



Remoção das comunidades que margeiam os rios e riachos urbanos: Educação Ambiental e Governança

Renata Laranjeiras Gouveia^{1*}, Vanice Santiago Fragoso Selva²

¹Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Professora do Grupo Ser Educacional, Brasil. (*Autor correspondente: renatalaranjeiras@gmail.com)

²Doutora em Geografia, Professora da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

Histórico do Artigo: Submetido em: 02/04/2020 – Revisado em: 15/04/2020 – Aceito em: 04/06/2020

RESUMO

Com o advento da industrialização muitas pessoas foram morar as margens de rios e riachos por serem áreas mais desvalorizadas nas cidades e por estarem próximas a um recurso tão essencial para a vida, a água. Porém, essas habitações em sua maioria não possuem serviços de saneamento básico e os efluentes são depositados sem nenhum tratamento dentro do corpo hídrico, além disso somam-se vultuosos volumes de resíduos sólidos que são lançados em seu interior. Para a revitalização de rios e riachos, há a necessidade de remoção da população que vive em seu entorno e com isso a educação ambiental e a governança ganham destaque. Este artigo tem como objetivo avaliar empiricamente dois casos de comunidades que moravam no entorno de riachos e rios urbanos e tiveram que ser desapropriadas. A primeira comunidade vivia às margens do riacho Piranhas localizado na cidade de Campina Grande, João Pessoa e a segunda vivia às margens do rio Capibaribe na cidade do Recife, Pernambuco. Os resultados apontam para a necessidade de integrar os esforços para que esta remoção ocorra, os moradores precisam saber do seu papel enquanto agente transformador do meio em que vive e a educação ambiental é a ferramenta para esse alcance. Nas desapropriações que ocorreram tanto do estado da Paraíba, quanto de Pernambuco não foi observada uma estrutura de governança e nem indicativos de trabalhos de educação ambiental junto à comunidade.

Palavras-Chaves: Comunidades, Educação Ambiental, Rios Urbanos, Riachos Urbanos.

Removal of communities bordering urban rivers and streams: environmental Education and governance

ABSTRACT

With the advent of industrialization, many people moved to the banks of rivers and streams because they are the most depreciated areas in cities and because they are close to a resource so essential for life, water. However, most of these houses do not have basic sanitation services and the effluents are deposited without any treatment inside the water body, in addition to the large volumes of solid waste that are released inside. For the revitalization of rivers and streams, there is a need to remove the population that lives in its surrounding and, with that, environmental Education and governance are highlighted. This article aims to empirically evaluate two cases of communities that lived in the vicinity of streams and urban rivers and had to be expropriated. The first community lived on the banks of the Piranhas stream located in the city of Campina Grande, João Pessoa and the second lived on the banks of the Capibaribe river in the city of Recife, Pernambuco. The results point to the need to integrate efforts for this removal to occur, residents need to know their role as a transforming agent in the environment in which they live and environmental Education is the tool for achieving this. In the expropriations that occurred in both the state of Paraíba and a Pernambuco, there was no governance structure nor indicative of environmental Education work with the community.

Keywords: Communities, Environmental Education, Urban Rivers, Urban Streams

Gouveia, R.L., Selva, V.S.F. (2020). Remoção das comunidades que margeiam os rios e riachos urbanos: Educação Ambiental e Governança. **Educação Ambiental (Brasil)**, v.1, n.2, p.02-11. DOI: 10.5281/zenodo.3876091



Direitos do Autor. A Educação Ambiental (Brasil) utiliza a licença *Creative Commons* - Atribuição Não Comercial 4.0 CC-BY-NC.

1. Introdução

A partir da revolução industrial se deu um maior crescimento das cidades e com isso a dinâmica de consumo e produção foi alterada, levando a um exacerbado uso dos recursos naturais e uma deficiente gestão ambiental. A partir disto, se vê nas cidades a degradação e poluição dos rios, canalização das suas margens, alagamentos, esgotos *in natura* em seu interior, além de ser um vetor de transmissão de inúmeros tipos de doenças (Gouveia, Selva e Cabral, 2019).

Alguns riachos e rios foram transformados a ponto de nem serem mais reconhecidos como um recurso hídrico que tem um papel essencial no ecossistema, mas sim como um lugar receptor de esgotos, resíduos sólidos e efluentes industriais (Nigro, 2017).

Busca-se agora reverter este quadro maléfico e tentar integrar novamente os rios e riachos a paisagem da cidade e que eles possam cumprir com o seu papel efetivo. Estes projetos são chamados de revitalização, renaturalização ou requalificação.

Tais projetos são vistos em todas as partes do mundo, como a despoluição do rio Sena (Paris), rio Tâmsa (Inglaterra), rio Cheonggyecheon (Coreia do Sul), dentre outros exemplos. Estes rios passaram por grandes processos de transformação, onde pôde contar com a ajuda das comunidades que foram sensibilizadas através da educação ambiental e obtiveram sucesso na revitalização.

Costa (2011) aponta que muitas vezes para fazer a revitalização do corpo hídrico é necessária a remoção da comunidade que moram em situação de risco às suas margens, para que se possa recompor o ambiente natural e que também, depois de revitalizado esse recurso será uma área de usufruto dentro da comunidade, livre da contaminação e poluição existentes.

A governança, para Bursztyn e Bursztyn (2012, p.158), “é quando mais do que o governo governa de fato”, os outros setores da sociedade passam a ser ouvidos e também auxiliam na gestão. Ao se criarem espaços para discussão onde todos interessados possam estar juntos na busca de soluções para os problemas da urbe, estas soluções se darão de forma mais consolidada.

É essencial o papel da educação ambiental nos processos de revitalização, por dois motivos: o primeiro é que estas pessoas precisam entender a importância e o significado do recurso hídrico para sua existência e a segunda atua nas lições aprendidas que vão levar para quando forem relocadas para outro local. Um trabalho que busque a essência destas comunidades e sua relação com o rio, transformando-os em sujeitos críticos e reflexivos.

“A educação ambiental crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo” (Guimarães, 2004, p.30).

Este artigo tem como objetivo avaliar empiricamente dois casos de comunidades que moravam no entorno de riachos e rios urbanos e tiveram que ser desapropriadas para moradia em outras localidades. Foi observada a maneira como se deu a articulação com o Estado, o envolvimento das comunidades e se há ou não uma tendência à governança e se houveram trabalhos de educação ambiental nos casos expostos a seguir. O primeiro estudo localiza-se no Estado da Paraíba, o Riacho das Piabas e o segundo no Estado de Pernambuco, o Rio Capibaribe.

2. Desenvolvimento

O Riacho das Piabas (Campina Grande - Paraíba) fica localizado entre as latitudes sul 7° 12' 18" e 7° 09' 28" e longitude oeste de 35° 52' 50" e 35° 55' 02", com altitude máxima de 2.260 pés a montante e mínima de 1.759 pés a jusante de Campina Grande. Pertence a região do médio curso da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, tendo suas nascentes localizadas próximo às divisas dos municípios de Lagoa Seca e Campina Grande - PB (Souza et al., 2008) (Figura 1).

Figura 1 - Riacho das Piabas – Campina Grande – Paraíba - Brasil



Fonte: Leal (2013)

Este riacho, sob o ponto de vista de Souza et al. (2008), sofre inúmeros impactos devido ao uso e ocupação do solo das margens do corpo hídrico. Dentre eles, podem-se destacar os seguintes: uma grande exploração de hortas nas nascentes do Riacho, o que ocasiona na destruição do ambiente e na perda da biodiversidade local. Além do uso de agrotóxicos, prática comum na localidade que compromete a integridade ecológica da área; Forte revolvimento do solo, que pode ser observado pela quantidade de solutos observados em suspensão no corpo hídrico, ocasionando danos patológicos ao sistema local e a outros ecossistemas que vivem em associação a este, desrespeitando o dever de conservação do solo.

As nascentes aparecem na região mais úmida, o que faz com que a quantidade de chuvas em Campina Grande seja maior, podendo servir para captação de água em pequenos açudes ao longo do Riacho das Piabas. Este fato acarreta em uma maior exploração da agricultura. Tem-se como riscos, a possibilidade de rompimento dos reservatórios, podendo causar prejuízos na zona urbana desta região (Souza et al., 2008). De acordo com Leal (2013) tem-se que o curso de água é completamente revestido por esgotos clandestinos e por sacolas, pneus, variados tipos de resíduo sólido.

As margens do Riacho existe uma invasão, conhecida como “Buraco da jia”, que vive em risco de desabamento nos períodos chuvosos, pois as casas foram construídas muito próximas da drenagem natural. Este fator associado à ausência de mata ciliar e de uma forte erosão, oriunda dos desmatamentos, faz com que o nível da água aumente rapidamente nos períodos chuvosos, provocando assim, enchentes para esta população.

O desmatamento de mata ciliar apresenta um impacto imediato, já que estas matas ocupam as áreas de influência dos pequenos riachos, filetes de água, ou “caminhos” de águas durante as precipitações. Caracterizam principalmente as drenagens de primeira e segunda ordem que podem ter maiores declividades e, portanto, um potencial desagregador e erosivo considerável. Havendo o desmatamento destas vegetações, surgem princípios de erosão que carregam sedimentos nestas drenagens incipientes para os leitos dos rios maiores (Souza et al., 2008, p. 10).

Olhando para estas modificações ocasionadas pelo homem nos exemplos acima citados, vê-se que o meio ambiente, de acordo com Dulley (2004), se faz para os seres humanos como sendo a sua própria cidade, que é a natureza modificada pelo homem. A natureza ganha um sentido dinâmico, pois acaba sendo convertida em meio ambiente devido a gama de conhecimento que o homem adquire sobre ela. “Os sistemas sociais humanos afastam-se gradualmente do natural, pois, por sua própria ‘natureza’, tem por objeto conhecê-la e modificá-las” (p.21).

A comunidade chamada de Buraco da Jia, com o tempo sofreu inúmeras modificações, devido a processos de urbanização, mudando assim a sua denominação, passando a ser chamada de comunidade Rosa Mística (Araújo; Valverde, 2013). Como anteriormente esta população habitava as margens do Riacho das Piabas, acarretava em inúmeros prejuízos para a população e para o ecossistema.

Esta comunidade sofria com os alagamentos que aconteciam em quase toda área quando chovia, as casas não possuíam nenhuma infraestrutura básica, apresentando uma precariedade muito grande. Além destes problemas, a carência de serviços de saúde e educação também se era notado. A violência foi crescendo nesta região ao longo do tempo, e só obteve uma regressão depois de um processo de urbanização ocorrido na área, que trouxe serviços públicos relacionados com a segurança para as proximidades desta região (Araújo; Valverde, 2013).

As primeiras casas eram de uma precariedade enorme, sendo muitas vezes construídas de taipas, sem banheiro e com pouco espaço. Percebe-se que os problemas relacionados à moradia já estão enraizados de muito tempo, mostrando que o Estado se mostra inerte ou se omite, ou possui uma distribuição desigual de prioridades. As condições locais ainda não são boas e diversos serviços básicos ainda são ausentes (Araújo, 2014). Em uma pesquisa realizada por Leal (2013), ao entrevistar os moradores desta comunidade, 43,1% afirmaram jogar seus dejetos no riacho, enquanto que 29% afirmaram que possui um sistema de saneamento básico.

O processo de urbanização se deu, de acordo com Araújo e Valverde (2013), entre 1980 e 1990. Os moradores que habitavam as áreas de risco, principalmente as margens do riacho foram transferidas para um conjunto residencial que oferecia melhores condições de vida para a população. Esta nova residência se deu em um local próximo ao que eles vivem, pois, a intenção era de que a rotina destes moradores não fosse alterada, para que o processo de adaptação fosse facilitado.

A construção do conjunto habitacional foi, portanto, uma obra bastante relevante para aquela comunidade, pois retirou pessoas de áreas totalmente vulneráveis do ponto de vista socioambiental. Apesar de também apresentar alguns problemas como a falta de água e de energia elétrica, direitos que foram reivindicados pelos moradores e posteriormente conquistados pelos mesmos. A construção significou para muitos o início de uma vida mais digna (Araújo; Valverde, 2013, p. 154 - 155).

A consolidação da Rosa Mística se deu pela ação dos moradores, que por não contar com as intervenções necessárias do poder público, se deu de forma incompleta. A ação do Estado de retirar as pessoas das margens do riacho foi mais no intuito de canalizar o riacho do que de ajudar a esta população, por isso que essa remoção se deu sem um planejamento adequado (Araújo, 2014).

Para que haja a governança é necessário que todos os atores que compõem a rede de atuação encontrem pontos de solidariedade para a realização conjunta no que concerne ao andamento de acordos políticos eficazes. Os esforços precisam ser comuns na busca de soluções aceitáveis (Gomides; Silva, 2009). Segundo Santos (1997, p.342), a governança é entendida como “padrões de articulação e cooperação entre atores sociais e políticos e arranjos institucionais que coordenam e regulam transações dentro e através de fronteiras do sistema econômico”.

A governança ainda não é percebida nesta comunidade, os esforços são separados e apenas atende a interesses determinados. A sociedade não possui legitimidade e o poder não tende a uma descentralização. De acordo com Schiavinato (2010) há diversos elementos que dificultam a participação da sociedade civil, como a assimetria de poder, relações políticas clientelistas e pouco acesso aos fóruns participativos.

Assim, para o fortalecimento da comunidade, a governança territorial se refere as “iniciativas ou ações que expressam a capacidade de uma sociedade organizada territorialmente para gerir os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais” (Dallabrida,

2011, p. 3).

Pode-se notar um novo fator causador de problemas, as casas que ficaram nas margens do riacho foram habitadas por novas famílias vindas de outras localidades, acarretando nos mesmos problemas já existentes. Este fato demonstra que ações pontuais não são eficientes, demandando assim na necessidade de se pensar de forma integrada e contextualizada, para que o fim de um problema não seja o início de outro (Araújo, 2014).

Outro aspecto a ser considerado é a educação ambiental, ela surge como uma ferramenta para garantir a sustentabilidade. Gouveia e Selva (2018) afirmam que se faz necessário haver um meio de ligação entre os recursos hídricos, os moradores do seu entorno e a gestão e pública, além do planejamento de ações de educação ambiental que salvaguardem tanto as pessoas quanto os corpos hídricos, no intuito de se alcançar uma sustentabilidade urbana.

O riacho foi canalizado e passou a ser chamado de Canal das Piabas, minimizando os problemas acerca do escoamento superficial, saúde e mobilidade física. As melhorias trazidas pela urbanização não foram suficientes para sanar a demanda que esta comunidade necessita, grande parte dela ainda passa por problemas que poderiam ser suavizados e até solucionados se governo e comunidades pudessem agir juntamente (Araújo, 2014). Segundo Medeiros (2011) se faz necessário o entendimento de que o desenvolvimento local não está atrelado apenas a vertente econômica, é relevante a melhoria na qualidade de vida das pessoas e a conservação do meio ambiente. Sendo assim, os fatores econômico, social e ecológico precisam ser interligados.

A formação de um sujeito ecológico através da educação ambiental seria ferramenta para salvaguardar este bem, como afirma Carvalho (2011, p.69), ele “fomenta esperanças de viver melhor, de felicidade, de justiça e de bem-estar. Assim, além de servir de fonte de identificação para os ativistas e ecologistas, mobiliza sensibilidades que podem ser experienciadas por muitos segmentos de nossa sociedade”.

De acordo com Araújo (2014), o canal encontra-se poluído, pois a própria população despeja seus resíduos em locais inapropriados, ainda trazendo enchentes para a comunidade ribeirinha. Este fato também se dá pela precariedade dos serviços de coleta de lixo, que é disponível apenas em algumas localidades.

Quando as pessoas entendem a importância de um recurso hídrico dentro da cidade e como ele pode alterar a dinâmica de todo um ecossistema, passam a valorizar e até a cuidar com mais respeito (Gouveia, Selva e Cabral, 2019).

Mostra-se com isso que as ações Estatais ocorreram apenas de forma pontual, necessitando de um planejamento que ultrapasse a época de eleições, fato muito comum em muitas regiões do Brasil.

Sem a atuação do Estado, as famílias sozinhas raramente teriam possibilidades de dotar o espaço de melhorias. Quando o Estado se ausenta, nesse caso, as famílias padecem e passam por dificuldades inúmeras como é o caso daqueles espaços em início de formação, como as ocupações ilegais (Araújo, 2014, p.57).

Com isso, se identifica que a educação ambiental é uma ferramenta importante no sentido de aproximar as pessoas que moram nestes locais a terem um outro olhar em relação ao recurso aquático, para que eles não sejam mais considerados como canais que recebem lixo e esgoto (Gouveia; Selva, 2018) e que assim possam integrar o ecossistema das cidades e o sentido de pertencimento dos moradores com o recurso hídrico.

É, portanto, imprescindível à união de um conjunto de fatores e mudanças positivas que levem os atores sociais e institucionais a caminharem juntos no sentido de valer-se dos princípios da sustentabilidade para o uso racional dos recursos, com o intuito de um fortalecido desenvolvimento local (Espada, 2013).

O rio Capibaribe (Recife - Pernambuco), de acordo com Melo (2005), é o mais importante curso de água da bacia hidrográfica do Capibaribe, tendo 7.400 km² de extensão. Destes, 59,1 km² estão localizados no município de Recife (Figura 2). Este rio contribuiu para o processo de expansão da cidade, pois sua morfologia direcionou o processo de ocupação da mesma desde o século XVII. Assim, a intensa ocupação das suas margens foi ocasionada pela migração campo-cidade. Esta população, sem condições de acesso à terra, se instalou nas margens dos rios, de mangues e alagados, pois estas não eram áreas valorizadas, construindo assim

do entorno do rio Capibaribe, principalmente as áreas que tinham instaladas as palafitas. As famílias que ali residiam seriam realocadas em habitações populares. Em seis anos de atuação, 2.428 famílias foram realocadas.

É verdade que esse processo de realocação acontece no interior do próprio espaço da cidade e não das áreas centrais para áreas periféricas muito distantes. Porém, não se pode deixar de considerar que qualquer deslocamento espacial “definitivo” provoca impactos significativos na vida das famílias atingidas e, sobretudo, quando as novas moradias não atendem às necessidades reais – materiais e imateriais – dessas populações (Castilho; Leandro, 2012, p.43).

Para Alencar (2014) a requalificação de áreas degradadas necessita ser mediadas e relativizadas pelos interesses da sociedade civil, bem como a importância na preservação da qualidade das águas dos mananciais e das áreas de proteção ambiental. De acordo com o mesmo autor, “o conflito entre a defesa desses interesses e o direito social de acesso a uma moradia digna confirma a urgência no contexto metropolitano de programas de reconstrução dos assentamentos precários, que compreendam programas de inclusão social e econômica dessas populações” (p.18).

É imprescindível que se respeite as diversidades que cada comunidade carrega, como aponta Castilho e Leandro (2012), neste caso não foram levados em consideração na remoção destas comunidades as especificidades culturais de cada família, a articulação, participação e as redes sociais de apoio que elas necessitavam, as relações de trabalho já instituídas, suas expectativas de vida, dentre outros fatores.

A educação ambiental também atua nesta conciliação da identidade do sujeito, que precisa ser levada em consideração para que seja realizada a remoção da população para outras localidades. Não adianta querer simplesmente mudar o local em que vivem, pois suas raízes estão fundadas e precisam ser levadas em consideração.

Assim como também é necessário que o território de cada comunidade seja respeitado, pois segundo Abramovay (2000), um território representa uma trama de relações com raízes históricas, configurações políticas e identidades que desempenham um papel ainda pouco conhecido no próprio desenvolvimento econômico.

Segundo Raffestin (1993, p.50) o território é um espaço onde o trabalho foi projetado e que por consequência disto, acaba demonstrando as relações marcadas pelo poder. “O espaço é a ‘prisão original’, o território é a prisão que os homens constroem”.

Visto isto, verificou-se que as comunidades com costumes diferentes realocadas para a mesma localidade trouxeram problemas de convivência para os moradores, pois seus costumes antigos de vivência não são compatíveis com o novo local de moradia e nem com o das outras comunidades. Eles foram encorajados a deixarem suas moradias com a oferta de creches, escolas, transporte que não foram cumpridos, causando ainda mais sentimento de não pertencimento aquele lugar. Assim, cerca de 30% dos moradores já repassaram o imóvel e voltaram a habitar as condições de antes (Castilho; Leandro, 2012).

Pode-se ver novamente que a prática da governança também não foi realizada neste caso. A população, através dos seus líderes comunitários não foi ouvida, para que fossem detectados seus anseios e que assim a remoção destas para outra localidade se desse de forma mais harmônica, assim como também não foi realizado um trabalho de educação ambiental junto à comunidade.

Gouveia, Selva e Cabral (2019) mostram que a revitalização ocorre de forma mais efetiva, quando os moradores podem fazer parte do projeto, quando há espaços para discussão de forma participativa entre sociedade civil, poder público e universidades. Principalmente quando há desapropriação das áreas, é fundamental que se realize um trabalho de sensibilização com todos os atores envolvidos neste processo. Mais uma vez, a educação ambiental aparece como ferramenta para ajudar neste processo de remoção de uma comunidade que vive no entorno do rio. Mesquita et al. (2020) lançam a educação ambiental como forma do

indivíduo tomar consciência do seu papel como ator na conservação da natureza.

Pode-se perceber que o quadro de remoções ainda se dá de forma precária, pois ainda há falta de ações mais concretas quanto à oferta de geração de emprego e de renda, assistência à saúde e de educação. Somente quando estes fatores forem bem articulados é que a promoção do bem-estar vai ser atingida, para todos os segmentos da sociedade (Castilho; Leandro, 2012).

Para Gomides e Silva (2009), a governança se dá na capacidade em que as sociedades humanas possuem em encontrarem sistemas de representação, de instituições e processos, de corpos sociais, para que elas possam ter autonomia para se auto gerirem. A capacidade de adaptação a novas realidades e situações é característica das sociedades humanas.

3. Conclusão

Nota-se que mesmo comunidades localizadas em Estados diferentes, uma na Paraíba e outra em Pernambuco, enfrentam problemas comuns. O processo de remoção de comunidades moradoras do entorno de rios e riachos urbanos ainda necessita de uma melhor coordenação, articulação e cooperação na teia da vida em que eles integram. Para que a governança exista, um melhor relacionamento entre o Estado e os líderes comunitários precisa existir, para que assim, as comunidades ao serem realocadas possam se sentir pertencentes a este novo local e que este possa suprir os anseios destes novos moradores.

O exercício da governança precisa ser feito para que ele se torne uma estratégia de mudança de modelos institucionais e sociais tão ultrapassados, e que assim as práticas correspondam às teorias tornando cada vez melhor a comunicação entre o Estado, as comunidades locais e outras esferas de poder.

Também se faz necessário trabalhos de educação ambiental com comunidades que vivem as margens de rios e riachos urbanos, de forma que elas possam ter o sentido de pertencimento com o corpo hídrico e com isso possam cuidar e entender o papel fundamental que eles possuem no ecossistema.

4. Referências

Abramovay, R. (2000) O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, n. 2, v. IV.

Alencar, A. K. B. (2014) Crescimento urbano x Assentamentos precários: a continuidade de processos insustentáveis. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**. Recife, v. 03, n. 01.

Araújo, C. M. (2014) **O papel do estado e dos moradores no processo de consolidação da comunidade da rosa mística, Campina Grande / PB**. 136f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Araújo, C. M., & Valverde, A. T. (2013) Do Buraco da jia à Rosa mística: notas sobre os aspectos históricos e geográficos de uma comunidade urbana de Campina Grande – PB. **Bol. geogr.**, Maringá, v. 31, n. 3, p. 149-159.

Bursztyn, M. A., & Bursztyn, M. (2012) **Fundamentos de política e gestão ambiental**: caminhos para a sustentabilidade. Ed. Garamond, Rio de Janeiro, 612p.

Carvalho, I. C. M. (2011) **Educação Ambiental** – A formação do sujeito ecológico. 5 ed. Cortez Editora.

Castilho, C. J. M., & Leandro, P. R. F. (2012). Políticas públicas e (re) produção sustentável do espaço urbano: “programa recife sem palafitas” – seus benefícios e sua natureza social. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v.6, n.13, pp. 33 -58.

Costa, R. C. (2011) **Parques fluviais na revitalização de rios e córregos urbanos**. 109f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande.

Dallabrida, V. R. (2011) Governança territorial e desenvolvimento: as experiências de descentralização político - administrativa no Brasil como exemplos de institucionalização de novas escalas territoriais de governança. **Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos**. IPEA.

Dulley, R. D. (2004) Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agric. São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26.

Espada, A. L. V. (2013) Contribuição da governança ambiental no desenvolvimento local: Exemplo de Uma Cooperativa de Manejo Florestal Comunitário. **Anais do IV CODS – Colóquio Organizações, Desenvolvimento e Sustentabilidade**.

Gomides, J. E., & Silva, A. C. (2009) O surgimento da expressão “governance”, governança e governança ambiental: Um resgate teórico. **Revista de Ciências Gerenciais**. V. XIII, n. 18.

Holanda, M. O. (2012) **A legislação ambiental e a conservação da bacia hidrográfica do rio Capibaribe: os paradigmas socioambientais do baixo curso**. 131f. Dissertação. (Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável). Universidade de Pernambuco, Recife.

Gouveia, R. L., & Selva, V. S. F. (2018) Riachos urbanos do recife: educação ambiental como ferramenta para a revitalização. **Revista Educação Ambiental em Ação**. Número 65, Ano XVII.

Gouveia, R. L., Selva, V. S. F., & Cabral, J. J. P. S. (2019) Educação ambiental para a revitalização de rios em áreas urbanas. **Revista Educação Ambiental em Ação**. Número 68, Ano XVII.

Guimarães, M. (2004) Educação Ambiental Crítica. In: Layrargues, P. P. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

Leal, V. L. O. (2013) Injustiça ambiental na periferia urbana: avanços e obstáculos na revitalização dos riachos das Piabas – PB. 152 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

Machado, L. C., & Braga, R. A. P. (2015) A visão do rio Capibaribe por alunos da escola do Recife, Pernambuco. **Revista de Geografia (UFPE)**, vol.32, n 3.

Melo, V. M. (2005) Dinâmica das paisagens de rios urbanos. **Anais do XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR**. Salvador, Bahia.

Medeiros, M. (2011) Etnodesenvolvimento e desenvolvimento local: contributos para um debate teórico. **Ambiência Guarapuava**. Vol. 7, n. 1.

Menezes, P. C., & Sá Carneiro, A. R. (2014) Uma compreensão sistêmica da paisagem do Recife: Ordenamento da paisagem através dos corpos de água. **Anais do 3º Colóquio Íbero-Americano**. Belo Horizonte.

Mesquita, A. N. S., Silva, A. F. O., Santos, A., & Siqueira, W. N. (2020) A relação entre ambiente e sociedade: a importância das práticas de Educação Ambiental no Parque Estadual Horto Dois Irmão (Recife – Brasil). **Revista Brasileira de Meio Ambiente**. v.8, n.2.

Nigro, M. (2017) **Dos riachos aos canais: o desprezo pela natureza na cidade em ambiente semiárido no Brasil** (Juazeiro-BA). 298f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Raffestin, C. (1993) **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática.

Santos, M. H. C. (1997) Governabilidade, governança e democracia: criação da capacidade governativa e relações Executivo-Legislativo do Brasil Pós-Constituinte. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, vol. 40, n. 3.

Schiavinato, M. (2010) Governança Territorial e Novos Processos de Desenvolvimento: um Estudo de Caso do Território da Cidadania Vale do Jamari – Rondônia. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. **Cienc. Hum.**, Belém, v. 5, n. 1, p. 17-23.

Souza, V. G. D., Trovão, M. B. M., Farias, S. A. R., & Pereira, J. P. G. (2007) Análise ambiental da microbacia hidrográfica do Riacho das Piabas, no trecho que compõe suas nascentes e a Reserva Urbana do Louzeiro, Campina Grande – PB, através de imagens de satélite. **QUALIT@S Revista Eletrônica**. ISSN 1677-4280, v 7, n.1.