11219:2012 - Information and documentation - Qualitative conditions and basic statistics for library buildings -- Space, function and design. Disponível em: <http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50251>. Acesso em: 10 jun. 2015.

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

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.

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