ISSN 1982-5528

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SERGIPE - SIGNIFICADO, IDENTIDADE E ESCOLHA DE USOS A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS MEMBROS DO COMITÊ (GESTÃO 2008-2010)

Alba Vívian Amaral Figueiredo
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, UESB
Professora do Departamento de Ciências Naturais,
Campus Universitário de Vitória da Conquista
Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, UFS, Brasil
E-mail: albabiologia@gmail.com

Paulo Sérgio Maroti
Universidade Federal de Sergipe, UFS
Professor do Departamento de Biociências,
Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho
Doutor em Ecologia e Recursos Naturais, UFSCAR, Brasil
E-mail: paulo-teo@uol.com.br

ABSTRACT
Taking into account the socio-environmental context of the Watershed Committee of the Sergipe River with their management area, classroom observations were made during the management meetings (2008-2010), allowing signaling some difficulties faced such as physical infrastructure and logistic support until the effective implementation of a participatory management. In this context, an environmental perception study was performed in search of analysis and interpretation of reality about the relationships between managers and their object of management. The study aimed to characterize the expression of the meaning, the identity and the choice of uses attributed to the River Watershed. Data collection took place from semi-structured interview and the results were obtained by processing, analysis, description and interpretation of interviews. The study demonstrates good potential for the applicability of the results obtained from the perception, especially regarding the clarification of technical terms and procedures performed in the River Watershed Committees.
Key-words: Watershed Committee; Sergipe River; Perceptive Characterization.

RESUMO
Tomando-se em consideração o contexto socioambiental do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe frente a sua área de gestão, foram realizadas observações presenciais durante as reuniões (gestão 2008-2010), possibilitando sinalizar algumas dificuldades enfrentadas entre estrutura física, apoio logístico até a efetiva realização de uma gestão participativa. Neste contexto, foi executado um estudo de percepção ambiental em busca da análise e interpretação da realidade quanto às relações entre gestores e seu objeto de gestão. O trabalho objetivou caracterizar a expressão do significado, identidade e escolha de usos atribuídos a Bacia Hidrográfica. A coleta de informações deu-se a partir de entrevista semiestruturada e os resultados foram obtidos pelo tratamento, análise, descrição e interpretação das entrevistas. O estudo demonstra boas possibilidades de aplicabilidade dos resultados a partir das percepções obtidas, principalmente, no que diz respeito ao esclarecimento de termos técnicos e procedimentos realizados em Comitês de Bacia Hidrográfica.
Palavras-chaves: Comitê de Bacia Hidrográfica; Rio Sergipe; Caracterização perceptiva.

1. INTRODUÇÃO

O rio constitui a paisagem natural e cultural que tem servido de referência para o ser humano ao longo de toda a sua história, como elemento vital e indispensável, como meio de comunicação e existência, como marco territorial que percorre e estrutura o espaço, como inspiração de poetas e pintores, como abrigo de uma rica biodiversidade de fauna e flora, múltiplas são as dimensões que representam para os seres vivos (SARAIVA, 1999; WWF-BRASIL, 2006).

Para acelerar o "progresso", muitos rios foram modificados e encontraram pela frente desmatamentos, queimadas, atividades extrativistas, agrotóxicos, construções de estradas e obras hidráulicas, moradias irregulares e muito lixo (WWF-BRASIL, 2006). Neste contexto, para enfrentar problemas como poluição, escassez e conflitos pelo uso da água, a Bacia Hidrográfica foi reconhecida como um sistema ecológico, que abrange todos os organismos que funcionam em conjunto numa dada área. Na prática, a utilização deste conceito consiste na determinação de um espaço físico funcional, sobre o qual devem ser desenvolvidos mecanismos de gerenciamento ambiental na perspectiva do desenvolvimento ambientalmente sustentável. Neste sentido, as abordagens metodológicas utilizadas para estudar e gerenciar o espaço físico, compreendido pela Bacia Hidrográfica, devem estar relacionadas às teorias modelo que possam explicar, predizer e organizar adequadamente as informações úteis ao processo de gestão ambiental (PIRES; SANTOS; DEL PRETTE, 2002).

No âmbito Federal, a Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída pela Lei n° 9.433, em 1997, um dos seus fundamentos determina que o gerenciamento dos recursos hídricos deva ser realizado de forma descentralizada, participativa e integrada (BRASIL, 2002). A descentralização refere-se à adoção da Bacia Hidrográfica como unidade regional de planejamento e gerenciamento das águas. A participação considera a importância de órgãos governamentais e da sociedade civil no sistema de gerenciamento dos recursos hídricos. A integração trabalha principalmente a qualidade e a quantidade das águas a partir de ações que promovam os usos múltiplos desses recursos (JACOBI; FRACALANZA, 2005).

Sendo a Bacia Hidrográfica a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, neste contexto, inserem-se os Comitês de Bacias Hidrográficas compostos por representantes de órgãos e entidades públicas, representantes dos municípios contidos na Bacia correspondente, os usuários das águas e representantes da sociedade civil (BRASIL, 2002). Órgão colegiado que discute, em nome dos diversos grupos de interesse, os assuntos relativos aos recursos hídricos, definem os rumos sobre o uso das águas e determina a aplicação de recursos financeiros para garantir água em quantidade e qualidade. Seu princípio básico da operacionalidade vai além da descentralização administrativa, visando à promoção da cidadania, através da democratização das informações, estímulo à Educação Ambiental, preservação das águas e intensificação do processo participativo da sociedade civil organizada. Deste modo, facilita a articulação direta entre poderes públicos e comunidade envolvida (SERGIPE, 2002).

O Estado de Sergipe apresenta uma densa malha hidrográfica, mas composta de rios pequenos, a exceção do Rio São Francisco, intermitentes e irregulares, dotados de pequena utilidade para fins energéticos. Eles possuem as nascentes e grande parte dos cursos médios insuficientes para suprimento permanente. No litoral, a influência das marés adentra vários quilômetros, resultando num imenso volume de água com elevado grau salino. Essas condições delimitam a carência e importância do recurso água para o Estado e para os sergipanos (SERGIPE, 2002).

Segundo Araújo (2007) o desenvolvimento econômico desta Bacia não ocorreu de forma sustentável, comprometendo a qualidade de vida da população pela escassez hídrica e degradação

ambiental, que vem intensificando-se pelo acelerado processo de urbanização, lançamento de esgotos doméstico, ocupação desordenada do solo e concentração industrial. Nesta conjuntura, é reforçada a necessidade de estudos com esta Bacia Hidrográfica, fundamentados no seu quadro político, econômico, social, cultural e ambiental.

Levando-se em consideração o contexto socioambiental do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe (CBH-Rio Sergipe) frente a sua área de gestão, foram realizadas observações presenciais durante as reuniões (Gestão 2008-2010) objetivando compreender o funcionamento deste, visando possibilitar a sinalização de algumas dificuldades enfrentadas entre estrutura física e apoio logístico até a efetiva realização de uma gestão participativa deste Comitê como Conselho Gestor. Flores & Misoczky (2008) também discutem sobre algumas dificuldades observadas em Comitês de Bacia Hidrográfica os quais são: a falta de quórum das plenárias, as pautas extensas, as atas que não são lavradas, a igualdade ou a falta dela na composição dos conselhos, a fragilidade da representação institucional, a participação de atores com interesses distintos no planejamento, a descontinuidade e descompromisso de alguns representantes, a falta de apoio ou condições de participação para pessoas ou organizações realmente interessadas, os diferentes níveis de informação e qualificação dos membros, o gigantismo da estrutura de uns em contraste com a fragilidade e desorganização de outros.

A partir do exposto acima, foi realizado estudo de percepção ambiental correspondendo a um “pano de fundo” em busca da análise e interpretação da realidade em termos de relações dos gestores com a Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe. Na perspectiva desenvolvida, a ênfase é posta no Rio como “espinha dorsal” ou “nervura” da estrutura hidrológica do território, estrutura complexa que a atividade humana tende a simplificação, reduzindo a diversidade dos sistemas naturais que dele dependem e, concomitantemente, a sua riqueza intrínseca bem como a variedade estética que lhes está associada.

O estudo trabalha com a abordagem perceptiva de Whyte (1978), utilizando o significado, a identidade e escolha de usos atribuídos a área gerida para analisar expressões sobre as atividades perceptivas que o sujeito desenvolve no meio ambiente, a identificação com o local de acordo com o contexto sociocultural do sujeito e as formas de utilização dos recursos naturais sugeridas pelos membros do Comitê.

Finalmente, a investigação do sistema de percepção dos membros do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe foi realizada numa perspectiva de se obter subsídios que orientem metodologias de trabalhos educativos, voltados para a Educação Ambiental e gestão dos recursos hídricos, apoiados nas percepções de indivíduos pertencentes a diferentes grupos socioeconômico-culturais que exercem distintas influências sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe pertencentes a esse grupo gestor.

2. CONCEITO BACIA HIDROGRÁFICA PARA A GESTÃO AMBIENTAL

Desde o surgimento das sociedades organizadas, o desenvolvimento de regiões urbanizadas e rurais é definido de acordo com a disponibilidade das águas doces em sua quantidade e qualidade. Para que o desenvolvimento sustentável e o intercâmbio entre regiões com interesses comuns pela utilização da água fossem realizados, foi adotado o conceito de Bacia Hidrográfica. Este conceito passou a ser difundido e consolidado no Brasil, a partir da década de 1970, devido à necessidade de promover a recuperação ambiental e a manutenção desse recurso hídrico. No Estado de São Paulo as primeiras experiências surgiram em 1976, na região metropolitana, com a criação do Comitê do Acordo firmado entre o Estado e o Ministério de Minas e Energia (OLIVEIRA, 2006).

Para Tucci (1997), a Bacia Hidrográfica é caracterizada como área de captação da água vinda da precipitação que faz convergir os escoamentos para um único ponto de saída, o exutório, e a Bacia compõem-se basicamente de um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos d'água que confluem até resultar um leito único no exutório.

Christofoletti (1980) refere-se à Bacia Hidrográfica simplesmente por uma área drenada por determinado rio ou por um sistema fluvial, ou geomorfologicamente por um sistema aberto que recebe suprimento contínuo de energia, através do clima reinante, e que, sistematicamente, perde através da água e dos sedimentos que a deixam. Santana (2003) adota dois conceitos, de acordo com a área de captação da água, a Bacia Hidrográfica pode ser denominada de Bacia de Captação, quando se tem a visão de que atua como coletora de águas pluviais, ou Bacia de Drenagem, quando a visão é de atuar como área que está sendo drenada pelos cursos d'água.

A partir de estudos, experiências técnicas e o aumento na demanda sobre os recursos hídricos foi verificada a necessidade de incorporar os aspectos relacionados aos usos múltiplos da água, tendo por razão os diversos fatores que implicam sobre seu uso, tais como fatores naturais, econômicos, sociais e políticos, sendo o recurso natural "água" o ponto de convergência de um complexo sistema ambiental (PIRES; SANTOS; DEL PRETTE, 2002).

O conceito Bacia Hidrográfica ajuda a pôr em perspectiva muitos de nossos problemas e conflitos, demonstrando que, a causa e as soluções da poluição da água não são encontradas olhando-se apenas a água, mas o estudo das ações antrópicas danosas ao meio ambiente ocorridas em toda área da Bacia. Para Odum & Barrett (2007) a Bacia Hidrográfica é uma unidade de paisagem conveniente para o estudo e gerenciamento em ampla escala, porque geralmente tem limites naturais identificáveis.

Os autores Pires, Santos e Del Prette (2002, p. 20) discutem que "[...] a adoção da Bacia Hidrográfica como unidade de gerenciamento representa uma estratégia, cuja perspectiva mais ampla consiste em agregar valor na busca pelo desenvolvimento sustentável." Eles complementam dizendo que o uso da Bacia Hidrográfica como unidade de gerenciamento da paisagem é mais eficaz por que:

> [...] (i) no âmbito local, é mais factível a aplicação de uma abordagem que compatibilize o desenvolvimento econômico e social com a proteção dos ecossistemas naturais, considerando as interdependências com as esferas globais; (ii) o gerenciamento da Bacia Hidrográfica permite a democratização das decisões, congregando as autoridades, os planejadores e os usuários (privados e públicos) bem como os representantes da comunidade (associações sócio-profissionais, de proteção ambiental, de moradores etc.); (iii) permite a obtenção do equilíbrio financeiro pela combinação dos investimentos públicos (geralmente fragmentários e insuficientes, pois o custo das medidas para a conservação dos recursos hídricos é alto) e a aplicação dos princípios usuário-pagador e poluidor-pagador, segundo os quais os usuários pagam taxas proporcionais aos usos, estabelecendo-se, assim, diversas categorias de usuários (PIRES; SANTOS; DEL PRETTE, 2002 p. 20).

Martins (2008) discute que, na condição de referência internacional, principalmente, em razão da adoção da Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, o modelo francês de gestão dos recursos hídricos, que deu origem ao modelo atual brasileiro, tem recebido reiteradamente leituras abstratas quanto ao seu significado efetivo em termos de políticas públicas. O sentido desta abstração reside justamente nas iniciativas de interpretação de seu desenvolvimento, exclusivamente, com base em suas características técnicas mais evidentes. Abstraído do conjunto de relações de poder que lhe conferem sentido concreto, a gestão francesa por Bacias emerge como solução técnica aplicada à necessidade de planejamento e uso

sustentável das águas. E, deste modo, segue sendo apresentada como solução eminentemente técnica para a gestão racional das águas (MARTINS, 2008).

Uma importante vantagem da utilização da Bacia Hidrográfica como unidade de gerenciamento é o fato de aproximar a população com os sistemas hídricos, proporcionando maior envolvimento dos habitantes nos projetos e decisões referentes à água e também propiciando uma visão mais focada nas condições naturais, valorizando os aspectos ambientais de um lugar. A adoção desse conceito para a conservação dos recursos naturais está também relacionada à possibilidade de avaliar, em determinada área geográfica, o seu potencial de desenvolvimento e a sua produtividade biológica, determinando as melhores formas de aproveitamento dos mesmos, com o mínimo de impacto ambiental, ou seja, a sua utilização de forma sustentável. Neste sentido, como relatam os autores Pires, Santos e Del Prette (2002):

> [...] as abordagens metodológicas utilizadas para estudar e gerenciar o espaço físico, compreendido pela Bacia, devem estar relacionadas às teorias e modelos que possam explicar, predizer e organizar adequadamente as informações úteis ao processo de gestão ambiental (PIRES; SANTOS; DEL PRETTE, 2002 p. 21).

O principal desafio para o gerenciamento de uma Bacia Hidrográfica é englobar todas as questões biofísicas e humanas que estão contidas na unidade ou são exteriores a ela, com implicações significativas para a sua dinâmica, integrando as dimensões humanas, culturais, socioeconômicas, estéticas, e outras, que não são especialmente definidas.

Oliveira (2002) propõe uma abordagem complexa e transdisciplinar pois:

> [...] além das dimensões ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas, permite compreender também as dimensões afetivas, éticas, estéticas, poéticas e espirituais envolvidas, mais do que passiveis de serem incorporadas – necessárias para uma educação integral do ser humano (OLIVEIRA, 2002 p. 134).

Para que a Bacia Hidrográfica seja reconhecida pela sociedade como uma unidade de gerenciamento, adotando-a para tal atividade, ao invés de divisas entre municípios e estados, é preciso uma mudança cultural e educativa com a sociedade. Como relata Oliveira (2006):

> [...] para que isso aconteça é necessário selecionar e adotar áreas menores, a fim de aproximar a população dos recursos naturais, vincular nos meios de comunicação o estado que se encontra cada Bacia e as decisões firmadas pelo sistema de gestão e incentivar a participação da população nos Comitês e nos projetos, para que possam contribuir na elaboração de panoramas reais e soluções efetivas (OLIVEIRA, 2006, p. 19).

Conhecer as instituições que atuam numa Bacia Hidrográfica, seus atores, o papel que desempenham e a sua área de competência é fundamental para que se possam estruturar ações, com vistas a auxiliar trabalhos voltados para os interesses comuns, aglutinar anseios e formular políticas públicas para o ambiente levando em conta as demandas e o contexto sociocultural das populações. Entretanto, Martins (2008) escreve sobre a cientifização do processo político, ao separar as relações de poder envolvidas no recorte das Bacias Hidrográficas, tornando-o assim uma fórmula aparentemente técnica, contribuindo sobremaneira para a reafirmação de certos monopólios de competências. Amparados em tal experiência que o saber técnico das águas reiterou sua identidade na relação “nós - eles”, opondo-se aos segmentos não técnicos cuja atuação deveria significar a democratização do aparato gestor.

O mesmo autor complementa, criticando o modelo francês (modelo este que deu origem ao atual modelo brasileiro de gestão de recursos hídricos) em relação a essa cientifização, em que

discute a pluralidade de olhares sobre a gestão de águas que o novo sistema pressupunha, a participação efetiva possuía limites pré-estabelecidos, referindo-se ao próprio quadro do sistema gestor, desenhado em grande medida pelos politécnicos. Isto porque a atuação deste grupo de profissionais na elaboração das novas normas de regulação de uso e acesso à água também implicou na criação de novos marcos para questão hídrica no país.

Com efeito, as inovações jurídicas implicam também em formas de nominação de experiências e expectativas sociais. Estas nominações, ao fornecerem balizas para o comportamento social, implicam também em relações de poder.

3. A PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO ESTUDO DA GESTÃO PARTICIPATIVA

Os impactos das práticas participativas na gestão, apesar de controversos, apontam para uma nova qualidade de cidadania, que institui o cidadão como criador de direitos para abrir novos espaços de participação sociopolítica. São muitas as barreiras que precisam ser superadas para multiplicar iniciativas de gestão que articulem eficazmente a democracia com a crescente complexidade dos temas.

A reflexão em torno da gestão participativa centra-se no fortalecimento do espaço público e na abertura da gestão pública à participação da sociedade civil, visando à elaboração de suas políticas públicas e a sempre complexa e contraditória institucionalização de práticas participativas inovadoras, que marcam rupturas com a dinâmica predominante, ultrapassando ações de caráter utilitarista e clientelista (JACOBI; FRACALANZA, 2005).

Demo (2001) trabalha com o tema da participação na perspectiva da emancipação, antídoto contra a tendência histórica de dominação e exclusão social que caracteriza nossa sociedade. Ele argumenta que:

> Colocar a questão da pobreza política será estranho para muitos, porque somente reconhecemos nela o eco material. Pobre é o faminto. É quem habita mal ou não tem onde habitar. É quem não tem emprego ou recebe remuneração abaixo dos limites da sobrevivência. Não estamos habituados a considerar como pobre a pessoa privada de sua cidadania, ou seja, que vive em estado de manipulação, ou destituída da consciência de sua opressão, ou coibida de se organizar em defesa de seus direitos. O escravo incorpora com nitidez as duas formas de pobreza: é pobre materialmente, porque não tem liberdade para se auto-determinar (DEMO, 2001, p. 09).

Neste trecho Demo (2001) explica sobre a pobreza política no sentido de demonstrar o processo de conquista e organização da cidadania. Não ter e não ser, as duas formas de pobreza, há quem tenha muito, e não é nada, como há quem seja muito, sem nada ter. Prosseguindo com o autor, a participação é conquistada no processo histórico, juntamente com as condições de autodeterminação, que não podem ser dadas, outorgadas ou impostas. Uma participação atribuída representa, para esse autor, um conceito paternalista que, no fundo representa uma "antiparticipação".

Magalhães Junior (2005) faz uma reflexão sobre o propósito dos Comitês de Bacia Hidrográfica:

> Como organismos de gestão das águas nos quais a democracia representativa vem auxiliar o rompimento de décadas de gestão estatal centralizada (refletindo igualmente o histórico do sistema político do país), os Comitês não podem perpetuar vestígios do sistema que eles visam justamente combater e inovar. Sabendo-se que nem todo consenso é democrático, e que nem toda decisão é justa, cabe, portanto, aos Comitês realizar continuamente um trabalho de preparação, educação e informação de seus

> integrantes, que evite ou minimize problemas derivados do desequilíbrio de forças internas, como arranjos locais ou setoriais que possam defender interesses próprios acima do interesse comum de melhoria da qualidade ambiental das Bacias e, conseqüentemente, da qualidade de vida dos cidadãos (MAGALHÃES JUNIOR. 2005, p. 04).

Os riscos e desafios que os Comitês têm passado para a adequação da gestão participativa como forma de inserção da sociedade civil ilustra a necessidade de atenção ao processo decisório, cujas raízes e consolidação de princípios devem ser bem preparados e instalados a fim de evitar o surgimento e possível agravamento das referidas "deformações" internas, como dito, o controle das informações é a garantia do poder das decisões.

Neste contexto da inserção e horizontalização do conhecimento frente às discussões e deficiências encontradas na gestão participativa em Comitê de Bacia, no qual estão representados sociedade civil, usuários e poder público federal e estadual. Consideramos o indivíduo como sujeito e objeto do conhecimento, percebendo, reagindo e respondendo diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Whyte (1978) questiona sobre, como o homem, o indivíduo ou parte de um determinado grupo cultural, percebe seu ambiente? Este questionamento é considerado fundamental para a compreensão das relações entre o ser humano e a biosfera, sendo que as decisões e ações antrópicas relativas ao seu ambiente são baseadas em fatores objetivos e subjetivos, este é o princípio fundamental da investigação da percepção ambiental. Jesus (1993) argui que a análise da percepção ambiental nos estudos das relações entre ser humano-ambiente é muito importante, uma vez que contribui para a busca da relação harmônica dos conhecimentos locais, do interior (ponto de vista de um indivíduo, uma coletividade, ou mesmo de uma população no seu conjunto), com o conhecimento do exterior (abordagem científica tradicional) enquanto instrumento educativo e agente de transformação.

Para Schmitt & Matheus (2005) projetos que tratem da relação ser humano-biosfera e gerenciamento dos ecossistemas devem incluir investigações de percepção como parte integrante da abordagem interdisciplinar que estes projetos exigem, em que o estudo da percepção ambiental auxilia no conhecimento das relações dos seres humanos com o ambiente. Jesus (1993) utiliza o mesmo pensamento, no qual a abordagem global das questões ambientais demanda, portanto, de teorias sociológicas e princípios ambientais conjugados, capazes de tratar adequadamente as interações socioambientais.

Um estudo de percepção entre o ser humano e o meio ambiente reconhece que para cada elemento há uma relação entre a biosfera, estes muitos elementos percebidos estão relacionados a uma compreensão de formas, lugares e épocas diferentes a cada pessoa. O homem toma decisões e pratica ações, com a visão dos seus elementos percebidos, mas do que qualquer “conjunto de objetivos”. Dentro de uma determinada estrutura ou cultura, o conhecimento científico diário também pode ser visto como mais formais e define o rigor dos elementos relacionados à percepção ambiental (WHYTE, 1978). Maroti & Santos (2004) trabalham a história oral para analisar a percepção ambiental de antigos trabalhadores da Fazenda Jatahy, neste estudo eles argumentam que:

> [...] a adaptação de uma metodologia tradicionalmente usada na área das Ciências Humanas junto com a da percepção ambiental, mostraram-se apropriadas comprovando uma alternativa metodológica para a avaliação das mudanças de percepção topofílicas ao longo do tempo; para a elaboração de um Programa de Educação Ambiental junto a

> Estação Ecológica do Jataí; para o entendimento da dinâmica sucessional do Cerrado, dando subsídios para os estudos específicos de fitofisionomia, regeneração e planejamento ambiental; para estimular estudos que façam registro histórico e cultural da população do entorno e no interior de unidades de conservação já criadas ou em vias de implantação, no sentido de estabelecer diálogos que possam minimizar/atenuar conflitos e para a valorização da cultura e da história popular local (MAROTI; SANTOS, 2004, p. 196).

Entendemos que a percepção ambiental deve estar atenta e centrada nas inúmeras diferenças, relacionadas às percepções e aos valores existentes entre os indivíduos que compõem o cenário. Dessa forma, as diversas culturas, grupos socioeconômicos, desigualdades e realidades irão influenciar diretamente na análise da percepção que se tem em relação à conservação do meio natural.

Para a construção deste trabalho foram utilizados como referências-base Whyte (1978) & Jesus (1993) que discutem sobre a utilização da percepção ambiental em trabalhos de gestão do meio ambiente, demonstrando a necessidade de confronto harmônico entre os conhecimentos científico formal e o não convencional, com base na percepção das populações envolvidas, para a formulação de propostas de manejo de ambientes naturais sujeitos a pressões antrópicas.

4. METODOLOGIA

4.1 Atores sociais da pesquisa e amostra

Segundo a Lei Estadual 3.870, Art. 40, os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes de órgãos e entidades públicas com interesses na gestão, oferta, controle, proteção e uso dos recursos hídricos, bem como representantes dos municípios contidos na Bacia Hidrográfica correspondente e dos usuários das águas, através das entidades associativas (SERGIPE, 2009a).

Sendo assim, os atores sociais da pesquisa são representados segundo a Lei Estadual 3.870 e o Regimento Interno do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe aprovado em 09 de abril de 2002, Título II, Capítulo I e Artigo 3º. De acordo a composição, durante a gestão 2008-2010 fizeram parte do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe as instituições descritas na Figura 1.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SERGIPE - GESTÃO 2008 A 2010			
Poder Público Estadual e Federal	**Poder Público Municipal Executivo e Legislativo**	**Usuários – empresas e indústrias**	**Sociedade Civil**
SEMARH / SRH	Pref. Municipal de Aracaju	PETROBRÁS	UFS / Itabaiana
SEMARH / ADEMA	Pref. Municipal de Laranjeiras	Tavex Corporation	IFET / Aracaju
SEPLAN / SE	Pref. Municipal de Graccho Cardoso	Votorantin Cimento	Sociedade Semear
SEINFRA / DESO	Pref. Municipal de Nossa Senhora do Socorro	FAFEN / SE	ABES / SE
SEAGRI / SE	Pref. Municipal de Itaporanga D´Ajuda	Porto / Vale	OSCATMA / BC
SEAGRI / COHIDRO	Câmara de Vereadores de Aracaju	ASMANA / SOC.	AJAMAM / MAL
IND / CODISE	Câmara de Vereadores de Barra dos Coqueiros	ASAS / SE	CREA / SE
IBAMA / SE	Câmara de Vereadores de Areia Branca	SAAE / SC	
		APPP / Jacarecica	
		ACPR-STOS Isidoro	

Figura 1 - Instituições que fazem parte do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe na Gestão 2008 a 2010.

A partir, do Artigo 7º, do Regimento Interno do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe a estrutura deste compreende: plenário, presidência, secretaria, secretaria executiva e as câmaras técnicas (SERGIPE, 2009b).

Na impossibilidade operacional de se investigar todos os membros do CBH-Rio Sergipe, os sujeitos foram selecionados pelo modelo de amostragem não aleatória por julgamento (BARBETTA, 1999). Primeiramente, o grupo foi dividido em quatro segmentos presentes no Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe, os quais são: Poder Público Estadual e Federal, Poder Público Municipal, usuários e sociedade civil. Nestes quatro segmentos foram selecionados dois grupos, a saber: (a) instituições que atuaram em todas as gestões do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe dos anos de 2002 a 2010; (b) instituições que estavam atuando pela primeira vez dos anos de 2002 a 2010. Dentro dessa subdivisão foram escolhidas as instituições que possuíssem frequência significativa de participação nas reuniões durante a gestão 2008/2010 do CBH-Rio Sergipe.

A amostragem não aleatória por julgamento, a partir da triagem descrita acima, resultou em um total de dezenove representantes das quarenta e oito cadeiras destinadas ao CBH-Rio Sergipe entre membros titulares e suplentes. Desse universo, doze sujeitos foram selecionados para a realização do trabalho o que representa 25% do total de 48 membros titulares e suplentes e 63,15% do total, a partir da triagem realizada, demonstrando um valor significativo.

4.2 Área de estudo

As informações referentes à área de estudo foram coletadas do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe (2011), material organizado pelo Consórcio Projetec, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) e a Superintendência de Recursos Hídricos (SRH) do Estado de Sergipe, para atender ao Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos – PROÁGUA Nacional (SERGIPE, 2010).

O Rio Sergipe percorre aproximadamente 210 km, desde suas nascentes, em Nossa Senhora da Glória até desaguar no Oceano Atlântico, em Aracaju. Seus principais afluentes pela margem esquerda são os Rios Pomonga, Parnamirim, Ganhamoroba e Cágado; e pela margem direita, os Rios Poxim, Sal, Contiguiba, Jacarecica, Morcego, Jacoca, Campanha, Lajes e Melancia.

A Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe possui grande relevância, drenando aproximadamente 16,7% do Estado, correspondendo a 3.673 km2, constituída por 26 municípios, dentre os quais oito possuem a totalidade de suas terras inseridas nesta Bacia, enquanto que 18 estão incluídos de forma parcial. A capital do Estado também faz parte da BH-Rio Sergipe, o que evidencia uma densidade populacional significativa em termos urbanos e uma probabilidade maior de conflitos pelo uso de água nos mais diversos setores.

A população residente no território BH-Rio Sergipe compreende 56,6% do total do Estado, a maioria (86,8%) reside em áreas urbanas, fato que comprova o acelerado processo de urbanização em curso da BH-Rio Sergipe, nas últimas décadas, responsável pelo grande passivo ambiental da região.

O intenso processo de urbanização é influenciado pela presença da capital do Estado, pela alta concentração de indústrias, comércio e serviços no entorno da região de Aracaju, nela compreendidos os municípios de Nossa Senhora do Socorro e São Cristóvão.

O diagnóstico participativo realizado na BH-Rio Sergipe confirma a gravidade dos problemas hídricos e ambientais, relacionados à inexistência de aterros sanitários para a disposição adequada do lixo, a precariedade do sistema de esgotamento sanitário e aos desmatamentos, verificados na totalidade dos municípios.

A BH-Rio Sergipe drena aproximadamente 16,7% do Estado e limita-se ao norte com as Bacias do São Francisco e Japaratuba, e ao sul, com a Bacia Vaza Barris. O quadro climático predominante é o semiárido, que envolve em torno de 58,0% da área total, enquanto que as regiões agreste e subúmida representam, respectivamente, 24,0% e 18,0%. Desse modo, as elevadas temperaturas contrastam com a extrema irregularidade na distribuição espacial das chuvas.

No que se refere ao uso do solo, há o predomínio das pastagens, que ocupam aproximadamente 46% da área da BH-Rio Sergipe. Este fato evidencia que a pecuária se caracteriza como uma atividade econômica de natureza extensiva e predatória, responsável pelos desmatamentos indiscriminados na região. Esta prática se torna visível também nas áreas ocupadas por mata pouco densa, que representam 22,6% do total. Somente 18,5% das terras desta Bacia estão destinadas aos cultivos, principalmente, da cana-de-açúcar e mandioca.

Na BH-Rio Sergipe prepondera o uso da água bruta para fins industriais, sendo pouco expressiva a participação dos usuários ligados à aqüicultura e irrigação.

4.3 Construção, teste, aplicação e análise do instrumento de coleta de dados

A entrevista semiestruturada foi submetida à testagem de sua objetividade, sendo avaliados em termos de estabilidade e validade, como sugerida por Kirk & Miller (1986) apud Jesus (1993) para pesquisa qualitativa. Para eles a estabilidade é a extensão na qual o procedimento da medida produz a mesma resposta em todas as vezes que seja aplicada, já a validade refere-se à extensão na qual o instrumento de medida proporciona uma resposta.

Para a etapa de testagem da objetividade e estabilidade foi possível contar com a colaboração de quatro membros do CBH-Rio Sergipe, entre eles: representantes da sociedade civil (Organização Sócio-Cultural Amigos do Turismo e Meio Ambiente em Barra dos Coqueiros – OSCATMA); Poder Público Estadual e Federal (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos Sergipe – SEMARH); usuários (Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados de Sergipe – FAFEN e a Associação Socorrense de Mariscultores Naturais e Ecológicos – ASMANE). Esses representantes deram sugestões para melhoria dos instrumentos de coleta, contribuindo para a construção da pesquisa.

Foram incluídos dois membros que não constavam na triagem realizada, um representante do Poder Público Municipal (Prefeitura de Nossa Senhora do Socorro) e da sociedade civil (Sociedade Semear). O período de coleta de informações, a partir, desta metodologia teve início em 20 de abril com término em 26 de agosto, totalizando cinco meses de coleta de dados.

4.4 Entrevista semiestruturada

A técnica da entrevista semiestruturada possibilitou que os entrevistados se expressassem livremente sobre os tópicos da pesquisa. A pretensão de utilizar esta técnica foi superar a limitação implícita na compreensão dos campos por meio de dados quantitativos, pois, ao mesmo tempo em que se valoriza a presença do investigador, oferecem-se perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias enriquecendo a investigação (MINAYO, 2008; TRIVIÑOS, 2008).

Para a coleta de dados foi utilizado aparelho gravador digital MP3 player portátil para gravação das falas e um roteiro da entrevista semiestruturada. O roteiro e objetivos adotados para a entrevista semiestruturada constou de três questões, a saber:

Primeira questão: O que você entende por Bacia Hidrográfica?

Objetivo da questão: devido à abstração desse conceito, pretendeu-se entender não só a definição do conceito, como também a percepção e a identidade dos membros quanto à Bacia Hidrográfica, no contexto sociocultural de cada membro.

Segunda questão: O que significa para você o Rio Sergipe?

Objetivo da questão: identificar o significado do Rio Sergipe para os membros do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe.

Terceira questão: Em sua opinião qual a melhor forma de utilização dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe?

Objetivo da questão: avaliar a percepção sobre a escolha de uso dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe pelos membros do Comitê desta Bacia Hidrográfica.

Para a interpretação dos dados coletados que consiste na transformação de dados qualitativos em quantitativos, foram utilizadas as definições teóricas de Franco (2005) com o auxilio da análise de conteúdo, procedimento de pesquisa que se situa em um delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem. Segundo a autora, toda comunicação é composta por cinco elementos básicos: uma fonte ou emissão (fonte emissora); um processo codificador que resulta em uma mensagem e se utiliza de um canal de transmissão; um receptor, ou detector da mensagem e seu respectivo processo decodificador. Uma importante finalidade da análise de conteúdo é produzir inferências sobre qualquer um dos elementos básicos do processo de comunicação.

Foi utilizado o método lógico-semântico, porque o alcance da análise de conteúdo está vinculado à função de um classificador. Sua classificação dos conteúdos manifestos, após análise e interpretação dos valores desses conteúdos. Quanto à escolha da unidade de análise, foi selecionada a análise temática (temas), o que nos levou ao uso de sentenças, frases ou parágrafos como unidade de análise.

Desta maneira, a análise de conteúdo não foi extremamente vinculada ao texto ou à técnica, num formalismo excessivo, prejudicando a criatividade e a capacidade intuitiva do pesquisador, por conseguinte, nem tão subjetiva, levando-se a impor as próprias ideias ou valores, no qual o texto passe a funcionar meramente como confirmador dessas. Outro ponto importante ainda dentro dos conteúdos, e que esses tendem a serem valorizados à medida que são interpretados, levando-se em consideração o contexto social e histórico sob o qual foram produzidos (FRANCO, 2005).

4.5 Caracterização perceptiva do sistema de estudo

A variável caracterização perceptiva do sistema de estudo trabalhado por Whyte (1978) adotado no estudo foi obtida, a partir do tratamento, análise, descrição e interpretação da entrevista semiestruturada, tendo como objetivo caracterizar a expressão do significado, identidade e escolha de usos atribuídos à Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe. Para Addison (2003) a identidade é o reconhecimento do lugar e o significado é a fase final do processo perceptivo. A escolha de usos atribuídos à Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe é uma variável que estuda a percepção dos membros do Comitê sobre como os recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe podem ser utilizados.

4.6 Identidade do sistema de estudo

A identidade é entendida como a identificação com o local de acordo com o contexto sociocultural do sujeito, no qual cada pessoa percebe seletivamente aquilo que lhe interessa que está habituado a observar (MACHADO, 1996). Muitos trabalhos de percepção ambiental utilizam a

identidade para observar como o indivíduo em seu contexto sociocultural identifica a área gerida, dentro da proposição de que a pessoa percebe o que lhe interessa e o que está habituado a observar. Em seu trabalho o autor citado acima observou no grupo estudado, que as pessoas residentes na Serra do Mar, no Estado do Paraná, identificavam-na nos seus componentes paisagísticos naturais (água, altitude, ar, relevo e principalmente a vegetação), distinguidos no seu dia a dia, enquanto os estudiosos preferiam identificá-la pelo seu relevo e geologia (serra, escarpa, rebordo escarpado, vertente abrupta, paredão rochoso), sendo este um bom exemplo para caracterizar a identidade do grupo com o local estudado.

A pergunta realizada aos entrevistados foi: O que você entende por Bacia Hidrográfica?

De acordo a tabulação e categorização dos dados foram observadas cinco categorias pelos sujeitos, em que Bacia Hidrográfica seria um local a ser preservado, instrumento de trabalho, ecossistema, área de drenagem e território. Do grupo selecionado de 12 sujeitos, foram transcritas quatorze evocações, observando que entre os entrevistados, alguns atribuem mais de uma categoria para a questão. A percentagem das categorias foi realizada a partir do valor das quatorze evocações emitidas pelos entrevistados.

Das categorias acima as mais utilizadas foram área de drenagem utilizada por 43% (6 de um total de 14 evocações); a segunda mais utilizada foi a categoria território com 28,6% (4 de um total de 14 evocações); a terceira categoria foi ecossistema com 14,3% (2 de um total de 14 evocações); as categorias restantes só foram utilizadas uma vez pelos entrevistados. Entre os doze selecionados, três não souberam responder a esta pergunta, sendo eles: um membro do segmento usuário e dois membros do segmento sociedade civil.

Não foi possível distinguir entre os segmentos um perfil de escolha, apenas no segmento sociedade civil foi possível observar que dentre os três membros entrevistados dois não souberam responder a questão.

A categoria área de drenagem foi contextualizada como uma área de recarga hídrica onde toda uma região drena suas águas e deságuam no mar. Dois entrevistados definem Bacia Hidrográfica como:

“A Bacia Hidrográfica é toda uma área de recarga hídrica nos corpos d`água, dos lençóis freáticos, os reservatórios subterrâneos e de superfície. Então a Bacia é essa região toda que drena suas águas para essas acumulações”. (sociedade civil)

“Bacia Hidrográfica por si só o próprio nome já simboliza, né, ela representa uma Bacia onde toda gota de água que cai na região dessa Bacia vai sendo direcionada para o seu leito principal”. (Poder Público Estadual)

A categoria território foi interpretada como uma conformação geográfica centralizada por um rio principal. Dois entrevistados disseram que a Bacia Hidrográfica seria:

“Então Bacia Hidrográfica é isso, é toda uma conformação geográfica e que delineia um espaço formado por um rio principal. E cada gota de água que ali vai de uma forma ou de outra contribuir para esse leito principal do rio”. (Poder Público Estadual)

“A Bacia Hidrográfica é a bacia dos Rios que compreende um determinado território, né. Ela é a constituição daquela parte do território que é constituído por água que separa a cidade, as áreas urbanas os territórios, né”. (Poder Público Municipal)

A categoria ecossistema foi interpretada como sendo a Bacia Hidrográfica um grande ecossistema englobando não só a dimensão ecológica, mas também as dimensões socioculturais face à complexidade do sistema. Um dos entrevistados conceitua Bacia Hidrográfica como:

“A Bacia Hidrográfica, por exemplo, para o estudo, ela deve ser formatada em qualquer tipo de trabalho como a referência do trabalho a partir dali se trabalhar inclusive os demais segmentos, né, ambientais, solo, ar tudo isso, todos os recursos. A visão ecossistêmica deve partir da Bacia Hidrográfica”. (Poder Público Federal)

As categorias restantes de preservação e instrumento de trabalho foram citadas por um membro do Poder Público Federal. Ele as interpretou como preservação e instrumento de trabalho respectivamente:

"O povo tem que ter consciência de como tratar esse recurso hídrico de forma que ele possa não só servir a população, ao homem, ao cidadão não é, mas como também ser preservado".

"Bacia Hidrografia, por exemplo, é o instrumento de trabalho técnico de bastante relevância. Todo o planejamento que é feito tendo como base a Bacia Hidrográfica ele tem uma preocupação ambiental muito mais forte e marcante do que qualquer outra referência".

A partir dos resultados observa-se a necessidade de se discutir o conceito de Bacia Hidrográfica entre os membros do Comitê, em que 25% do grupo amostrado (3 entrevistados de um total de 12 sujeitos amostrais) não souberam definir o que é uma Bacia Hidrográfica. Tal resultado pode ser considerado como preocupante, uma vez que os mesmos não souberam definir algo que deveriam estar cientes, pois toma decisões, votam e definem procedimentos e normas muito importantes para a sociedade e o meio ambiente. A partir desses dados, denota-se a responsabilidade e importância de trabalhos ligados aos conselhos relacionados à governança de bens comuns. Também reforça a importância de trabalhos educativos e que proporcionem aperfeiçoamento formativo dos membros desses órgãos que se propõem a discutir questões tão sérias como os corpos hídricos ou unidades de conservação.

Oliveira (2006) discute que para entender a Bacia Hidrográfica como unidade territorial é preciso ir além da conceituação de que se trataria somente das redes de drenagem e suas conexões, mas sim entendê-la como uma porção de espaço, formada por um conjunto de elementos físicos, biológicos, sociais e políticos que interagem entre si, modificando todo o sistema.

Schiavetti & Camargo (2002) discutem sobre a adoção da Bacia Hidrográfica como unidade de estudo, trazendo uma abordagem interdisciplinar e a importância de trabalhos em equipe, com a pretensão de atingir o almejado desenvolvimento sustentável.

Para os autores Pires; Santos e Del Prette (2002) o conceito de Bacia Hidrográfica tem sido muito utilizado como unidade de gestão da paisagem na área de planejamento ambiental, existindo algumas variações no foco principal dos conceitos de acordo com a percepção dos técnicos que a utilizam para estudo. Eles discutem sobre os conceitos de acordo com os estudos: a) para os hidrólogos é utilizado o conceito de que a Bacia Hidrográfica é como um conjunto de terras drenada por um corpo d`água principal e seus afluentes e representa a unidade mais apropriada para o estudo qualitativo e quantitativo do recurso água e dos fluxos de sedimentos e nutriente; b) para um técnico direcionado à conservação dos recursos naturais, o conceito se amplia, abrangendo além dos aspectos hidrológicos, a estrutura biofísica, as mudanças nos padrões de uso da terra e suas implicações ambientais; c) alguns autores ressaltam também a importância do uso do conceito de Bacia Hidrográfica como um ecossistema, sendo utilizado tanto para o estudo como para o planejamento (PIRES; SANTOS; DEL PRETTE, 2002).

Ruffino & Santos (2002) trabalham com a utilização do conceito de Bacia Hidrográfica para a capacitação de educadores argumentando que os conhecimentos necessários à conquista do gerenciamento ambiental aos recursos hídricos, necessitam compreender a percepção e modo de utilização que o ser humano faz dos mesmos, fazendo-se necessária a sintonia entre o conhecimento científico adquirido e o senso comum da sociedade em geral.

De acordo com o exposto acima, percebe-se a importância de se obter a definição do conceito Bacia Hidrográfica aos membros do Comitê e visualizar a identificação de que dispõem sobre esse sistema de estudo ambiental, ou seja, o ecossistema Bacia Hidrográfica. Essa busca por um aperfeiçoamento da gestão ocorre através da compreensão de que existe uma diversidade de

situações, e que isto representa um desafio para efetivar uma governança das águas, seja em sua origem, objetivos e níveis de alcance**.**

4.7 Significado do sistema de estudo

> O Rio Sergipe inspira cronistas, poetas, compositores, jornalistas, pesquisadores, a vê-lo sobre diferentes ângulos. É o fascínio de sua beleza, de suas águas, passando ininterruptamente à nossa frente. O Rio Sergipe é economicamente ativo, produtor, gerador de bens, tem histórias, histórias a narrar, por cada um de nós, habitantes de suas margens (ALVES, 2006, p. 13).

Esse trecho resume o significado do Rio Sergipe para alguns sergipanos e pessoas que adotaram Sergipe como sua morada, não significando apenas um corpo hídrico importante para o Estado, mas um símbolo deste.

O estudo de percepção ambiental e o significado em relação ao Rio Sergipe com os membros do Comitê trabalham com expressões da vivência, direta e íntima ou indireta e conceitual do entrevistado em relação às dimensões ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas. A utilização do Rio Sergipe como instrumento de análise para estudo do significado apoia-se na representação do Rio principal que dá nome à Bacia Hidrográfica.

A pergunta realizada para trabalhar a variável significado foi: O que significa para você o Rio Sergipe? A partir dessa questão foram classificadas quatro categorias, com um total de dezenove evocações. As categorias são: cultura, produção, sobrevivência, território. A percentagem das categorias foi realizada a partir do valor das dezenove evocações emitidas pelos entrevistados.

A categoria cultura, representando 30% (6 de um total de 20 evocações) do estudo, significa para os entrevistados a cultura e história do povo sergipano, um patrimônio do Estado. Essa categoria foi adotada duas vezes pelo segmento Poder Público Estadual e Federal, uma vez pelo Poder Público Municipal, uma vez pelos usuários e duas vezes pela sociedade civil. A seguir são citadas falas de dois participantes:

“O Rio Sergipe pelo próprio nome, ele simboliza assim, do ponto de vista histórico e social, um marco com recurso natural, né, inclusive o Estado herda o nome do Rio Sergipe, então tem um valor histórico muito significativo”. (Poder Público Estadual)

“O Rio Sergipe é um grande patrimônio para o Estado de Sergipe e para a humanidade”. (sociedade civil)

A categoria produção, representando 25% (5 de um total de 20 evocações) das categorias utilizadas, foi interpretada como valor econômico e produtivo para o Estado de Sergipe para a irrigação, indústria e pescado. Esta foi utilizada duas vezes pelo segmento Poder Público Estadual, duas vezes pelo Poder Público Municipal e uma vez pela sociedade civil. Duas falas dos entrevistados exemplificam o significado do Rio Sergipe:

“Ele tem assim, um valor político, social e econômico muito relevante para o nosso Estado, porque na parte Média do Rio, onde ele passa a receber a contribuição dos seus principais afluentes, a exemplo do Jacarecica, Cajueiro dos Veados, é... ele já passa a ter uma importância econômica muito grande por conta da utilização das suas águas para abastecimento humano, irrigação e até mesmo para a indústria. Como também ocorre na parte inferior do Rio, na proximidade aqui da foz, onde ele, no encontro com o mar forma uma paisagem belíssima, com a formação dos mangues na sua foz e também pela utilização até mesmo da sua piscosidade para a sobrevivência de um número muito grande das famílias de pescadores. De forma que preservar o Rio Sergipe é preservar toda essa história, todo esse potencial que o Rio tem para com o nosso Estado”. (Poder Público Estadual)

"O afluente Rio do Sal que é conhecido como Rio Siri, porque ali dá tanto siri, tanto crustáceo que até hoje com a poluição tamanha ainda tem, todo dia você passa aqui na Rodovia José do Prado Franco você tem aqui dez, quinze pratos de siri e vendendo, dá muito siri, camarão, ostra, sutinga, sururu, milongo. Então quem tem um Rio desses na sua Terra só pode ser feliz, e eu sou feliz." (Poder Público Municipal)

A categoria território, representando 20% (4 de um total de 20 evocações) das categorias utilizadas pelos entrevistados, significa a grande concentração de cidades sobre os domínios do Rio Sergipe a sua conformação geográfica. Essa categoria foi utilizada uma vez pelo Poder Público Estadual, uma vez pelo Poder Público Municipal, uma vez pelos usuários e uma vez pela sociedade civil. As falas de dois entrevistados foram utilizadas para exemplificar essa categoria:

"Então a ocupação do homem no Estado de Sergipe se deu pela Bacia do Rio Sergipe com uma maior intensidade, se você pegar 70%, 75% a 80% da população de Sergipe, mora na Bacia do Rio Sergipe de Aracaju até Glória vamos dizer assim, então você vê as cidades mais populosas de Sergipe, Aracaju, Socorro, Barra, não é isso? Elas estão o que? As margens do Rio Sergipe". (usuário)

"O Rio Sergipe corta quase o Estado todo rapaz, o território todo, abastece tantos terrenos tantos povoados, muito bom". (sociedade civil)

A categoria sobrevivência, utilizada por 20% (4 de um total de 20 evocações) da amostragem realizada, foi interpretada como o Rio de maior importância para o Estado de Sergipe responsável pela sobrevivência de grande parte da população sergipana. O Poder Público Federal, e a sociedade civil utilizaram essa categoria uma vez, já os usuários utilizaram duas vezes essa categoria. Dois entrevistados falam sobre essa categoria:

"Não só cultural, dele também depende a sobrevivência de muitos sergipanos, é a Bacia de maior importância no Estado de Sergipe. Salve engano estava dando uma lida aqui nos meus... nas minhas anotações aqui, tem uma área drenada mais de mil e trezentos quilômetros quadrados de área drenada, vinte e quatro municípios de setenta e cinco pertencem a Bacia do Rio Sergipe. Ele tem importância não só como recurso hídrico, mas como também é parte da sobrevivência de muitos dos sergipanos né, se identificam com ele por causa disso". (Poder Público Federal)

"O Rio Sergipe representa para mim como uma fonte de vida, uma fonte de sobrevivência para muitas pessoas". (usuário)

A partir da análise dos resultados foi observado que os grupos trabalhados são distintos, cada um com sua forma diferente de ver e interpretar o mundo que o rodeia. Os significados passados pelos entrevistados sobre o Rio Sergipe pode ser resumido na ideia de Saraiva (1999).

> Os sistemas fluviais são, simultaneamente, mutáveis e permanentes, quando considerados sob o ponto de vista de estruturação do território e dos seus usos. Constituem redes de drenagem resultantes de processos físicos naturais e também antrópicos, condutores de água, mas também referência de mitos, adaptações, utilizações, tecnologias (SARAIVA, 1999, p. 48).

As inúmeras formas de descrever o significado do Rio Sergipe abrangem desde um aspecto cultural e simbólico de um povo, como divisa de territórios até mesmo em relação a valores econômicos como responsável pela produção e sobrevivência do Estado de Sergipe.

4.8 Escolha de usos para o sistema de estudo

A variável escolha de usos para o sistema de estudo objetivou observar quais as possibilidades de usos da BH-Rio Sergipe. Para responder a esta variável foi utilizada a terceira questão da entrevista semi-estruturada.

A terceira questão objetivou avaliar a percepção sobre a escolha de uso dos recursos naturais da BH-Rio Sergipe pelos membros do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe.

Tendo sido perguntado: Em sua opinião qual a melhor forma de utilização dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe?

As categorias obtidas para essa questão estudada foram uso sustentável, consumo humano e recreação. Dezenove vocalizações para as três categorias, sendo assim, alguns entrevistados utilizaram mais de uma categoria.

A categoria uso sustentável, a mais utilizada com um percentual de 52,6% (10 repetições de 19 evocações). Representa a utilização dos recursos naturais de forma sustentável, consciente, respeitando a capacidade suporte do ecossistema. Dois entrevistados falam sobre essa categoria:

"Eu posso lhe dizer o seguinte, não só de uma forma institucional, da ação institucional, uma ação cidadã, deve ser uma ação consciente, preservadora, não apenas o pensamento de utilização, de restrição de uso, mas com o cuidado que deve ter ao tratar de um tema tão importante como recurso hídrico, agente tem que ter em mente que o recurso hídrico não é infinito, agente tem que ter na consciência não só a ação de governo dos governos municipais, estaduais e federais como também a ação cidadã pra com esse recurso. Deve ser uma ação sustentável, né, preservacionista. Eu acho que se agente age de forma a conciliar a necessidade, suprir a necessidade humana com a preservação do recurso hídrico, cuidando dele com carinho mesmo, com uma visão de utilização futura também, eu acho que agente vai ter a preservação do recurso hídrico, que é o caso da Bacia do Rio Sergipe, com a manutenção e otimização do bem estar da população. Isso é o que se procura, né, desenvolvimento sustentável, exatamente isso. Utilizar o recurso natural, não apenas o recurso hídrico de forma a respeitar os limites de utilização daquele recurso natural, com o atendimento da necessidade humana. Feito isso, eu acredito que agente vai ter muito, vamos dar muitos passos à frente na preservação dos recursos naturais". (Poder Público Federal)

"Primeira coisa é preservando é o homem em um consumo equilibrado, respeitando, ou seja, usando o artigo 225 da Constituição Federal, que diz que, todos nós somos responsáveis, inclusive é o poder público e a coletividade responsável pela manutenção equilibrada dos recursos naturais preservando ou dando direito, garantindo para as gerações presentes e as futuras gerações. Então neste caso é nós termos um consumo equilibrado, quer dizer, você saber quais os seus limites, usar o necessário, não esbanjar e ter uma consciência de preservação com responsabilidade de manter para que isso seja uma constância é por isso que eu trabalho, eu sou a favor, tenho lutado não deu certo ainda para a implantação de uma coleta seletiva e quando agente diz uma coleta seletiva eu digo também de uma consciência coletiva a nível de meio ambiente, é por isso que eu uso muito Thiago de Melo, que eu sou igual a todo mundo, agora Thiago de Melo disse talvez uma ladainha minha: "eu não tenho um caminho novo, o que eu tenho de novo é o jeito de caminhar" e volto a me repor também a Chico Chavier que ele diz: "Ninguém é capaz de voltar atrás e ter um novo começo, mas cada um é capaz de ter um novo fim". Isso é que me pauta em meio ambiente, me faz ler, me preocupa, agora é difícil ainda mudar que o capital, o dinheiro tem um peso muito forte diante da humanidade, enquanto ele não perdeu, mas eu acredito que um dia ele vai perder, tanta gente, você vê suborno, falcatrua, roubo, milhões e milhões morre amanhã e fica tudo aí, o homem não tem consciência do equilíbrio ainda, mas eu acredito que um dia ainda fica". (Poder Público Municipal)

A categoria recreação, com um percentual de 15,8% (3 repetições de 19 evocações). A representação dessa categoria para os entrevistados constitui na utilização dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica para o turismo e lazer. Dois entrevistados falam sobre ela:

"Eu acho que pode ser utilizado pra várias coisas, inclusive pro turismo também, né? No Rio Sergipe, acho que é pouco utilizado, mas tem uma certa autorização, do turismo tem os catamarãs que circulam o Rio Sergipe, né. Já foi mais navegável do ponto de vista das pessoas quando tinham aquelas barcas né, no terminal hidroviário, antes da ponte que atravessavam pra... mas as cidades aqui Santo Amaro e Maruim ainda vêm muito isso, as lanchas atravessam, assim, chamadas tototós que são aquelas mais comuns, mais simples, e dos pescadores e tudo o pessoal já faz a travessia". (Poder Público Municipal)

"Na questão do Rio, a melhor forma da gente utilizar ele é tomando banho. Agente pode utilizar, usufruir dele, né, tomar banho essas coisas, contanto que não polua". (usuário)

A categoria consumo humano, com 31,6% (6 repetições de 19 evocações). A representação dessa categoria para o entrevistado foi de consumo planejado pelo ser humano para indústria, extrativismo, enfim, para satisfazer a necessidade humana.

"Eu acho que primeiro deveria ser feito um estudo técnico, poderia estar fazendo um estudo pra ver qual a melhor maneira de utilização do Rio. Eu penso o seguinte em zoneamento, por exemplo, eu não sei se aqui é o melhor lugar pra instalar uma indústria têxtil, eu não sei, por exemplo, quando é extrativismo você não tem muito o que escolher, porque é a natureza, a natureza que determinou uma jazida então você não tem opção". (usuário)

A partir desta questão de estudo foi possível observar que a maioria dos entrevistados consideram que a melhor forma de utilização dos recursos naturais é de forma sustentável, demonstrando que são sensíveis as causas ambientais. Mesmo aqueles que utilizaram a categoria consumo humano, complementaram depois dizendo sobre o uso sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo com a BH-Rio Sergipe a abordagem perceptiva está relacionada principalmente aos significados, identidade e escolha de usos que lhe são atribuídos. Nesta abordagem as categorias analisadas são múltiplas e diversificadas, resultado este já esperado devido à heterogeneidade dos atores sociais envolvidos com a Bacia Hidrográfica.

Ao trabalhar a identidade, foi abordado o conceito de Bacia Hidrográfica, visando não só a definição do termo técnico, mas também a percepção de como o individuo identifica a área gerida levando em consideração o contexto sociocultural do sujeito, dentro da proposição de que a pessoa percebe o que é do seu interesse e o que habitualmente observa. Os resultados demonstram que os entrevistados a descrevem pelo conjunto de seus componentes paisagísticos, como um sistema, não sendo desmembrado em partes tais como, água, solo, fauna, flora ou comunidade.

O estudo possibilita a confirmação da necessidade de discussão sobre o conceito de Bacia Hidrográfica entre os membros do Comitê, onde 25% do grupo selecionado não souberam definí-lo. Tendo como base este dado, o trabalho destaca a importância de trabalhos educativos que visem o aperfeiçoamento formativo dos membros do Comitê para uma melhor gestão.

Ao estudar o significado, tendo o Rio Sergipe como instrumento de análise, foram trabalhadas as expressões da vivência direta e íntima, assim como a indireta e conceitual do entrevistado. As análises demonstraram distinção entre os segmentos amostrados onde cada um apresenta sua forma diferenciada de interpretação do mundo, tendo como situação comum a referência ao Rio com sentimento de afetividade e de forte valor cultural, descrevendo-o como parte da cultura e história do povo sergipano. Também demonstraram a heterogeneidade do

processo perceptivo entre os membros do Comitê, não possibilitando a padronização destes por segmentos.

Para finalizar os estudos foi questionado sobre a melhor forma de utilização dos recursos naturais da Bacia Hidrográfica, sendo que a categoria uso sustentável foi a mais representativa, demonstrando que são sensíveis as causas ambientais. Mesmo aqueles que utilizaram a categoria consumo humano, complementaram depois dizendo sobre o uso sustentável.

Com este estudo foi possível examinar como as percepções são diferenciadas, mas, ao mesmo tempo, comportam uma ligação subjetiva entre si. Afirmamos que investigar perceptivamente todo um grupo é fazer recortes interpretativos do mosaico de possibilidades que venham a existir dentro dele, ou seja, interpretar a percepção de cada indivíduo e após as respostas, conseguir unir as percepções e obter um resultado para o grupo.

Concluímos acreditando que uma investigação de percepção ambiental pode contribuir com o entendimento mais contextualizado do ambiente, estimulando novas crenças e, consequentemente hábitos de interação ambiental. A percepção ambiental pode contribuir para a Educação Ambiental favorecendo a um trabalho de igualdade de condições entre as partes trabalhadas.

Agradecimentos

Fundação de Apoio à Pesquisa e a Inovação Tecnológica - FAPITEC, Universidade Federal de Sergipe – UFS, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA e Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe - CBHSE.

Artigo recebido em: 24/05/2011
Artigo aceito em: 01/10/2011

REFERÊNCIAS

ADDISON, E. E. **A percepção ambiental da população do município de Florianópolis em relação à cidade.** 2003, 152p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2003.

ALVES, E. M. S. Em nome do Rio Sergipe. *In:* ALVES, J. P. **Rio Sergipe**: importância, vulnerabilidade e preservação. Aracaju: Ós Editora, 2006. p. 13-21.

ARAÚJO, H. M. **Análise socioambiental costeira do Rio Sergipe**. 2007, 298p. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Sergipe (UFS), Núcleo de Pós-Graduação em Geografia (NPGEO), São Cristóvão, 2007.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais.** 3 ed. Florianópolis: UFSC, 1999.

BRASIL. Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente (SRH/ MMA). **Política Nacional de Recursos Hídricos – Legislação**. Edição 2002.

CHISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia:** A análise de Bacias Hidrográficas. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1980.
DEMO, P. **Pobreza política**. 6 ed. Campinas,: Autores Associados, 2001.

FLORES, R. K; MISOCZKY, M. C. Participação no gerenciamento de bacia hidrográfica: o caso do Comitê Lago Guaíba. **Revista de Administração Pública,** Rio de Janeiro. v. 42, n. 1, p. 109-131, 2008.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise do conteúdo.** 2. ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: Desafios de Fortalecimento da Gestão Compartilhada e Participativa. **Desenvolvimento & Meio Ambiente**, UFPR, v. 11, n. 12, p. 41-49, 2005.

JESUS, T. P. **Caracterização perceptiva da Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio, SP) por diferentes grupos sócio-culturais de interação.** 1993, 379p. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde São Carlos, São Paulo, 1993.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem Valorizada – A Serra do Mar como Espaço e como Lugar. *In:* DEL RIO, V. del & OLIVEIRA, L. (Org.). **Percepção Ambiental:** A Experiência Brasileira. São Paulo: Studio Nobel/Universidade Federal de São Carlos, 1996. p. 97-120.

MAGALHÃES JUNIOR, A. Variáveis e desafios do processo decisório no contexto dos Comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil. **Veículos de Comunicação**. 23 maio 2005. Disponível em: [http://200.189.113.123/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/veiculos_de_comunicacao/RAS/N8/03N8.PDF]. Acesso em: 10 dez. 2010.

MAROTI, P. S. SANTOS, J. E. A percepção ambiental de antigos trabalhadores da fazenda Jatahy (região de Ribeirão Preto – atual Estação Ecológica de Jataí: mudanças topofílicas ao longo do tempo provocadas por diferentes ciclos econômicos. **OLAM - Ciência & Tecnologia***,* Rio Claro/SP, Brasil, v. 4, n.1, p. 182-200, 2004.

MARTINS, R.C. Sociologia da Governança Francesa das Águas**. RBCS***,* v. 23, n. 67, p. 83-190, jun. 2008.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social – teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes 2008.

ODUM, E. P; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

OLIVEIRA, H. T. Potencialidades do uso educativo do conceito de Bacia Hidrográfica em programas de Educação Ambiental. *In:* SCHIAVETTI, A; CAMARGO, A. F. M. **Conceitos de Bacias Hidrográficas –** Teorias e Aplicações. Ilhéus, BA: Editus, 2002. p. 125-138.

OLIVEIRA, C. H. A. **Bacia Hidrográfica e os Territórios da Gestão das Águas – Estudo de Caso:** A Sub-Bacia Hidrográfica do Riacho Jacaré do Baixo São Francisco. 2006, 204p, Tese (Doutorado em Geografia)**.** Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Pós-Graduação em Geografia (NPGEO) São Cristóvão, 2006.

PIRES, J. S. R.; SANTOS, J. E.; DEL PRETTE, M. E. A Utilização do Conceito de Bacia Hidrográfica para a Conservação dos Recursos Naturais. *In:* SCHIAVETTI, A; CAMARGO, A. F. M. **Conceitos de Bacias Hidrográficas –** Teorias e Aplicações. Ilhéus, BA: Editus, 2002. p. 17-35.

RUFFINO, P. H. P.; SANTOS, S. A. Utilização do Conceito de Bacia Hidrográfica para capacitação de educadores. *In:* SCHIAVETTI, A; CAMARGO, A. F. M. **Conceitos de Bacias Hidrográficas –** Teorias e Aplicações. Ilhéus, BA: Editus, 2002. p. 111-123.

SANTANA, D. P. **Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003.63p.

SARAIVA, M. G. M. A. N. L. **O Rio como Paisagem –** Gestão de Corredores Fluviais no Quadro do Ordenamento do Território. Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e Tecnologia, 1999.

SCHIAVETTI, A; CAMARGO, A. F. M. **Conceitos de Bacias Hidrográficas –** Teorias e Aplicações**.** Ilhéus, BA: Editus, 2002.

SCHMIT, J; MATHEUS, C. E. Considerações sobre o estudo da percepção ambiental. **OLAM – Ciência e Tecnologia**. Rio Claro/SP, V. 5, n. 1, p. 16, p. 57-72, 2005.

SERGIPE. Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência e Tecnologia. (SEPLANTEC) Superintendência de Recursos Hídricos. (SRH). **Gestão participativa das águas de Sergipe**. Aracaju, 2002. 72 p.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e de Recursos Hídricos. (SEMARH). Lei nº 3.870 de 25 de setembro de 1997. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Fundo Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Sergipe,** SRH, 2009a.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e de Recursos Hídricos. (SEMARH). **Regimento Interno do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe**. Comitê de Bacia Hidrográfica, 2009b. Disponível em: [http://www.semarh.se.gov.br/comitesbacias/modules/tinyd0/index.php?id=1]. Acesso em: 25 mar. 2009.

_____. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e de Recursos Hídricos. (SEMARH). SRH. **Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe.** Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos Nacional, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais:** A Pesquisa Qualitativa em Educação – O Positivismo, a Fenomenologia e o Marxismo. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TUCCI, C. E. M. (Org.) **Hidrologia:** ciência e aplicação. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade: ABRH, 1997.

WHYTE, A. V. T. **Guidelines for Field studies in environmental perception**. MAB Technical Notes 5.Paris: UNESCO, 1978. 118p.

WWF - Brasil. **Cadernos de Educação Ambiental Água para Vida, Água para Todos:** Livro das Águas. Brasília: WWF, 2006.