



## Biblioteca Virtual de Meio Ambiente: A Baixada em Destaque\*

### Introdução

O presente trabalho expõe, através da Biblioteca Virtual de Direitos Humanos e Desenvolvimento Sustentável, o resultado ainda parcial do esforço que o Núcleo de Educação Continuada da Faculdade da Baixada Fluminense (NEC)<sup>1</sup> vem empreendendo no sentido de trabalhar e congregar diversas experiências no campo da Educação Ambiental e da Educação pela Paz voltada para a Baixada Fluminense, região na qual se situa este Campus da UERJ. Considerando o vínculo deste trabalho com o NEC, explicitado de forma mais aprofundada no decorrer deste texto e o seu caráter de instrumento de socialização de saberes produzidos no Núcleo podemos categorizá-lo no âmbito da extensão universitária. No entanto, como veremos a seguir a BV vincula-se à pesquisa, constituindo-se um dos principais pilares do **PesqNEC** (setor de pesquisa).

O desenvolvimento de trabalhos no campo da Educação ambiental teve início no NEC em 1996 através de cursos de extensão oferecidos aos docentes com o propósito de apresentar a Educação ambiental como instrumento fundamental no diagnóstico de problemas ambientais locais e apropriação de informações que auxiliassem os atores envolvidos na tomada de decisões, conforme orientação expressa no capítulo 28 da Agenda 21.

A experiência desenvolvida junto aos docentes apresentou a questão da escassez de fontes sobre o ambiente local. A região era vista pelos docentes de forma negativa, principalmente, devido à poluição dos rios, depósitos de lixo, fábricas clandestinas. Se por um lado, estes problemas ambientais apresentavam uma percepção evidente da importância do desenvolvimento de trabalhos no campo da Educação Ambiental, por

*Simone Fadel\*\**, *Ana Claudia Batista Costo\*\*\**, *Fernando Chaves Lima\*\*\*\**, *Henrique Silveira de Souza\*\*\*\*\**, *Thiago Cautinho Rodrigues\*\*\*\*\**

### Resumo

O presente trabalho faz parte do Núcleo de Educação Continuada (NEC). Trata-se de um programa de formação continuada voltado para professores da Baixada Fluminense, que articula os campos da Educação para a Paz e o Desenvolvimento Sustentável, trabalhando com perspectiva da Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental.

A Biblioteca Virtual (BV) é uma forma de sistematização e socialização de conhecimento que aborda as temáticas do NEC. Embora ainda esteja em fase de execução, ao acessar a BV, o usuário já encontrará algumas caixas de informação.

Além destas caixas, toda iconografia e mapas utilizados durante a pesquisa, estão disponibilizados na caixa denominada **BANCO DE IMAGENS**. Futuramente, pretendemos que esta caixa possa se constituir como forma de divulgação de trabalhos acadêmicos desenvolvidos na Unidade ou em instituições parceiras.

Biblioteca: [www.bvnecc.uerj.br](http://www.bvnecc.uerj.br) e Banco de imagens: [http://br.geocities.com/aaives1982/BV\\_arquivos/imagens.htm](http://br.geocities.com/aaives1982/BV_arquivos/imagens.htm)

**Palavras-Chave:** Meio Ambiente; Baixada Fluminense; História Ambiental; Educação Ambiental; Biblioteca Virtual.

**Palavras-Chave:** Meio Ambiente; Baixada Fluminense; História Ambiental; Educação Ambiental; Biblioteca Virtual.

\* Texto indicado para publicação pela Comissão Científica da VIII Semana UERJ de Meio Ambiente/2007.

\*\* Professora Adjunta da Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (FEBF), Doutora em História da Ciência - Universidade de São Paulo. Coordenadora do Núcleo de Educação Continuada da FEBF. Rua General Manoel Rabelo s/nº Vila São Luís - Duque de Caxias/RJ - CEP: 25065-050 - Brasil - Te: 2671-7202 (ramal 24). E-mail: [simonefadel@uerj.br](mailto:simonefadel@uerj.br), [nec@uerj.br](mailto:nec@uerj.br)

\*\*\* Graduando do curso de Pedagogia - Licenciatura nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil (UERJ/FEBF). E-mail: [anaswami@yahoo.com.br](mailto:anaswami@yahoo.com.br)

\*\*\*\* Graduando do curso de Geografia - Licenciatura com ênfase em Meio Ambiente (UERJ/FEBF). E-mail: [fermandalima\\_x@hotmail.com](mailto:fermandalima_x@hotmail.com)

\*\*\*\*\* Graduando do curso de Geografia - Licenciatura com ênfase em Meio Ambiente (UERJ/FEBF). E-mail: [henriquefebfb@hotmail.com](mailto:henriquefebfb@hotmail.com)

\*\*\*\*\* Graduando do curso de Geografia - Licenciatura com ênfase em Meio Ambiente (UERJ/FEBF). Estagiário voluntário. E-mail: [thiagofb\\_2@hotmail.com](mailto:thiagofb_2@hotmail.com)

outro lado, também nos revelavam uma “naturalização” da região como um local insalubre. As poucas fontes acadêmicas<sup>2</sup> e de análise de fontes primárias que auxiliassem no trabalho de compreensão dos processos históricos de ocupação fundiária e de intervenção nas diversas bacias hidrográficas da região, por exemplo, que hoje se apresentam como “valões” e não como patrimônios ambientais, foram percebidas por nós como um entrave para a constituição de uma perspectiva processual das transformações locais. Neste sentido, se procedeu uma pesquisa sobre a História ambiental da região que resultou na Tese de Doutorado apresentada no curso de História Social da Universidade de São Paulo, apresentada no ano 2006, intitulada *Meio Ambiente, Saneamento e Engenharia no período do Império à Primeira República: Fábio Hostílio de Moraes Rego e a Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense*, que como veremos se constitui como suporte técnico-científico que sustenta uma das caixas de informação da BV.

O propósito de tornar público parte da pesquisa realizada, as fontes primárias utilizadas e a “cartografia” da região em diferentes momentos históricos constituiu o primeiro passo concreto no sentido de constituição do projeto da Biblioteca Virtual. No entanto, como vemos na exposição da metodologia do trabalho, o projeto original foi ampliado e novas caixas de informações foram acrescentadas o que demandou um esforço maior do que o proposto inicialmente. Assim, o trabalho de elaboração da BV tem se constituído em um processo de investigação e de aprendizagem de toda equipe que colaborou com sua constituição até o momento e da equipe atual que elabora os textos, realiza levantamentos de links e realiza trabalho de campo com o propósito de apresentar uma base iconográfica.

Desta forma, a BV tem como propósito socializar o conhecimento propiciando, através do acesso on-line, que o usuário encontre diferentes fontes sobre o ambiente da região, como resultado das pesquisas desenvolvidas sobre a História Ambiental local, textos científicos completos ou links que permitam ao usuário encontrar um acervo digital, constituído de uma verdadeira rede que interliga bibliotecas virtuais mais amplas como *SciELO*, sítios como o do Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Ciência e Tecnologia e outros.

O compromisso de apresentarmos de forma clara os conteúdos de cada caixa de informação sem, contudo, perdermos o rigor acadêmico que deve se constituir a marca de uma instituição de ensino superior tem sido um desafio. No entanto, os primeiros resultados nos parecem promissores, pois internamente obtivemos uma primeira experiência de formação de grupo de pesquisa junto aos discentes do curso de Licenciatura em Geografia com Ênfase em Meio ambiente e de Pedagogia e na constituição de uma parceria na execução de projetos de pesquisa com docentes da Unidade que não estão vinculados ao Núcleo.

Além das possibilidades apresentadas no interior da Unidade, a proposta de constituição da BV possibilitou o apoio junto às agências de fomento. Assim, como fruto deste trabalho, obtivemos apoio junto a FAPERJ, no edital Primeiros Projetos 2006, que nos permitirá acrescentar novos dados à caixa de informação de História ambiental e obter equipamentos que tornem o acesso do usuário à Biblioteca Virtual o mais rápido possível.

## Objetivo

- Promover acesso on-line eficiente e democrático à informação relevante e atualizada sobre o ambiente da Baixada Fluminense, para o desenvolvimento de projetos voltados para o meio ambiente, em especial, projetos no campo da educação ambiental.
- Disponibilizar eletronicamente o conhecimento produzido no PESQNEC além de reunir informações relativas à área temática do NEC.

## Metodologia

A Biblioteca Virtual é composta de cinco “caixas de informações”. Três delas se constituem como seus campos temáticos de investigação: História Ambiental, Educação Ambiental e Sistemas Naturais. Uma caixa de informações está voltada para a apresentação de dados institucionais e ainda optamos por uma caixa que tem como conteúdo imagens da região. Considerando que esta exposição já apresenta a caixa de informações institucionais<sup>3</sup>, apresentaremos brevemente a organização das outras caixas de informação que constituem a BV.

A caixa de História Ambiental da região, como afirmamos anteriormente, teve como suporte a Tese de doutorado intitulada “Meio ambiente, Saneamento e Engenharia no período do Império à Primeira República: Fábio Hostílio de Moraes Rego e a Comissão Federal de Saneamento (1910-1916)” e, de forma ampla segue a sua estrutura.

No entanto, os textos encontrados na BV não reproduzem fielmente o texto final dessa pesquisa. Os mesmos passaram por um trabalho de adaptação dos conteúdos e criação de *hyperlink*, a fim de manter a informação original, apresentar uma fonte primária utilizada ou uma imagem adequada ao entendimento do texto. Esta caixa está dividida em três sub-tópicos independentes: Os Viajantes, As Estradas de Ferro e as Comissões de Saneamento até o período de 1930. Nesta caixa procuramos também apresentar informações biográficas básicas sobre os atores sociais fundamentais que constituíram cada temática apresentada nos sub-tópicos.

A caixa referente à Educação Ambiental buscou até o momento apresentar os marcos históricos de constituição da Educação Ambiental, assim como seus princípios e métodos. A navegação por essa caixa permite ao usuário conhecer diversos documentos e tratados referentes às diversas conferências internacionais, bem como os principais desafios ambientais postos para humanidade atualmente. Duas subdivisões estão previstas: **Conceitos** – o propósito é apresentar ao usuário diferentes perspectivas conceituais de Educação Ambiental; **Prática** – reunir o maior número de projetos no campo, a fim de que o usuário possa se apropriar, refletir, adaptar ao seu contexto as experiências apresentadas. Além dessas duas subdivisões pretendemos divulgar as monografias da unidade nesta temática, através da apresentação de textos com autoria ou de *hyperlink* que disponibilize o trabalho completo.

A caixa dos **Sistemas Naturais** tem como objetivo apresentar dados, fontes, literatura técnico-científica que auxilie na ruptura da idéia presente no senso comum de que a Baixada Fluminense se constitui apenas como um local degradado. No entanto, os ecossistemas da região ainda carecem de estudos por parte das instituições científicas. A diversidade ambiental local, por exemplo, incluindo as áreas já preservadas, é

um campo pouco explorado. Assim, ainda são escassos os levantamentos da flora e da fauna, o mapeamento de áreas de manguezal, mata atlântica existente nas Unidades de conservação local ou em áreas remanescentes.

Para a elaboração desta primeira edição da BV – Meio Ambiente, realizou-se um levantamento das áreas preservadas da região. As fontes que possibilitaram a composição desta caixa de informação foram obtidas a partir de um trabalho amplo de pesquisa realizada pela equipe de estagiários e bolsistas do NEC do curso de Geografia com ênfase em Meio Ambiente<sup>4</sup>

Para a escolha das Unidades Ambientais apresentadas, optou-se pelas áreas que possibilitassem sintetizar as informações de diferentes tipos de UC's, segundo o SNUC.

Considerando que essa temática ainda está por se constituir como uma possível pesquisa institucional, outro critério utilizado foi a escolha de UC's que permitissem *links* externos com *websites* dedicados a instituições de pesquisa ou de gestores ambientais, artigos produzidos ou notícias publicadas em periódicos diários.

As Unidades de Conservação presentes na caixa de informações Sistemas Naturais podem ser acessadas de forma independente e são as seguintes, nesta versão: Parque Natural Municipal da Taquara, Área de Proteção Ambiental de Guapimirim, Parque Municipal de Nova Iguaçu e a Reserva Biológica de Tinguá.

Esperamos brevemente enriquecer esta temática na BV – Meio Ambiente através de estudos realizados pela equipe, pela produção de monografias de conclusão de curso e pesquisas de outras instituições que possam agregar novos conhecimentos sobre as UC's aos que já estamos disponibilizando.

A iconografia se estabelece em uma parte importante da Biblioteca Virtual, que se constitui numa caixa de informações denominada **Banco de Imagens**. Nesta caixa o usuário pode acessar fotos e documentos que fazem parte da pesquisa realizada para esta edição da BV. Tais imagens se encontram separadas por pastas menores, onde o usuário poderá visualizar fotos e/ou documentos que não se encontram como *hyperlinks* em outra caixa de informação. As fotos não se constituem como meras ilustrações e sim possibilitam

uma articulação entre a linguagem textual e a linguagem imagética. Esta última mais próxima da linguagem utilizada na rede. Esta caixa de informação nos remete, portanto, para o papel da imagem como fonte, nos trabalhos acadêmicos, neste caso específico através do trinômio imagem-ambiente - informação.

### Discussão Teórica

A implementação da Biblioteca Virtual de Meio Ambiente e a forma como ela se organiza nas suas diferentes caixas de informações em certa medida revela a perspectiva de que a questão ambiental hoje e em especial a educação ambiental deve se constituir articulando o acesso à informação tendo em vista a tomada de decisão coletiva dos problemas locais.

Importante destacar o caráter globalizante que estes conhecimentos, juntamente com as possíveis práticas decorrentes dos mesmos, podem e de fato assumem no âmbito da sociedade. Atualmente, esta tensão entre o local e o global tem sido revelada em diversas questões como no caso das mudanças climáticas. Os diversos relatórios do IPCC, para citar um exemplo, apontam para a interdependência da temperatura global hoje e as diferentes práticas antropogênicas desenvolvidas.

Nada hoje pode ser pensado como exclusivamente local. Neste sentido, nenhuma prática de Educação ambiental deveria abrir mão de correlacionar os fatores globais às práticas e aos valores que estão presentes no seu pensar e na atuação desenvolvida. Ao tomarmos o exemplo das mudanças climáticas, por exemplo, podemos nos limitar a uma sugestão de um rol de medidas individuais a serem adotadas para redução efetiva da emissão de carbono ou discutirmos estas práticas à luz da contribuição da emissão *per capita* no Brasil, países africanos e EUA, por exemplo.

Com relação específica à Biblioteca Virtual e à sua preocupação de tornar público os conhecimentos disponíveis sobre o ambiente na região, compreendemos que algumas falácias foram construídas sobre o ambiente local e nosso primeiro passo se deu no sentido de historicizá-los. Um exemplo claro é a ausência de uma discussão sobre a insalubridade da região. Quando e como o ambiente da Baixada se tornou insalubre? Esta

questão, isto é, a historicidade da idéia de insalubridade associada ao ambiente da região tem sido negligenciada pela academia e pelos movimentos populares.

A BV é fruto de um movimento que busca: conhecer com maior profundidade as transformações ambientais sofridas por uma região do Estado do Rio de Janeiro, a Baixada Fluminense; socializar estas informações de forma que seus usuários possam estabelecer diferentes conexões entre o que temos e o que desejamos na região e assim contribuir para tomada de decisões amparadas no conhecimento do que vem a ser hoje o ambiente que constitui a Baixada Fluminense.

Cumpre ressaltar que a denominação Baixada Fluminense, embora presente no imaginário social dos seus moradores e dos moradores da cidade do Rio de Janeiro, não é reconhecida pelo IBGE como uma unidade para fins de recenseamento. A própria delimitação da região sofreu uma série de modificações ao longo da história. Neste trabalho, o termo refere-se aos municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Queimados, Paracambi, Mesquita, Nilópolis, Belford Roxo, São João de Meriti e Japeri, incluindo, Magé e Guapimirim. Esses municípios também compõem a região da Baixada Fluminense para fins de estudos sobre a região metropolitana do Rio de Janeiro, desenvolvidos pelo Observatório de Políticas Públicas, por sua vez ligado à Universidade Federal do Rio de Janeiro, em parceria com a Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional.<sup>5</sup>

Aprofundando a questão do imaginário sobre a região percebe-se que para a população, em particular as populações ribeirinhas, os rios representam a causa de “desastres naturais”, decorrentes das enchentes que regularmente castigam a região, constituindo real perigo para a saúde e a sobrevivência<sup>6</sup>.

Para a atividade industrial já presente na região no início do século XX, e gradativamente mais expressiva à medida que ali se instalavam indústrias de grande porte – como a Indústria Química Bayer (município de Belford Roxo) – bem como para outras atividades industriais clandestinas (produção de vidro e mineradoras), os rios são apenas recursos naturais a serem explorados.

E finalmente, para os moradores da cidade do Rio de Janeiro, os rios da Baixada Fluminense

são famosos por sua influência na poluição da Baía de Guanabara.

Portanto, desde o início da pesquisa, que originou a BV, algumas questões se fizeram pertinentes: Em que momento se deu efetivamente a primeira interferência na região da Baixada Fluminense? Quem foram os principais atores? Como e quando a idéia de insalubridade passou a estar associada a esta região? Estas questões estão presentes e de certa forma já foram explicitadas na metodologia quando nos referimos à caixa de informação de **História Ambiental**.

O caminho teórico escolhido – o campo da História da Ciência – permitiu seguir pressupostos que se mostraram bastante profícuos no desenvolvimento do tema. Dentre os pressupostos fundamentais para o progresso deste trabalho, está a necessidade de se superar uma visão anacrônica da ciência, descontextualizando suas atividades dos condicionantes históricos em que foram produzidas.

Com relação à atividade das Comissões de Saneamento que atuaram nas bacias hidrográficas da região e eram compostas por engenheiros, às técnicas empregadas e à intervenção ambiental conseqüente às suas atuações, o pensamento anacrônico tornou-se um impedimento epistemológico na incrementação de trabalhos empíricos como o realizado na medida em que os engenheiros e suas atividades são previamente “condenados” como responsáveis pela situação de degradação ambiental.<sup>7</sup>

A questão da interferência ambiental na região é tratada sem que a atuação dos engenheiros seja percebida a partir do significado de suas ações no contexto da época. As palavras de Silvia Figueróa tornam mais clara a opção adotada ao tratar das questões metodológicas que hoje se apresentam à História da Ciência:

Quanto à metodologia, portanto, é essencial em primeiro lugar despir-se das concepções apriorísticas de ciência que trazem embutidas a visão *atual* para tentar compreender o que significava ciência *na época*, quais suas práticas, seus valores e métodos, compartilhados por seus praticantes e socialmente reconhecidos.<sup>8</sup>

Portanto, tanto na pesquisa que deu início à constituição da BV-Caixa de **História Ambiental** - quanto nas demais caixas de informa-

ções optamos por desenvolver um trabalho empírico, buscando o levantamento, sempre que possível, de fontes primárias.

Para finalizar gostaríamos de apontar que apresentamos alguns pontos que sustentam teoricamente o trabalho da BV. Efetivamente, o arcabouço teórico que torna possível este tipo de trabalho está presente na possibilidade de se constituir uma ampla rede de conhecimentos presentes em diversos campos do saber, tais como a história, a geografia, a educação e outros ainda presentes como campos fragmentados de saber na perspectiva cartesiana da ciência.

## Resultados e Discussão

Acreditamos que o principal resultado deste trabalho se encontra na própria organização da Biblioteca Virtual e no fato de disponibilizá-la na rede. Mesmo considerando que vários pontos necessitam de um olhar mais acurado, a Biblioteca Virtual na rede poderá proporcionar o acesso a vários documentos originais, resultados de pesquisas em diferentes áreas de conhecimento, servir de meio facilitador para que o usuário encontre informações ou *links*. Além disso, sua provisoriamente atual decorre do seu próprio caráter dinâmico e aglutinador de fontes e conhecimentos.

Alguns resultados intermediários merecem ser pontuados e discutidos:

1. Formação de grupo de pesquisa composto de Estagiários Voluntários

Como já foi citado, o projeto inicial da BV, no que se refere a caixa de informação de **Sistemas Naturais** contou com a colaboração fundamental do grupo de discente do curso de Geografia que se dispôs a participar do trabalho. O curso de Licenciatura em Geografia com Ênfase em Meio Ambiente é bastante recente e ainda hoje conta com poucas oportunidades de bolsas e de pesquisas seja na área da Geografia, seja na área de educação ambiental. O envolvimento destes discentes nos projetos provenientes do Curso de Geografia é dificultado pelos horários, pela falta de conhecimento e pelo próprio processo de incorporação deste curso à dinâmica da Unidade. Ao propormos o trabalho voluntário na participação do projeto da BV nos deparamos com 13 alunos interessados que formaram o grupo ini-

cial. Apesar da falta de infra-estrutura no NEC e na Unidade para a organização dos trabalhos com os estagiários, entendemos que a participação dos mesmos na primeira fase da BV constituiu um referencial importante de Universidade para muitos destes discentes.

Atualmente, o NEC tem no seu quadro de monitores quatro discentes provenientes da geografia, sendo dois deles do grupo de estagiários voluntários.

Outros discentes obtiveram bolsa com outros docentes da Unidade e, finalmente, o grupo se estruturou com 1 (um) estagiário voluntário.

2. Outro resultado já citado que merece ser comentado aqui diz respeito à aprovação do projeto "Meio Ambiente e Saneamento na Baixada Fluminense: a criação e atuação da Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense (1935) e do Departamento Nacional de Obras e Saneamento (1940)", por parte da Fundação de Amparo a Pesquisa - FAPERJ-, no Edital Primeiros Projetos 2006- possibilitando a continuidade das pesquisas no campo da História Ambiental. O referido projeto tem como objeto de estudo a região no período de 1930 a 1950. Este período foi de extrema importância para a região, pois novas estruturas de intervenção como a Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense, precursora do Departamento Nacional de Obras e Saneamento e a intervenção do Serviço Nacional de Malária na região precisam ser compreendidos à luz das intervenções ambientais e sociais que provocaram. Os resultados desta pesquisa servirão de fontes para a ampliação da caixa de informação – História Ambiental.

3. A articulação do trabalho sobre as Unidades de Conservação com a proposição de um projeto de pesquisa<sup>9</sup> coordenado pelo Professor Álvaro Ferreira proporcionará uma análise mais acurada dessa caixa de informação, assim como novos dados e fontes que alimentarão esta caixa de informação.

Até o momento, procuramos ressaltar a importância do trabalho na nossa Unidade e o seu aspecto pioneiro tanto nos trabalhos executados no Núcleo de Educação Continuada, como também na própria Faculdade de Educação da Baixada Fluminense. No que se refere ao campo da Educação ambiental, percebemos que o seu desenvolvimento pode constituir um caráter agra-

tinador de trabalhos sobre a região que contribuirão como suporte no que diz respeito às pesquisas desenvolvidas, as fontes utilizadas para a missão do NEC, isto é, contribuir para a educação continuada dos professores.

## Notas

1 O NEC – Núcleo de Educação Continuada, é um projeto da FEBF – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Unidade da UERJ em Duque de Caxias - RJ que, implantado em 1999, desenvolve atividades de pesquisa, ensino e extensão acadêmica no campo da formação contínua de docentes em educação para a paz e o desenvolvimento sustentável. Uma apresentação do NEC e dos seus diversos setores pode ser acessada através do seguinte endereço [www.necfeb.febf.uerj.br](http://www.necfeb.febf.uerj.br)

2 É importante destacar a existência de instituições que desenvolvem um trabalho memorialista e outras um estudo histórico da região. Algumas destas instituições são ricas em fontes primárias, dentre elas; O centro de História da FEUDUC; O IPABH são referências importantes e podem futuramente se constituir em importantes parceiros na formação de um grupo de cooperação técnica voltado para socialização de fontes sobre a região.

3 Esta caixa consistirá no histórico do projeto e a Equipe da BV.

4 Andréa Santos Ramos, Diana da Silva Barbosa, Fernanda Chaves de Lima, Henrique Silveira de Souza, Iara da Conceição Frederico, Mônica Estelita Dias, Murilo Silva Cristo, Pierre Fernandes da Silva, Raquel de Melo Rosa, Tiago Barreto de Oliveira, Thiago Coutinho Rodrigues, Viviane Aparecida Silva.

5 Cf. <http://www.ippur.ufrrj.br/observatório>

6 Segundo dados da Organização Não-Governamental FASE – Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional –, as chuvas ocorridas em dezembro de 2003 vitimaram nove pessoas e deixaram aproximadamente dois mil quinhentos desabrigados, castigando em especial os municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo, Magé e São João de Meriti. Segundo o coordenador da Região Metropolitana da Fase, Hélio Ricardo Porto, ainda "existiriam na região 528 pontos de enchentes, atingindo de forma direta 1.234 milhões de habitantes, quase 40% da população". <http://www.fase.org.br>

7 Para citar um exemplo condizente com o estudo realizado, transcrevemos a seguinte passagem do texto do geógrafo Elmo Amador, cujo trabalho constitui referência histórica nos estudos sobre a Baía de Guanabara: "Os rios da baixada, outrora francamente navegáveis, sofrendo o reflexo de extensos desmatamentos, que fizera recuar a mata atlântica para alguns grotões ou pontos inacessíveis, assoreavam rapidamente e permitiam o restabelecimento das várzeas e brejos que tinham sido dessecados pelos ciclos agrícolas. (...) no período de 1910-1916, a Comissão Federal de Saneamento e Desobstrução dos Rios que Deságuam na Baía da Guanabara, que, através de contrato com a firma ale-

mã Gebrueder Goedhart Ag. de Dusseldorf, executou obras de retificação, canalização e drenagem nos rios Meriti, Iguaçu, Estrela, Inhomirim, Saracuruna, Suruí, Guapi-Magé, Macacu e Sarapuí. Os rios naturais com seus canais meândricos de maré, orlados de manguezais e povoados de vida, foram transformados em grandes retas e estêreis. As várzeas foram dessecadas e seus férteis sedimentos se perderam na Baía. Canais artificiais foram criados, bacias foram interligadas e a natureza dos ecossistemas e da baía foi brutalmente agredida. (...) O 'Saneamento' da baixada foi, sem dúvida, um dos exemplos mais perversos de agressão à natureza e reprodução e acumulação de capital, praticados com recursos públicos." AMADOR, Elmo da Silva. *Baía de Guanabara: um balanço histórico*. In: ABREU, Maurício de Almeida (org). *Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992. (Coleção Biblioteca Carioca, v. 21), p. 235.

8 FIGUERÓA, Sílvia. *As ciências geológicas no Brasil: Uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: Editora HUCITEC, 1997. p. 23.

9 O projeto de pesquisa coordenado pelo Professor Álvaro Ferreira e de nossa co-autoria denomina-se A (re) produção do espaço: entre dominação e apropriação. Um olhar sobre a inter-relação entre a metrópole do Rio de Janeiro e a Baixada Fluminense.

## Referências Bibliográficas

ABREU, Maurício de Almeida (org). *Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992. (Coleção Biblioteca Carioca, v.21), 336p.

ALVES, José Cláudio Souza. *Dos barões ao extermínio: uma história da violência da Baixada Fluminense*, Duque de Caxias, RJ: APPH, CLIO, 2003.197p.

AMADOR, Elmo da Silva. *Baía de Guanabara: um balanço histórico*. In: ABREU, Maurício de Almeida (org). *Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992. (Coleção Biblioteca Carioca, v.21), p. 201-258.

\_\_\_\_\_. *Baía de Guanabara e Ecossistemas Periféricos: Homem e natureza*. Rio de Janeiro: Edição do autor, 1997.539p.

DEAN, Warren. *A ferro e a fogo: A história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.484p.

DRUMOND, José Augusto. *A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa*, Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v.4, n.8, p.177-197,1991.

ENEE, Ana Lucia Silva. Fluxos e interações da rede de memória e história na Baixada Fluminense, *Revista Pilares da História*, Duque de Caxias, ano II, n.2, p. 37-52, maio.2003.

FADEL, Simone. Engenharia e saneamento: a trajetória de Fábio Hostílio de Moraes Rego (1870-1916). *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, Sociedade Brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro, Vol.3, n. 1, janeiro/junho de 2005.

FADEL, Simone. Meio Ambiente, Saneamento e Engenharia no período do Império à Primeira República: Fábio Hostílio de Moraes Rego e a Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense. 2006. 216f. Tese (Doutorado em História Social) - Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2006.

FIGUERÓA, Sílvia F. de M. Algumas Considerações sobre a Obra In: SILVA, Danuzio Gil Bernardino da. *Os Diários de Langsdorff: Volume I: Rio de Janeiro e Minas Gerais*. 8 de maio de 1824 a 17 de fevereiro de 1825, Campinas: Associação Internacional de Estudos Langsdorff, Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997. p.XXXVII-XXXIX.

FITTKAU, Ernest, Johann Batiza Ritter Von Spix: primeiro zoólogo de Munique e Pesquisador no Brasil: In. *História, Ciências, Saúde: Manguinhos*, Vol VIII, suplemento, 2001.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*, 7. ed, Belo Horizonte: Ed.UFMG,242p. (Aprender)

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO <http://www.governo.rj.gov.br> : Disponível em 30/04/07

GUIMARÃES, Mauro (org). *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*, Campinas: Editora Papirus, 2006.112p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA) <http://www.ibama.gov.br/parnaso/> : disponível em 30/04/07.

LEITE, Miriam Moreira. *Livros de Viagem*. (1803-1900), Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.263p.

LIMA, Nisia Trindade. *Um sertão chamado Brasil*. Rio de Janeiro: Revan; IUPERJ; UCAM, 1999.232p.

LINS, Ivan. *História do Positivismo no Brasil*. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1967.661p. (Brasiliense, 322).

LISBOA, Karen Macknew. *A nova Atlântida de Spix e Martius: natureza e civilização na viagem pelo Brasil (1817-1820)*, São Paulo: Ed. Hucitec; Fapesp, 1977.222p.

LOPES, Myrian Bahia. Porto, Porta, poros. In: BRESCIANI, Stella (org.). *Imagens da Cidade: séculos XIX e XX*, São Paulo: Marco Zero; Fapesp, 1993, p. 61-76.

LUCCOCK, John. *Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil (1808-1818)*, São Paulo: Liv. Martins Ed, 1942.

MAUAD, Ana Maria. *Através da Imagem: Fotografia e História interfaces*. Tempo, Rio de Janeiro, v.1,nº2, 1996.

MAWE, John. *Viagens ao interior do Brasil, principalmente aos distritos do Ouro e dos Diamantes*. Rio de Janeiro: Zélio Valverde, 1944.

MENDES, Renato da Silveira. *Paisagens Culturais da Baixada Fluminense*. 1948.171p. (Doutorado em Geografia Humana)- Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1948.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT) <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3384.html> : Disponível em 15/04/07

Núcleo de Energias Alternativas da Universidade Federal do Maranhão <http://www.nea.ufma.br/fac.php#en> : Disponível em 21/04/07

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO) <http://www.unesco.org.br/> : Disponível em 21/04/07

OLIVEIRA, Rafael da Silva (org.). *Baixada Fluminense: Novos Estudos e Desafios*, Rio de Janeiro: Editora Paradigma, 2004.259p.

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL-RJ (OAB) <http://www.oab-rj.org.br> : Disponível em 15/01/07

PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental escravista (1786-1888)*, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002,318p.

PARDAL, Paulo. *Memórias da Escola Politécnica*. Rio de Janeiro: UFRJ e Xerox do Brasil, 1994.

PERES, Guilherme. *Tropeiros e Viajantes na Baixada Fluminense* (ensaio). Rio de Janeiro: Gráfica Showan Ltda, 200.74p

PONDÉ, Francisco de Paula Azevedo. *O Porto Estrela*, Rio de Janeiro: Revista do Instituto Histórico Geográfico Brasileiro, v.293,1971.

Presidência da República Federativa do Brasil <http://www.planalto.gov.br> : Disponível em 17/01/07

RABELLO, Andréa Fernandes Considera Campagnac. *Os Caminhos de Ferro da Província do Rio de Janeiro: Ferrovias e Café na 2ª metade do século XIX*. 1996.160p. (Mestrado em História)- Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1996.

RADIOBRÁS <http://www.radiobras.com.br> acessado em 02/05/07

RIBEYROLLES, Charles. *O Brasil Pitoresco*. São Paulo, Martins, 1941.

ROCHA, Oswaldo Porto. *A era das demolições: cidade do Rio de Janeiro, 1870-1920*. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; Secretaria Municipal de Cultura, Turismo Esportes; Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1989.

SAINT-HILAIRE, A. de *Viagem às nascentes do Rio São Francisco e pela província de Goiaz*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937.

\_\_\_\_\_. *Viagem pelas Províncias de Rio de Janeiro e Minas Gerais*, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

\_\_\_\_\_. *Segunda Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais e São Paulo (1822)*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC). <http://www.ibama.gov.br/stucweb/unidades/legislacao/coletanea/lei9985.htm> acessado em 15/03/07.

## Abstract

The present paper is part of a series of activities of NEC – Núcleo de Educação Continuada – a programme of ongoing professional development for teachers in Baixada Fluminense aiming at articulating issues related to Education for Peace and Sustainable Development. The Virtual Library (Biblioteca Virtual – BV) is a means of offering systematic and democratic access to knowledge stemming from the discussions and studies in NEC. Despite being in the first implementation step, when searching the VL, the Internet user will already find information under the following headings: Environmental History, Natural Systems and Environmental Education along with an Image Data Basis. In the near future, it is intended that each subtitle above becomes a link to academic research/work developed either in this institution or in some other ones which are in cooperation with NEC.

Virtual Environmental Library : [www.bvneec.uerj.br](http://www.bvneec.uerj.br)

**Keywords:** environment; virtual library; education.