

A Serra dos Cavalos e as suas biomemórias para a História do abastecimento d'água em Caruaru/PE

João Domingos Pinheiro Filho
Laboratório de Estudos Antropológicos - LEAN/CAA/UFPE

fecobhpe@yahoo.com.br

Introdução

O uso das fontes de abastecimentos sempre foi um desafio às aglomerações humanas. Não importaram a época ou o lugar, estar perto ou trazer as águas para próximo de si representou um feito humano decisivo para o êxito, e muito especialmente das cidades. No estado de Pernambuco, mais propriamente na chamada Mesorregião do Agreste (Semiárido), essa máxima assumiu proporções particularmente importantes diante das limitações de oferta natural de águas, decorrentes de combinação das características físico-climáticas e socioeconômicas. Com concentrações dos maiores percentuais de chuvas restritos a três ou quatro meses, solos rasos e duros, em sua maior parte do território, favorecem a drenagem rápida e a pouca absorção, bem como uma baixa retenção nas camadas subterrâneas. Excetuando-se algumas poucas situações muito específicas de ressurgências de recargas naturais, a exemplo dos Brejos de Altitude. As altas temperaturas na maior parte do ano favorecem a evaporação fazendo com que acúmulos superficiais signifiquem igualmente em perdas pelo calor solar.

Os regimes hídricos dos rios são em sua maioria absoluta intermitentes, reduzindo drasticamente os seus volumes, com exceção nas ocorrências adversas de cheias. Contudo, foram a base para a dessedentação de animais dos rebanhos de ocupação e colonização na região. Por vezes, os rios se fazendo o caminho e a referência de valor das parcelas e das totalidades das propriedades rurais. As populações primeiras na história de ocupação na região também elaboraram estratégicas configurações socioculturais na convivência com os cursos naturais das águas. Contudo, tais tradições e organizações sociais foram alteradas de maneira violenta nas suas configurações mediante as relações de poder intensificadas especialmente a partir do século XVII, com a colonização portuguesa na região Agreste como rota entre o Sertão da criação de gado e a Zona da Mata e Litoral destinatários das produções. Assim registradas em relatos no livro *Terra de Caruaru*, onde José Condé afirmou: “porque as águas abundantes e o verde pasto crescendo nas várzeas do rio Ipojuca faziam do sítio pouso obrigatório da vaqueirama em trânsito”. (CONDÉ, 2011, p. 25).

Nada mais por certo foram os conflitos pelo acesso e pelo domínio dos leitos e das margens, áreas de banhados e de nascedouros, lugares de algum acúmulo que seja de tais

preciosos “bens” líquidos. Conflitos entre os modelos de subsistência e de produção mercantil fundiário concentrador, ocupação "estrangeira" do usurpador branco contra a resistência dos muitos povos nativos, contingentes diversificados de marginalizados, tensões e violências dentre o próprio conjunto patriarcal latifundiário das oligarquias rurais. Mudaram os atores, mas o cenário de conflitos perdurava, como Condé descreveu:

[..] novas picada foram abertas no coração da caatinga e, em poucos anos, se transformaram em fazendas de criação. Fazendas conquistadas depois que os cariris foram sendo encurralados e expulsos para o sertão. Com os latifúndios, os primeiros senhores poderosos e as primeiras lutas, agora entre eles próprios por veio de uma água ou um riacho”. (Idem, p. 27).

Na superação de uns e na novidade de outros, sempre a continuidade dos conflitos entre seres humanos insaciáveis nos mais variados projetos de fixação, de exploração colonial e as demais comunidades diversificadas de seres vivos sedentos. Neste contexto se insere a história dos últimos 100 anos das tentativas iniciais de viabilidade do primeiro sistema público de abastecimento de água na cidade de Caruaru. Dando as costas para o leito do rio Ipojuca, fonte primária, inviabilizada devido as suas alternâncias de vazão e comprometimento qualitativo dos volumes diluídos de deságue pós-usos diversificados, deslocando às atenções do fundo do seu vale, vai buscar na Serra dos Cavalos próxima o tão necessário líquido que ressurgue da atipicidade de um Brejo de Altitude, drasticamente distinto do restante na região que lhe faz entorno, conforme se observamos na figura abaixo apresentando os índices de precipitação.

O monitoramento de dados pluviométricos decorrentes da elaboração do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal João Vasconcelos Sobrinho (2001), entre os anos de 1998 e 2000 evidenciaram o diferencial entre a Serra dos Cavalos e o seu entorno. Foram registrados índices máximos de 84,0 mm em apenas uma hora (12/02/1999). Acumulados de 1.141,9 mm (set. 1998/ago.1999) e de 1.957,6 mm nos 12 meses seguintes. O ano de 1999 indicou um comparativo superior ao Brejo de Madre de Deus (805,7 mmm) e Barra de Guabiraba (1.125,5 mmm), 66% e 195% superiores respectivamente. Na cidade de Caruaru (335,3 mm) com diferença de 300% a mais.

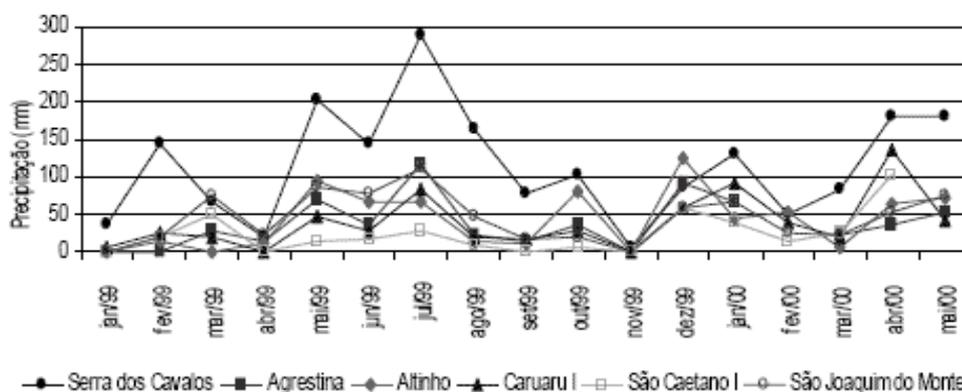


Figura 4. Precipitações pluviométricas em estações próximas a Brejo dos Cavalos, no Agreste Pernambucano

Buscando igualar-se as façanhas de tantos outros lugares e povos na domesticação das águas, amansadas por residências forçadas de reservatórios e "en-caminhadas" na reconfiguração cursos e na compressão de dutos cilíndricos de materiais diversos, até chegarem aos destinos traçados do consumo final, as cidades. Apesar das múltiplas facetas de especificidades, a trajetória histórica no município pernambucano de Caruaru não se distancia em muitos aspectos de tantos outros lugares ao mesmo tempo em que desafia a compreensão das suas particularidades, aliás, um Agreste de poucos estudos históricos quando se refere às transformações socioambientais e de registro dos relatos dos sujeitos sociais deste contexto, especialmente em referência ao Brejo de Serra dos Cavalos.

O registro sistemático e as reflexões sobre a história do Primeiro Sistema de Abastecimento Público da Cidade de Caruaru/PSAPC, Sistema Serra dos Cavalos, será a oportunidade de discutir as multifacetadas dimensões da(s) sociedade(s) que as águas "espelham" das imbricadas relações que se estabeleceram, ao mesmo tempo servindo de aspecto indicador privilegiado das nuances do(s) modelo(s) de desenvolvimento, suas disputas, tecnologias, impactos, por fim as suas marcas. Estas relações narradas por meio das leituras vividas e relatadas em memórias dos moradores na aludida Serra.

Evocando as lembranças por meio da oralidade dos depoimentos dos moradores testemunhos e artífices dos processos de mudanças, buscando diálogos de memórias entre personagens de presença consistente de ocupação e seus contrapontos de observação nas perspectivas de outros "visitantes" de olhares interpretativos das alterações, problematizando as leituras dos diagnósticos dos cenários atuais e das especulações projetivas de futuro. Ainda, levando em consideração as memórias testemunhas arquitetônicas dos cursos alterados, das obras hídricas e suas reconfigurações sobre os ambientes nos mais variados gradientes de naturalidade, em todos teremos a oportunidade do pensar sobre a existência humana, seus

desejos e intencionalidades, marcas impregnadas aos demais conjuntos bióticos e abióticos desprovidos de vocalizações.

Tubulações e aquedutos são muito mais que meros resquícios de artificialidades da engenharia, podem se abstrair significados de expressões de valores e visões de mundo. São, inclusive, interdependências dos postulantes permeadas de discursos que potencialmente fazem emergir as evidências de conflitos silenciados ou na reconfiguração de tensões que gradeiam desde o ambientalismo e o desenvolvimentismo, preservação, conservação e/ou usos (sustentáveis ou não) dos recursos naturais. A ambiência de muitos dos artefatos arquitetônicos do primeiro sistema de abastecimento público da cidade de Caruaru ainda são presentes e precisam ser preservados. A oportunidade das memórias construídas e expressadas são fontes geradoras inesgotáveis de possibilidades, seja na produção de conhecimentos geocientíficos, sociohistóricos e socioambientais dentre tantos outros. Nas oportunidades turísticas de Roteiro Temático ou de mais um aspecto aos tantos praticados na região, com potencial de colaboração na geração de empregos e de rendas. Os estudos em curso na identificação de fontes, no levantamento de informações, registros iniciais de relatos, na produção e de compilação de imagens, representam um esforço em se constituir uma ambiência de pesquisa entre atores sociais dialogando sob as diferentes perspectivas e convergindo para as águas no semiárido da Serra dos Cavalos, região do Agreste pernambucano.

Metodologia

Os esforços para a realização da pesquisa iniciaram pela observação participante no contexto das ações da Associação Conhecer e Preservar (ACP), assim designada formalmente o grupo de moradores e colaboradores na mobilização em defesa do Parque Natural Municipal Professor João Vasconcelos Sobrinho/PNMPJVS, região conhecida como Serra dos Cavalos, unidade de conservação integral da qual fazem parte dois municípios no Agreste pernambucano (Caruaru e Altinho), embora a criação e gestão do Parque estejam sob a jurisdição municipal de Caruaru.

A participação direta como membro da Associação possibilitou o acompanhamento de várias ações de intervenção e promoção dos cuidados do Parque e do seu entorno enquanto área de amortecimento. A mobilização dos atores sociais locais para a elaboração do Plano de Manejo da unidade, sendo uma das atividades do Projeto Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira/PROBIO, por meio do subprojeto de Recuperação e Manejo dos Ecossistemas Naturais de Brejos de Altitude de Pernambuco e Paraíba. As ações proporcionaram a articulação que culminou na criação formal da

personalidade jurídica do grupo, que atualmente conta com aproximadamente 100 associados, além de parceiros ocasionais. A ACP tem promovido um campo diversificado de ações, sejam de eventos pontuais como campanha de replantio de árvores e datas comemorativas, bem como na formulação e execução de projetos. Dentre as realizações tem se destacado a temática das águas e as interfaces socioambientais, com repercussões de discussão acerca da gestão hídrica dos mananciais internos ao parque e na mediação dos conflitos de uso das águas do entorno.

Atualmente, o Plano de Manejo do PNMPJVS encontra-se em revisão e atualização como componente dos Projetos de Sinalização de Trilhas Ecológicas em Unidades de Conservação no Polo Agreste, no âmbito do PRODUTOR NACIONAL PERNAMBUCO sob a coordenação da Secretaria de Turismo, Esportes e Lazer de Pernambuco e execução técnica de um consócio entre entidades. Com o desencadear das atividades do Projeto de Revisão do Plano de Manejo se fez necessário à reativação do Conselho Consultivo do Parque, colegiado de representações da sociedade civil e dos poderes públicos.

Ambos os esforços, de um lado na formulação de projetos e ações da ACP, como da mobilização técnica e política de Revisão e Atualização do Plano de Manejo instigaram no direcionamento de um levantamento bibliográfico de fundamentação informações de caráter teórico e de dados na fundamentação do processo de tomada de decisão. As ambiências dos espaços de intervenção e articulação, tanto do Conselho Consultivo do Parque e da ACP, geraram encontros e diálogos com sujeitos representantes dos mais variados segmentos. Dentre estes, se destacam mediadores de identificação e contato com moradores na Serra dos Cavalos reconhecidos nas comunidades como pessoas detentoras de “história/s do lugar”. A todas são atribuídas o mérito da longevidade vivida no envolvimento de situações marcantes ao passar do tempo que deixaram impressões profundas na coletividade.

No reconhecimento do valor das memórias de experiências vividas por essas pessoas buscamos o registro por meio de entrevistas semiestruturadas, com moradoras/es idosas/os, tomando como critério não apenas a idade mas o reconhecimento das referências de indicação de outros tantos igualmente moradores. As entrevistas foram precedidas de visitas de agendamento e aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE com uma visita posteriormente para gravação em audiovisual e fotográfico.

Resultados

As reflexões sobre o primeiro sistema de abastecimento público urbano de Caruaru resultam de uma pesquisa em andamento, e, como tal, desde a sua gênese com aspectos em construção, desde os fundamentos teóricos e conceituais, bem como no seu re-fazer. Uma

metodologia do fazer-participante que valoriza a presença e o fazer de outros sujeitos, em grande medida, e, especialmente, dos preteridos nas potencialidades contributivas para o entendimento dos processos históricos de ocupação territorial da Serra dos Cavalos em Caruaru/PE, dos usos e para a gestão dos recursos naturais, particularmente do elemento água. Portanto, a valorização e escuta das vozes “sub-silenciadas” de alguns dos moradores, credenciados particularmente pela longevidade e pelo reconhecimento de tantos outros que compartilham de uma mesma comunidade local. Elevando a autoestima e fortalecendo a identidade de uma coletividade. Fazendo o registro de conteúdos dos testemunhos de lembranças vividas, não apenas trazendo à discussão da oralidade como um recurso de compreensão dos processos histórico-ambiental, mas a força de validação para a gestão socioambiental em uma Unidade de Conservação e na mediação de conflitos. Suscitar o diálogo não hierárquico entre os conhecimentos populares, de relações vividas, e destes com os conhecimentos estabelecidos pelas intervenções das informações produzidas nas dimensões técnicas e científicas, a partir da interdisciplinaridade das questões vinculadas à memória, como contribuição a um referencial de pessoas, sujeitos da história local e coletiva. Ainda, em desenvolvimento inicial do conceito de biomemória compreendida como o relacional vivido de memórias e Ambiente.

Discussão

Áreas diferenciadas em um território de suposta homogeneidade suscitam acaloradas discussões sobre a compreensão e definições. Condições diferenciadas de umidade em contrastes ao entorno, saltam não apenas ao sentido dos olhares, mas provocam as compreensões, por vezes divergentes, destes espaços tão diferenciados. Nessa perspectiva, muitos foram tocados pelos desafios destes territórios em meio à imensidão física do país que habitualmente se observa, ou mesmo quando confrontada em escala menos ampla da Região Nordeste, onde se sobressaem porções restritas como fragmentos de uma totalidade de paisagem que cabem em si, mas que se fazem recorrentes caracterizações contrastivas do espaço circundante.

Os chamados brejos, são espaços de favorecimento de umidade, vales de tipos agroecológicos ou zonas em situações fisiográficas também chamados de “ilhas”, “fragmentos”, “enclaves”, “refúgios”, ou “subespaços úmidos” (SOUZA; OLIVEIRA, 2006, p.86), ou, ainda, “espaços de exceção” (LINS; NETTO; COUTINHO, s/d) denominações por perfis de diferenciação em termos de “atipicidades” e de “exceções” ao contexto do Semiárido nordestino brasileiro, seu entorno maior que lhe incorpora. Ou, ainda, de ecótono, “criado pela justaposição de diferentes habitats ou tipos de ecossistemas (ou manchas dentro dos

ecossistemas)”. (ODUM; BARRET, 2011, p. 24). Esses autores destacaram que um ecótono teria como resultado uma inexistência em ambos os “ecossistemas adjacentes”.

É certo que os denominados Brejos se notabilizam pela umidade, porém designações diversas (Brejos de Fundo Úmido, Brejo de Vale, Brejo de Altitude e Brejo de Exposição) trazendo consigo semelhanças fitogeográficas como uma identidade de conjunto. Mais especificamente, na denominada região Meso-Agreste pernambucana encontra-se a Serra dos Cavalos, um Brejo de Altitude, compartilhado entre os municípios de São Caetano, Agrestina, Altinho e Caruaru. Com cotas a partir de aproximadamente 600 m e que chegam perto de 1000 metros. São disjunções de florestas tropical de tipo perenifólia, com precipitações diferenciadas das áreas vizinhas, proporcionadas pelo efeito orográfico.

A Serra dos Cavalos deve ser compreendida na complexidade que a distingue por seu efeito resultante de longo processo natural climático e das transformações históricas de relações agroecológicas de tempo bem mais recentes. A sua oferta hídrica proporcionadas de interações de relativas distâncias e da evapotranspirações constituem situações peculiaridades de expressão ecológicas e da presença e de utilizações humana. Esta relação de coexistências de fauna e flora nativa excepcional que sobressai aos interesses de preservação tem como substrato para a sua explicação os mesmos fatores de atração e presença das práticas agrícolas por meio de culturas de tempos distintos a exemplo das frutíferas e de hortaliças. A oferta de águas com precipitações acima da média regional, presença de alguns riachos de regime perenes, áreas com drenagens de baixa erosão, solos profundos e de boa permeabilidade se constituiu elementos de forte atração humana, que em alguns momentos foram mais ou em outros menos geradores de conflitos por meio das pressões antrópica em relação à biodiversidade.

O Brejo de Altitude da Serra dos Cavalos, mesmo acima de todas as transformações decorridas com os impactos de atuação humana, também desta se beneficiou em certa medida favorecendo a persistência de alguns aspectos de relevância ambiental. A produção do café sombreado e o seu declínio econômico permitiu a existência de floresta exuberante, fragmento disjunto de Mata Atlântica. Como resultado deste passivo positivo foi criado por legislação municipal em Caruaru o Parque Ecológico Municipal sob a Lei nº 2.796/1983 e, posteriormente enquadrado no Sistema Nacional de Unidades de Conservação/SNUC como Parque Natural Municipal Professor João Vasconcelos Sobrinho/PNMPJS sob a Lei Municipal nº. 4.822/2009. Antes, em 1993 a área recebeu a identificação como de prioridade máxima de conservação em evento da Conservation International. As interações entre as comunidades humanas com as comunidades de fauna e flora nativas e destas com o meio

abiótico, resultaram em um conjunto de conhecimentos na utilização do Ambiente na oferta de poder curativa das plantas, espaço produtor estratégico de alimentos e na oferta de abastecimento.

O crescente adensamento humano e a diversificação das atividades econômicas na região Agreste em Pernambuco acarretou uma deficiência de balanço hídrico de efeitos drásticos. Nas tentativas em se suprimir os núcleos urbanos de abastecimento de águas a Serra dos Cavalos foi palco de iniciativa pioneira em 1915, com o projeto para a utilização de fontes de nascentes (14 identificadas à época), construção de barragem, 14 km de tubulações, caixa receptora e três chafarizes para distribuição a uma população de Caruaru com cerca de 10.000 habitantes. Por falta de recursos o projeto não saiu do papel. (MARQUES, 2012). A execução do primeiro Sistema de Abastecimento Pública da cidade de Caruaru saiu do plano das ideias pelo Sr. Antonio Joaquim Alves Menino em 1920, com o apoio do então prefeito João Guilherme de Pontes. Homem de diversas iniciativas empreendedoras e com atributos de personalidade obstinada.

Como empresário do ramo ceramista projetou e executou a primeira adutora com tubulação inicialmente de barro que, após vários rompimentos (com insatisfações e críticas dos moradores), modificou para canos de ferro que foi ampliada ao custo de empréstimos contraídos em conjunto o seu irmão e sócio Miguel Menino. Foram erguidos aquedutos e construído um açude, que recebeu posteriormente o seu nome. Segundo Azael Leitão, no texto a “Um homem e uma época” publicado na *Revista do Agreste*, o “Antonio Menino desaprumou entre a rusticidade das poucas letras que teve e as ambições que lhe encheram a existência” (1949, p.33). O empreendimento dos irmãos Antonio e Miguel Menino foi posteriormente vendido ao governo municipal.

O mesmo Sistema de Abastecimento que disponibilizou água para a cidade de Caruaru que à época foi distribuída por meio de um chafariz ao preço de 1 lata por dois vinténs (\$020), aglomerando longas filas de pessoas para o consumo e a revenda, também proporcionou eventos catastróficos como o relatado por moradores da Serra dos Cavalos com o rompimento do açude em 1936. Em tempos mais recentes a Companhia Pernambucana de Saneamento/COMPESA concessionária pública de abastecimento definiu o enquadramento do Sistema Serra dos Cavalos como reserva estratégica de abastecimento público de Caruaru. Destinando as águas internas do PNMPJVS prioritárias para a preservação ambiental excetuando-se em casos de extrema escassez para o abastecimento das comunidades “encravadas” no 1º Distrito de Caruaru, conforme a Lei Municipal no. 4.382/2004. Sendo 07 reservatórios no total, com 03 de maiores tamanhos e interligados como um sistema.

oralidade (e suas complexidades) por meio da seleção dos que instrumentalizam (a escrita) ou mesmo na insuficiência em se registrar com total precisão toda informação. As memórias evocariam parcelas de conhecimentos e de informações sob o risco dos “esquecimentos”, um amplo conjunto associado de sensações e impressões. Estas estruturas subjetivas teriam, ainda, a possibilidade de se converterem em vivências compartilhadas.

Assim, as memórias, segundo Letícia Gorri Molina em seus *Estudos da memória*, “além de registrar e classificar acontecimentos e recordações, também é capaz de fazer ligações, religações, relacionamentos entre lembranças, de diferentes formas” (MOLINA, 2014, p.21). No campo prático da situação socioambiental da Serra dos Cavalos e na gestão hidroambiental para o PNMPJVS, as memórias se apresentam com um instrumental (empírico e teórico) na reconstituição do processo de transformações da ocupação da região e os impactos decorrentes. Possivelmente contribuindo na percepção dos caminhos percorridos até o momento, em que se intensificam os desejos e as necessidades, por meio de disputas que possam se apresentar no momento como inconciliáveis. Mas, conflitos de usos que podem e devem ser levados em consideração pelos estudos e pesquisas, sejam no campo específico ambiental, interdisciplinares ou por abordagens de fronteiras com outras áreas do conhecimento.

As memórias são, em nossa compreensão, uma ferramenta de valorização justa à participação das pessoas nos processos por vezes autoritários de criação e gestão de unidades de conservação, revendo e revertendo a visão dicotômica da relação pessoas-natureza. Ou ainda, como nos chama a atenção Eliana Santos Junqueira Creado, no seu livro *Um fragmento de Mata Atlântica na capital de São Paulo*, “fronteiras instáveis entre Natureza e uma megacidade”, para o (re)considerar as projeções acerca dos espaços naturais como “lugares antrópicos”, que incidem sobre estes o “caráter simbólico”. Portanto, áreas suscetíveis às dinâmicas sociais, onde não se opera o isolamento dos grupos ou se deva exercer a essencialização dos atores.

A permeabilidade dos entreolhares podem gerar controvérsias de pesquisadores em contraponto aos posicionamentos de populares, como os conteúdos da matéria jornalística “Brejos ameaçados de desaparecer” (publicada no *Jornal do Comercio*, Recife), predestinando o fim dos Brejos. O que é contestado pelas recorrentes observações dos moradores da Serra dos Cavalos ouvidas no decorrer das últimas décadas sobre alterações ambientais com momentos de perdas e crescentes de diversidade biológica na região, pois afirmam que onde era plantação atualmente é “mata fechada” ou, ainda, na atualidade se veem muitos “bichos” que antes nem se tinha o conhecimento da existência.

Existem relações profundas entre os coletivos humanos e a diversificação biológica, agrícola e paisagística. Pois,

[...] cada cultura local interage com seu próprio ecossistema local e com a combinação de paisagens e as respectivas biodiversidades nelas contidas, de forma que o resultado é uma ampla e complexa gama de interações finas e específicas”. (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015, p.40).

Portanto, as lembranças e recordações operam um campo, não apenas relacionado à preservação biológica e conservação das paisagens, mas, de maneira profunda com a capacidade humana nas percepções e convivência com as mudanças.

Conclusões

Não bastam apenas os registros das iniciativas ou questionamento dos desafios acerca do abastecimento dos centros urbanos, mesmo que estas reflexões remetam as relações com a dimensão ambiental e seus impactos, restam, ainda, discussões que remetam a outros “considerandos” como ao aspecto da justiça ambiental, não sobrepondo desproporções nas decisões e nem nos impactos. O distanciamento entre as diferentes perspectivas dos sujeitos sociais e das observações científicas, dos estudiosos sobre o Ambiente, com reflexos na produção insuficiente de pesquisas, certamente tem influenciado na promoção dos espaços das unidades de conservação para uma condução de políticas autoritárias, desde a criação destas e suas respectivas gestões.

Sujeitos locais são afetos aos discursos emitidos por outras fontes não necessariamente próximas, bem como o caminho inverso deve ser praticado. Ou seja, ser permeável aos discursos (práticas e saberes) dos locais pelos tomadores de decisões, ouvindo os que estão e fazem parte da história dos lugares. A observância ao Ambiente como um processo sócio-ecológico (cultural e histórico) nos faz ver pelos olhos de outros, em meio as suas lembranças, memórias, para perceber por distintas considerações à biodiversidade biológica, a sociodiversidade e às águas.

Referências bibliográficas

SOUZA, Marcos; OLIVEIRA, Vlândia. Os enclaves úmidos e sub-úmidos do semi-árido do Nordeste brasileiro. Mercator - Revista de Geografia da UFC, 2006. p. 86-102. Disponível em: www.passeidireto.com/arquivo/2640195/os-enclaves-umidos-e-subumidos-do-semi-arido-do-nordeste-brasileiro Acesso em 04/05/2016

LINS, Raquel; NETTO, Antônio; COUTINHO, Solange. Áreas de exceção do Nordeste brasileiro considerações conceituais. Disponível em

<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal3/Geografiasocioeconomica/Geografia agricola/01.pdf> Acesso em 06/04/2016

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Subprojeto: Recuperação e Manejo dos Ecossistemas Naturais de Brejos de Altitude de Pernambuco e Paraíba. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal João Vasconcelos Sobrinho.** UFPE/UFRPE/UFPB/SNE/MMA/BIRD/CNPq. Recife, 2001.

BRAGA, R; CABRAL, J; MONTENEGRO, S; JÚNIOR, G. Conservação dos recursos hídricos em brejos de altitude: o caso de Brejo dos Cavalos, Caruaru, PE. In: **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental.** Vol. 6 nº 3. Campina Grande/PB. Ser./Dez. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662002000300028 Acesso em 10/08/2016

CABRAL, J. et al. Recursos hídricos e os Brejos de Altitude. In: PORTO, K. CABRAL, J.; TABARELLI, M. (Orgs). **Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba: história natural, ecologia e conservação.** Brasília: MMA, 2004, p.324.

CONDÉ, J. **Terra de Caruaru.** 6ª ed. revista e ampliada. Caruaru: W.D. Porto da Silva, 2011.

CREADO, Eliana Santos Junqueira. **Um fragmento de Mata Atlântica na capital de São Paulo: fronteiras instáveis entre Natureza e uma megacidade.** Curitiba: Appis, 2014.

FALCÃO, Verônica. **Brejos ameaçados de desaparecer.** Jornal do Commercio, Recife/PE 25/03/2001. Disponível em: <http://www.apoena.org.br/artigos-detalle.php?cod=191> Acesso em 14/06/2016

FERREIRA, Josué Euzébio. **Ocupação humana do Agreste pernambucano: uma contribuição ao estudo da área arqueológica dos Cariris Velhos.** Recife: UFPE, 1998. (Dissertação Mestrado em Arqueologia).

MARQUES, Josabel Barreto. **Caruaru, ontem e hoje: de Fazenda a capital.** Recife: Edição do Autor, 2012.

MUNIZ, Lenir. Ecologia Política: o campo de estudo dos conflitos sócio-ambientais. In: **Revista Pós Ciências Sociais,** V.6, n. 12, São Luiz: UFMA, 2009, p. 181-196.

ODUM, E; BARRET, G. **Fundamentos de Ecologia.** 5ª ed. São Paulo: CENGAGE, 2011.

TOLEDO, Vítor; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais.** São Paulo: Expressão Popular, 2015.