

PKS

PUBLIC
KNOWLEDGE
PROJECT

**REVISTA DE GEOGRAFIA
(UFPE)**

www.ufpe.br/revistageografia

OJS

OPEN
JOURNAL
SYSTEMS

A VISÃO DO RIO CAPIBARIBE POR ALUNOS DA ESCOLA DO RECIFE, PERNAMBUCO

Lívia Câmara Machado¹, Ricardo Augusto Pêssoa Braga²

1- Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE e bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. E-mail: liviamachado.biologa@gmail.com

2 - Doutor em Engenharia Civil e Hidráulica pela Universidade de São Paulo, USP – Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE. E-mail: rbraga@hotlink.com.br

Artigo recebido em 29/07/2014 e aceito em 09/04/2015

RESUMO

A relação homem-natureza é retratada por uma crise vivenciada ao longo dos anos devido ao modelo de apropriação capitalista adotado pelo homem na exploração dos recursos naturais. O rio Capibaribe reflete os danos causados por este modelo apresentando em sua realidade graves problemas de poluição, desmatamento das áreas de mata ciliar e ocupação em suas margens. Desta forma, a prática da educação ambiental nas escolas torna-se fundamental devido à necessidade do agir enquanto instrumento educativo para melhoria do meio ambiente. Conhecer como estes espaços contemplam a educação ambiental respeitando o seu contexto local torna-se necessário para a eficácia das ações de melhoria e conservação dos recursos naturais. O objetivo do presente trabalho pretende revelar o olhar do alunado da Escola do Recife no contexto das atividades de educação ambiental do rio Capibaribe visando à reflexão da eficácia destas ações para uma educação ambiental participativa. O estudo demonstra as possibilidades e os desafios das ações pontuais de educação ambiental para uma gestão ambiental participativa no local.

Palavras-chave: Gestão ambiental participativa; educação ambiental; rio Capibaribe.

A VIEW ABOUT THE CAPIBARIBE'S RIVER BY STUDENTS OF THE SCHOOL OF RECIFE, PERNAMBUCO

ABSTRACT

The relationship between man and nature is portrayed by a crisis experienced over the years due to the model of capitalist appropriation adopted by man in exploration of natural resources. The river Capibaribe reflects the damage caused by this model in your reality presenting serious problems of pollution, deforestation of riparian areas and occupation on its banks. Thus, the practice of environmental education in schools is fundamental due to the need to act as an educational instrument to improve the environment. Knowing how these spaces include environmental education while respecting its local context it is necessary to the effectiveness of these improvement actions and conservation of natural resources. The objective of this study aims to reveal the look of the students of the School of Recife in the context of environmental education activities of the river Capibaribe aim is to reflect the effectiveness of these actions for a participatory environmental education. The study demonstrates the possibilities and challenges for the implementation of specific actions on environmental education for a participatory environmental management on site.

Keywords: Participatory environmental management; environmental education; river Capibaribe.

INTRODUÇÃO

A crise vivenciada ao longo dos anos devido ao modelo de apropriação capitalista adotado pelo homem na exploração dos recursos naturais evidencia-se na atualidade, no modo de produção não compatível com a capacidade de reposição dos recursos. As causas da relação sociedade-natureza são um conjunto de variáveis interconexas, derivadas das categorias: capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização e tecnocracia (LAYRARGUES, 2010). Na relação homem-natureza, a natureza era considerada como algo externo ao homem significando o não humano. A natureza era tomada como corpo estranho principalmente por não estabelecer uma comunicação entre esta e os seres humanos (PASSMORE, 1995).

A relação de desequilíbrio estabelecida entre a população e o meio, no caso do rio Capibaribe, propiciou todo o seu processo de urbanização desordenada e uso inadequado de recursos. O que nos remete a falar novamente da relação de domínio do homem sobre o elemento natural em prol do desenvolvimento. A visão que todas as coisas existem para servir ao homem encorajou o desenvolvimento de um modo particular de ver a natureza, não como algo respeitado, mas sim como algo a ser utilizado (PASSMORE, 1995).

A educação ambiental ao longo dos anos foi objeto de avaliação por alguns pesquisadores que afirmaram a ineficiência desta prática educativa. Devido a isso, novos conceitos de educação ambiental surgiram na tentativa de incorporação à realidade. A educação para a gestão ambiental destaca-se atualmente como portadora de determinados conceitos que possuem a capacidade de responder às expectativas no sentido de ultrapassar os conflitos da atualidade. A eficácia da educação para a gestão ambiental encontra-se circunscrita ao universo da sensibilização dos indivíduos e engajamento coletivo da questão ambiental, devendo ser praticada em consonância como um componente da educação ambiental (LAYRARGUES, 2010).

O rio Capibaribe reflete nos dias atuais os danos causados por este modelo de relação apresentando em sua realidade graves problemas de poluição, desmatamento das áreas de mata ciliar e ocupação desordenada em suas margens. Com isso, torna-se necessário uma gestão ambiental participativa e eficaz, que permita aos atores inseridos neste contexto contribuir de forma mais significativa para uma gestão consolidada, que seja capaz de modificar o atual cenário, permitindo uma melhoria nas formas de usos e maior qualidade dos recursos hídricos nesta bacia. Desta forma, a prática da educação ambiental nas escolas torna-se fundamental devido à necessidade do agir enquanto instrumento educativo para melhoria do meio ambiente. Conhecer como estes espaços contemplam a educação ambiental, respeitando o seu contexto

local, torna-se necessário para a eficácia destas ações de melhoria e conservação dos recursos naturais. Objetivou-se com o presente trabalho revelar o olhar do alunado da Escola do Recife no contexto das atividades de educação ambiental do rio Capibaribe visando à reflexão da eficácia destas ações para a contribuição de uma educação ambiental participativa.

A proximidade existente entre a Escola do Recife e o rio Capibaribe foi determinante para a escolha da pesquisa junto ao alunado da escola, levando-se em consideração os problemas ambientais expostos na realidade do rio, e, de certa forma, cruciais para o estímulo de uma educação ambiental participativa local. O estudo tem por fundamento revelar este olhar, investigando a disponibilidade e interesse do alunado, entendendo-os como potenciais sujeitos participativos para uma gestão ambiental. O presente estudo traz contribuições ao espaço escolar, aos gestores ambientais e a população, permitindo uma maior compreensão dos problemas ambientais vivenciados e pertencentes à realidade local, bem como traz reflexões acerca da utilização racional dos recursos naturais e no agir enquanto instrumento educativo.

O RIO CAPIBARIBE

Inserido nas mesorregiões Metropolitana do Recife, na Mata Pernambucana e no Agreste Pernambucano a bacia hidrográfica do rio Capibaribe possui uma área de 8.827,6 km² e ocupa cerca de 9,0% do Estado. Na mesorregião Metropolitana do Recife (RMR) possui uma área de 2.785,4 km², o equivalente a 2,8% do território pernambucano. Nesta mesma mesorregião o Capibaribe contempla 04 microrregiões, 14 municípios e o distrito estadual de Fernando de Noronha (ANDRADE, 2009). A unidade de Planejamento que corresponde à bacia hidrográfica do rio Capibaribe é a Unidade de Planejamento Hídrico UP2, localizada entre 07°41'20'' e 08°19'30'' de latitude Sul e 34°51'00'' e 36°41'58'' de longitude Oeste de Greenwich (FIGURA 01). A bacia hidrográfica do rio Capibaribe encontra-se ao norte no limite do Estado da Paraíba, com a bacia do rio Goiana (UP1) e com o grupo de bacias de pequenos rios litorâneos 1 - GL1 (UP14); ao sul, com a bacia do rio Ipojuca (UP3) e com o grupo de bacias de pequenos rios litorâneos 2 – GL2 (UP15), pelos rios Jaboatão e Pirapama com seus afluentes; a leste, com o Oceano Atlântico e com os grupos GL1 e GL2; e, a oeste, com o Estado da Paraíba e com a bacia do rio Ipojuca (PERNAMBUCO, 2006).

Com relação à precipitação anual média, a precipitação da bacia é de 1095 mm, variando de 500 mm, no Agreste a 2000 mm, no Litoral. Desde sua nascente, entre os municípios de Poção e Jataúba, à sua foz, no Recife, o rio corta 42 municípios, dos quais 15 estão totalmente inseridos na bacia e 26 possuem sua sede na bacia (PERNAMBUCO, 2009).

Figura 01: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe.



Fonte: Plano Hidroambiental do Rio Capibaribe (PERNAMBUCO, 2010).

A realidade do rio Capibaribe é o resultado das diversas alterações ambientais ocorridas em seu processo histórico, sendo visualizadas em todo o trajeto do rio, onde há agressões das formas mais variadas, como exemplo: ocupação desordenada das suas margens, desmatamento das áreas de mata ciliar, aterros, lançamento de esgotos e de resíduos sólidos e industriais, entre outras agressões.

O rio Capibaribe, com significado “rio das capivaras”, é o principal curso d’água da bacia hidrográfica do Capibaribe e possui o sistema hidrográfico mais expressivo do município do Recife, sendo considerado como elemento da paisagem da Cidade e incube-se a ele a presença de outros fatores naturais e determinantes de sua Evidente a importância do rio Capibaribe para a cidade do Recife, grandes debates e movimentos ocorreram na tentativa de evidenciar a importância do rio para a cidade e a necessidade de revitalizá-lo, por se tratar de um bem natural/cultural para a cidade. Tais pressões resultaram no interesse do poder público, estadual e local em propostas de revitalização do rio. Consideramos o seu contexto histórico e cultural, a relação estabelecida entre a população e o meio, todo o processo de urbanização desordenada e uso inadequado do recurso que propiciaram o seu desequilíbrio; dando maior enfoque à relação de domínio do homem sobre o elemento natural.

No entanto, os rios foram sendo paulatinamente deteriorados, através do processo de urbanização das cidades, como resultado das relações estabelecidas entre o homem e esse elemento natural, em vários momentos históricos. Todo esse processo é resultante da visão do homem como agente transformador da natureza, estabelecendo com ela uma relação de domínio (MELO, 2005, p.4).

Para Santos (1992), a história do homem sobre a terra é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno. Esse processo se acelera quando, praticamente ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo.

A poluição existente no rio Capibaribe está expressa na paisagem e é decorrente da relação estabelecida entre o homem e a natureza, porque no Ocidente se parte do pressuposto de que a natureza representa uma fonte de recursos ilimitada à disposição do homem – centro do mundo de acordo com o antropocentrismo. Entretanto, essa relação não tem se dado sem conflitos porque o homem ao intervir na natureza modificando-a, causa resultados danosos tanto a ela como a si próprio (MELO, 2009, p.2).

O resultado deste domínio humano é percebido por diversos atores nos impactos decorrentes da ação antrópica sobre o rio Capibaribe. Esta relação de poder e domínio decorrente da apropriação de determinado recurso, no caso o rio Capibaribe expôs em sua realidade todo o processo desta relação, nos problemas e conflitos relatados e presentes no rio.

Como podemos perceber, são grandes os desafios para uma gestão eficaz do rio Capibaribe, que sobrevive aos resíduos das atividades industriais, a ocupação desordenada às suas margens, a disposição de lixo e esgoto como também as demais ações realizadas pelo homem em todo o seu processo de desenvolvimento e de relação com a natureza, fazendo-se necessário a reflexão da participação destes atores no processo de gestão ambiental.

EDUCAÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVA

O modelo dos processos locais de gestão e planejamento que predominava na sociedade há algumas décadas seguia a lógica tradicional que estava muito mais baseada na autoridade técnica de propor alternativas ao poder público municipal do que na contribuição da população de perceber, opinar, discutir e propor as alternativas de forma coletiva e criativa (SANT'ANA, 2007). No entanto, a partir da década de 80, consolida-se no mundo a discussão de um novo modelo de desenvolvimento, que tem como questão central a sustentabilidade. Neste contexto, o país, os estados e municípios brasileiros passaram a discutir e redefinir seu arcabouço jurídico e institucional, que a partir daí apresentam princípios de gestão do ambiente, descentralizada, integrada e participativa.

A partir do conceito que traz a gestão ambiental como processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre os meios físico e natural e o construído (IBAMA, 2002). Logo, percebe-se como é crucial o envolvimento da sociedade nos processos

de decisão, pois é a partir dela que se identificam os problemas do meio e se consegue promover as soluções necessárias para a localidade.

A gestão ambiental se torna, portanto, um instrumento que visa incluir a população nas resoluções dos problemas vigentes por se tratar de quem mais conhece as causas e as possíveis soluções para essas questões que fazem parte de sua rotina diária. No intuito de tornar mais compreensível o enfoque da temática participativa na gestão do ambiente entende-se que:

Educação ambiental uma vez que o processo de gestão desencadeia produção de novos conhecimentos, posicionamento político e conscientização que capacita a criação de alternativas aos problemas enfrentados até a tomada de decisões coletivas e partilha de responsabilidades; Fiscalização que, ao proporcionar socialização de informações e esclarecimentos, possibilita mudanças de atitudes, bem como intervenções diretas relacionadas às ações criminosas praticadas no bioma (COELHO, 2010, p.109).

Diante da importância da inclusão da sociedade nos processos políticos decisórios, que estados e municípios devem seguir para obterem uma cidade sustentável com relação aos recursos naturais e potencialidades locais disponíveis. A educação para a gestão ambiental surge como um instrumento de um processo que permeia a solução destes conflitos socioambientais, uma vez que possibilita através da participação o envolvimento da população. Neste processo se consolida a democracia participativa, que permite aos diversos setores da sociedade civil organizada o direito, não apenas a discutir, mas também a definir soluções dos problemas que fazem parte do cotidiano destes atores.

A educação ambiental ao longo dos anos foi objeto de avaliação por alguns pesquisadores que afirmaram a ineficiência desta prática educativa. Devido a isso, novos conceitos de educação ambiental surgiram na tentativa de incorporação à realidade, a educação para a gestão ambiental destaca-se atualmente como portadora de determinados conceitos que possuem a capacidade de responder às expectativas no sentido de ultrapassar os conflitos da atualidade. Nesse sentido, a educação, Segundo:

[...] para a gestão ambiental, sobressai atualmente como a portadora de determinados conceitos que podem com grande probabilidade responder aos desafios de se trabalhar uma educação ambiental voltada ao exercício da cidadania, no sentido do desenvolvimento da ação coletiva necessária para o enfrentamento dos conflitos socioambientais (LAYRARGUES, 2010, p.87).

A educação para a gestão ambiental seria o mais novo termo da “educação ambiental”, que por sua vez traz indagações expressando o processo de transição. Tal processo é comparado como podemos exemplificar na “educação conservacionista” para a “educação ambiental”. O documento elaborado após a conferência de Tbilisi, realizada pela UNESCO em 1977, trouxe

um marco para a educação ambiental ultrapassando a antiga concepção das práticas educativas. Tais práticas que de fato eram realizadas são mencionadas como descontextualizadas, ingênuas e simplistas, pois, buscam apenas a incorporação de novos conceitos sobre a estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos ameaçados pelo homem. Dentro desta ótica, as práticas são objetivadas apenas para a geração de “bons comportamentos” (LAYRARGUES, 2010). O documento também serviu de base para a Política Nacional de Meio Ambiente estabelecendo a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino, para propiciar a conscientização pública pela preservação e uso sustentável do meio ambiente, sendo posteriormente ratificada na Constituição Federal de 1988 (BRAGA, 2009). O documento de Tbilisi traz como o processo da educação ambiental deve acontecer, entre outras coisas também complementa a construção de valores e a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a participação efetiva na gestão ambiental.

Formulada por Quintas e Gualda em 1995, a educação para a gestão ambiental é fruto de um seminário onde é delineado o papel da educação ambiental no processo de gestão ambiental. Neste delineamento há a fórmula do exercício da cidadania instrumentando a sociedade civil à participação da vida política. O autor deixa claro que a educação para a gestão ambiental participativa não difere da educação ambiental, esta primeira apenas avança no detalhamento das dimensões da educação ambiental sinalizadas em Tbilisi, referindo-se ao desenvolvimento da cidadania e democracia ambiental.

Sorrentino (2002) qualifica a participação em cinco dimensões: a) infraestrutura básica; b) acesso às informações; c) diálogo e troca de experiências; d) tomada de decisão; e, e) subjetividade (compromisso individual). De fato, as cinco dimensões estão conectadas e viabilizam a participação efetiva do processo de gestão do meio ambiente. Não se pode pensar em participação sem a conexão destas dimensões. O agir para a participação necessita de espaço físico para acontecer, de acesso básico às informações, da troca e envolvimento de saberes, do respeito e consideração no momento da tomada de decisão e no comprometimento individual que cada ator traz consigo. Segundo Tanner (1978), a educação ambiental busca um envolvimento político por meio de programas de ação que ensinem os educandos a serem cidadãos ativos numa democracia.

Diante do exposto percebe-se a necessidade da Gestão Ambiental integrar a educação ambiental como instrumento dinamizador de mudanças comportamentais na população, visando à conscientização ambiental, como meio de manutenção de uma sociedade atuante para o futuro com o estabelecimento dessa nova ética comportamental, que tem como objetivo a

reapropriação da natureza pela sociedade. A prática da educação ambiental para a gestão ambiental tem sua eficácia limitada, porém, não poderá ser reduzida a uma prática substituta da educação ambiental (LAYRARGUES, 2010). Para o autor, a eficácia da educação para a gestão ambiental encontra-se circunscrita ao universo da sensibilização dos indivíduos e engajamento coletivo da questão ambiental, devendo ser praticada em consonância como um componente da educação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada na Escola do Recife (FCAP - UPE), na Avenida Sport Clube do Recife, n. 252, no bairro da Madalena, situada na região metropolitana de Recife no estado de Pernambuco. Estando nas proximidades do rio Capibaribe, aproximadamente a 1 km do rio, é o local favorável para a realização da pesquisa, principalmente pelo acesso à escola e pela importância do rio com sua beleza cênica que é oferecida a todos que trafegam a Av. Sport Clube do Recife.

Para o levantamento das informações acerca do olhar dos alunos no contexto do rio e das ações de educação ambiental foi selecionada uma amostra aleatória com 10% da população alvo, o que equivale a 31 alunos. É considerado amostra, a parcela convenientemente selecionada da população alvo, sendo um subconjunto do universo. Na pesquisa realizada, o processo de amostragem utilizado iniciou-se com uma seleção aleatória, técnica probabilística por meio da amostragem sistemática. A população alvo compreende o 6º ano do Ensino Fundamental II (antiga 5ª série) até o 3º ano do Ensino Médio, totalizando 304 alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil da amostra apresentou uma média de idade de 14 anos, as idades variaram de 10 a 18 anos. A amostra possui 52% alunos do sexo masculino e 48% do sexo feminino. O universo amostral da pesquisa é compreendido pelas séries do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, sendo a primeira composta pelo 6º ano, 7º ano, 8º ano e 9º ano, e a segunda composta pelo 1º ano, 2º ano e 3º ano, distribuídos em sua frequência por série nas modalidades de ensino conforme comentamos anteriormente (TABELA 01).

TABELA 01: Distribuição da amostra por série - Alunos da Escola do Recife (FCAP-UPE) – Recife (PE).

MODALIDADE	AMOSTRA DE ALUNOS
ENSINO FUNDAMENTAL II	
6º ano (Antiga 5ª série)	04
7º ano (Antiga 6ª série)	05
8º ano (Antiga 7ª série)	05
9º ano (Antiga 8ª série)	05
ENSINO MÉDIO	
1º ano	04
2º ano	04
3º ano	04
TOTAL DA AMOSTRA	31

Fonte: Pesquisa direta, junho de 2011.

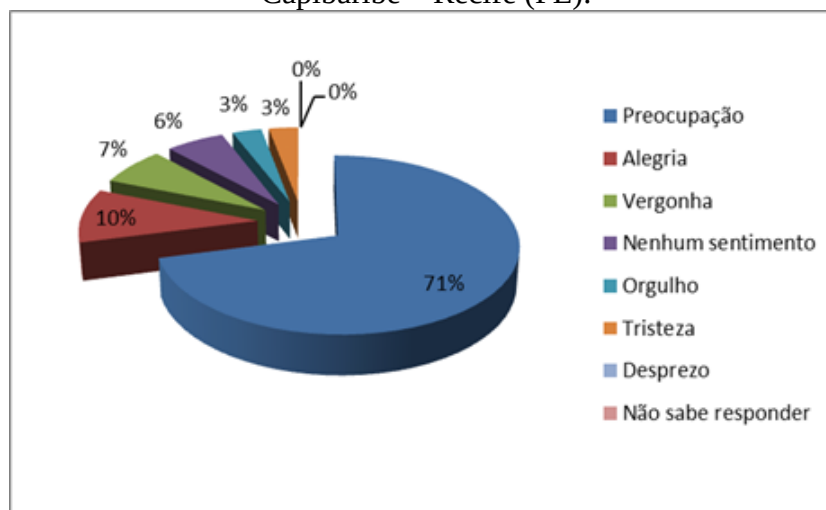
O grande obstáculo a se ultrapassar nas atividades e ações ambientais que objetivam a preservação, conservação e sensibilização no meio ambiente encontra-se nas diferentes visões de mundo, estas, presentes nos indivíduos sendo influenciados pela cultura, por condições econômicas e sociais, são os “fatores condicionantes”, como a educação, crenças pessoais e cosmovisões, expressadas nas diferentes formas de “olhar” o meio ambiente. Dentro deste contexto de pesquisa, os questionamentos sobre o rio Capibaribe com o alunado da Escola do Recife revelaram que a sua maioria reconhece o rio, com o percentual de 94%. Observa-se ainda com relação à aos entrevistados, que 71%, visualizam a importância do rio para a reprodução da sua vida, restando o percentual de 19% para os que não sabem responder a questão; e o percentual de 10% que nega a importância do rio. De certo este pequeno percentual contempla a ideia de natureza como corpo estranho principalmente por não ser visualizada a comunicação entre eles, os seres humanos e a natureza (PASSMORE, 1995).

Com relação ao sentimento em relação ao rio, a maioria, com 71%, preocupa-se com a situação atual do rio. Em segundo lugar, a alegria é considerada atingindo o 10% dos entrevistados. Com 7%, a vergonha é citada como sentimento por parte dos alunos, o que demonstra o incômodo com a situação atual do rio. O orgulho e a tristeza atingem o percentual de 3%, restando 6% para os entrevistados que não possuem nenhum sentimento com relação ao rio Capibaribe (FIGURA 02).

Foi verificado na pesquisa o grau de importância dos problemas ambientais visualizados pelos alunos, sendo abordados no roteiro os cinco principais problemas: a disposição do lixo, a pesca, o lançamento de esgoto, a ocupação das margens e o desmatamento

da mata ciliar. O problema do lixo destaca-se como o mais importante com ocorrência de 54,83%. Observamos com o segundo grau de importância o lançamento de esgoto com 35,48%; a terceira posição enquadra o desmatamento da mata ciliar (35,48%), e a pesca assume o quarto lugar como problema na visão dos alunos da escola. A pesca é considerada como a atividade de menor impacto e importância pelos alunos.

Figura 03: Sentimento dos alunos da Escola do Recife (FCAP - UPE) com relação ao rio Capibaribe – Recife (PE).



Fonte: Pesquisa direta, mês junho de 2011.

Na visão dos alunos a solução ou melhoria destes problemas citados também possuem um grau de importância para a sua solução, sendo sugeridas no roteiro as seguintes medidas: coleta de lixo eficiente, saneamento adequado, desocupação das margens do rio, recuperação da mata ciliar e conscientização da população, sendo esta última, a opção mais importante segundo o olhar do alunado para a questão com o percentual de 48,38%. Observa-se que o segundo lugar escolhido pelo alunado como importante para a solução ou melhoria do problema foi o saneamento adequado (41,93%); a recuperação de mata ciliar aparece como sugestão de importância ocupando o terceiro e quinto lugar com o percentual de 29,03% e 48,38% respectivamente, evidencia-se a importância do papel da mata ciliar para a manutenção e importância do rio Capibaribe na visão dos alunos da Escola do Recife. Na quarta posição os alunos consideram a desocupação das margens do rio com 41,93%, nesta questão da pesquisa podemos visualizar o grau de importância dos alunos no apontar sobre a emergência de solucionar alguns problemas vivenciados no rio Capibaribe.

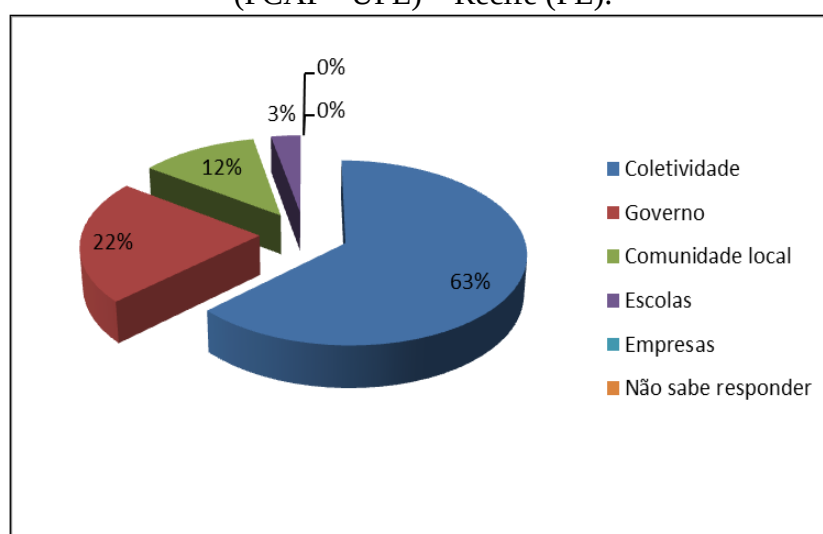
Na questão abordada sobre a responsabilidade do alunado sobre os danos causados ao rio, 48% afirmaram não causar danos diretamente ao rio Capibaribe; 23% acreditam causar indiretamente algum dano e o percentual de 29% afirmam não saber responder a questão.

Estando próxima a Escola do Recife e observada ou não pelos alunos, a mata ciliar é abordada na questão com nenhuma ocorrência para a opção da situação da mata “preservada”; e, inclusive, 19,35% afirmam sobre a situação da mata como “não preservada”; 9,98% não observam a mata e 3,22% possui conhecimento do termo “mata ciliar”, porém, não sabem responder a pergunta; o percentual de 67,75% não respondeu a pergunta por não conhecer o termo mata ciliar.

Quando questionados sobre a responsabilidade de preservar o rio Capibaribe a maioria afirmaram que cabe a coletividade a responsabilidade de preservar o rio; em seguida, com 22%, o Governo. O percentual de 12% refere-se aos alunos que apontaram a comunidade local; e 3% indicaram a escola como principal responsável na preservação do rio (FIGURA 03).

Abordando sobre a educação ambiental, questionou-se aos entrevistados sobre o conhecimento e importância deste instrumento na Escola do Recife. No entanto, observa-se que a maioria (84%) conhece de fato a educação ambiental, restando 16% para os entrevistados que desconhecem. Avaliando a participação do alunado nas atividades de educação que abordam temas referentes ao meio ambiente dentro do espaço escolar, percebe-se que há um percentual considerável que aponta o interesse e participação dos alunos para as atividades em questão. No entanto, verifica-se o percentual dos não participantes (35%), um número significativo dentro do universo amostral.

Figura 04: Responsabilidade pela preservação do rio por dos alunos da Escola do Recife (FCAP - UPE) – Recife (PE).



Fonte: Pesquisa direta, mês junho de 2011.

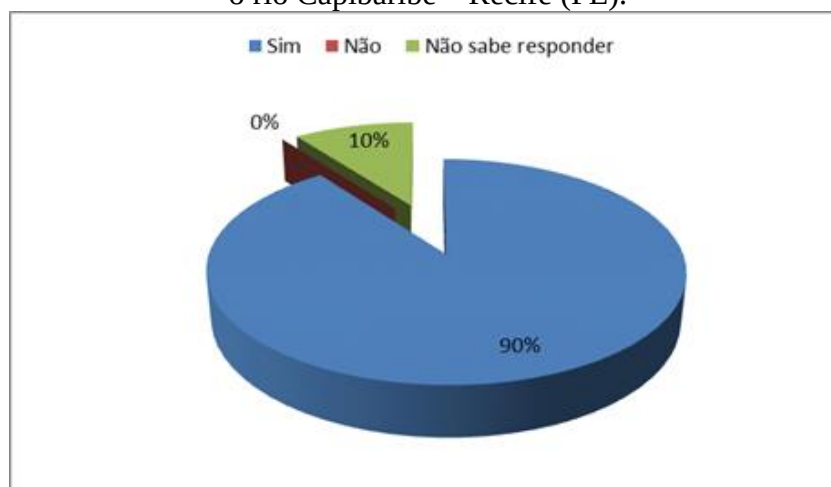
Das atividades realizadas dentro da Escola do Recife, verifica-se que a abordagem do rio Capibaribe é realizada, correspondendo apenas a 25,8% da amostra. Contudo, com a maior frequência das respostas aponta-se a participação das atividades sem a abordagem sobre o rio, o que permite a reflexão sobre a ausência de abordagem do referido tema dentro da realidade local na Escola, que esta inserida no contexto do rio Capibaribe. Com relação à participação e abordagem nas atividades dentro da escola sobre o rio Capibaribe. Dos oito entrevistados, sete realizaram a atividade através de passeio de Catamarã, com a turma da própria escola. Apenas um entrevistado participou das atividades através do NGA – Núcleo de Gestão Ambiental dentro da própria instituição de ensino.

A educação ambiental não formal faz-se presente no cotidiano da população sendo de relevante importância para a sociedade. Com a realização da pesquisa em questão pode-se verificar a atuação do alunado nas atividades relacionadas à temática ambiental fora do espaço escolar, constata-se que fora destes espaços a participação dos alunos é reduzida evidenciando o potencial que as escolas possuem na execução de práticas ambientais, que por sua vez estimulam e tornam o aluno mais participativo. Na abordagem das atividades realizadas fora da escola, percebe-se que o rio Capibaribe é pouco abordado pelo alunado, com o percentual de apenas 12,90. Dos 08 entrevistados que participaram das atividades e/ou ações relacionadas com o meio ambiente, cinco não se recordam precisamente sobre as atividades que participaram; dois dos entrevistados participaram através do condomínio, na própria residência e apenas um entrevistado participou com a família de passeio de Catamarã.

Buscando compreender o olhar dos alunos no contexto da participação e interesse em atividades ambientais voltadas a melhoria do rio Capibaribe; observamos que a maioria dos entrevistados (90%), possuem interesse em participar das atividades demonstrando neste espaço escolar, um ambiente propício para o desenvolvimento de atividades participativas que contribuam para a melhoria do rio Capibaribe (FIGURA 04). O percentual de 10% corresponde aos alunos indecisos que não responderam a questão.

Os dados apontam o interesse e os alunos como potenciais sujeitos à participação, o que permite a ideia de Layrargues (2010), que afirma sobre o enfrentamento dos conflitos socioambientais que poderão ser trabalhados com o desenvolvimento da ação coletiva, o que significa ter uma educação ambiental voltada ao exercício da cidadania. Segundo o mesmo autor, é através da autonomia, emancipação, participação, cidadania, justiça social que devemos construir em nosso cotidiano.

Figura 05: Interesse dos alunos para a participação de atividades realizadas contextualizando o rio Capibaribe – Recife (PE).



Fonte: Pesquisa direta, mês junho de 2011.

Entretanto, observa-se que projetos e atividades realizadas por entidades como: organizações não governamentais, o próprio governo e instituições de ensino, que abordam a temática do rio Capibaribe, não são devidamente divulgados no espaço escolar e na mídia, exceto em datas comemorativas pontuais: como o dia mundial da água e a semana do meio ambiente. Verifica-se que dentro dos espaços escolares há uma deficiência quanto à propagação de informações pertinentes aos projetos realizados dentro do Estado e que deveriam abordar significativamente a bacia hidrográfica do rio Capibaribe. Como podemos verificar 97% dos entrevistados desconhecem projetos e atividades direcionados ao rio Capibaribe, o que configura a necessidade de uma abordagem mais precisa dentro do espaço escolar. A educação ambiental deve buscar um envolvimento político por meio de programas de ação que ensinem os educandos a serem cidadãos ativos numa democracia (TANNER, 1978).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais o que podemos constatar com os resultados obtidos é que no período em que fora realizada a pesquisa, a maioria dos entrevistados visualizaram o rio Capibaribe em sua realidade nas proximidades da escola, demonstrando a grande maioria, o sentimento de preocupação com a realidade do rio.

O alunado da Escola do Recife na pesquisa demonstrou conhecer o instrumento educação ambiental, bem como a sua importância, sendo verificado um percentual aceitável com relação à participação dos alunos nas atividades de educação ambiental dentro do espaço escolar, porém, há obstáculos a ultrapassar no que se refere à incorporação dos não participantes

nas atividades de educação ambiental, e na pouca abordagem do rio Capibaribe por estas atividades, que poderiam aproveitar melhor o contexto local estando próximas ao rio.

Com a pesquisa, foi extraído do alunado o interesse em participar de ações e projetos que envolvam a educação ambiental no contexto do rio. É evidente o potencial da escola para a realização da educação ambiental e de abordagens aos problemas vivenciados no contexto local. Consideramos a escola aqui como um espaço para a formação de sujeitos participativos, incluindo no alunado grande abertura para a participação de atividades voltadas à preservação do rio Capibaribe, sendo, portanto, o espaço escolar um ambiente propício para o desenvolvimento de projetos e ações que visem à melhoria das condições ambientais de um determinado local. Desta forma, a escola é um local capaz de promover e estimular a cidadania e participação no processo de educação ambiental, entendendo-os como futuros atores ativos numa democracia. A educação para a gestão do meio ambiente faz-se necessária nestes espaços e no contexto local, seja por meio de atividades formais e não formais.

A pesquisa permitiu ainda a observação de um fato isolado, no que se refere à disponibilidade de informações sobre projetos, pesquisas e ações que envolvem o rio Capibaribe, o que aponta a deficiência na propagação destas informações que poderiam servir de interesse a Escola do Recife, a comunidade e aos gestores ambientais, permitindo atrelar tais ações ao cotidiano destes alunos.

Contudo, o desafio da construção de uma sociedade participativa leva a necessidade da articulação entre a participação da população em espaços de discussão formal e não formal, e que somente fomentando a atuação da comunidade, de forma articulada e consciente será possível avanços do que atualmente se tem convencionado chamar de “participativo”.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. Geografia de Pernambuco: ambiente e sociedade. João Pessoa: Grafset, 2009.

BRAGA, R. A. P. Instrumentos para a gestão ambiental e de recursos hídricos. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009.

BRASIL, IBAMA. Como o IBAMA exerce a Educação Ambiental. Brasília: IBAMA, 2002.

COELHO, C. J. H. Planejamento ambiental e Gestão participativa. In: Saberes e fazeres da Mata Atlântica do Nordeste: lições para uma gestão participativa. Recife: AMANE, 2010.

LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.;

CARVALHO, I. C. M. et al, (orgs.) *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MELO, V. M. Dinâmica das paisagens de rios urbanos. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional, 11., Salvador, 2005. Bahia: ANPUR, 2005. Disponível em: <<http://www.xienanpur.ufba.br/334.pdf>>. Acesso em 24 jun. 2012.

MELO, V. M. Gestão das Paisagens de Rios Urbanos: O Rio Capibaribe na Cidade do Recife/Pe/Brasil. In: Simposio “El acceso al agua en América: historia, actualidad y perspectivas”. Congreso Internacional de Americanistas, 53., México, 2009. Disponível em: <http://www.jacintapalerm.hostei.com/AMERICANISTAS_MEX_Mayrinck.pdf>. Acesso em 24 jun. 2012.

PASSMORE, J. Atitudes frente à natureza. *Revista de Geografia*. Recife: UFPE/DCG, v. 11, n. 2, jul./dez. 1995.

PERNAMBUCO, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. *Atlas de bacias hidrográficas de Pernambuco*. Recife: A Secretaria, 2006. 104 p.: il.

_____, Secretaria de Recursos Hídricos (SRH). *Bacia do rio Capibaribe*, 2009. Disponível em: <http://www.sirh.srh.pe.gov.br/site/bacia_rio_capibaribe.php>. Acesso em: 18 dez. 2009.

_____, Secretaria de Recursos Hídricos. *Plano Hidroambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe. Projetos Técnicos*. Recife: Projotec - BRLi, 2010. 389p.: il.

SANT’ANA, J. L. *Planejamento urbano e Planos Diretores de Votuporanga: atores, arenas e processos na construção de um modelo de gestão participativa*. Campinas: PUC - Campinas, 2007.

SANTOS, M. A redescoberta da natureza. In: *Estudos Avançados*. São Paulo: Edusp, nº14, v.6, 1992.

SORRENTINO, M. Crise ambiental e educação. In: QUINTAS, J. S. (Org.). *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. 2 ed., Brasília: IBAMA, 2002.

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