

**PRODEMA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E  
MEIO AMBIENTE

BRUNO VILLAÇA GONÇALVES

**RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NA RECUPERAÇÃO  
FLORESTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO  
POXIM, SERGIPE**

São Cristóvão, SE  
Março – 2013

BRUNO VILLAÇA GONÇALVES

**RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NA RECUPERAÇÃO  
FLORESTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO  
POXIM, SERGIPE**

Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento  
e Meio Ambiente, pela Universidade Federal de  
Sergipe.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Laura Jane Gomes

São Cristóvão, SE  
Março – 2013

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

G635r      Gonçalves, Bruno Villaça  
Relações socioambientais na recuperação florestal da sub-bacia hidrográfica do Rio Poxim, Sergipe / Bruno Villaça Gonçalves ; orientador Laura Jane Gomes. – São Cristóvão, 2013.  
120 f. : il.

Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) –Universidade Federal de Sergipe, 2012.

1. Sub-bacia hidrográfica – Rio Poxim (SE). 2. Política ambiental. 3. Participação social. 4. Comunidades rurais - Política governamental. I. Gomes, Laura Jane, orient. II. Título.

CDU: 502.14(813.7)

**FICHA DE APROVAÇÃO**

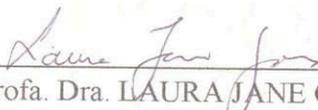
**BRUNO VILLAÇA GONÇALVES**

**RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NA RECUPERAÇÃO  
FLORESTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO  
POXIM, SERGIPE**

Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do Título de Mestre em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente, pela  
Universidade Federal de Sergipe.

Aprovada em 12 /03 /2013

**COMISSÃO EXAMINADORA**



Profª. Dra. LAURA JANE GOMES

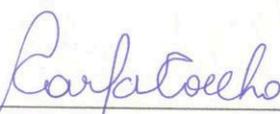
Departamento de Ciências Florestais – Universidade Federal de Sergipe (DCF/UFS)  
Orientadora



Prof. Dr. MARCELO ALÁRIO ENNES

Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Examinador Interno



Profª. Drª. CARLA JEANE HELFEMSTELLER COELHO

Universidade Tiradentes (UNIT)

Examinadora Externa

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

---

Profª. Dra. LAURA JANE GOMES  
Departamento de Ciências Florestais – Universidade Federal de Sergipe (DCF/UFS)  
Orientadora

É concedida ao Núcleo responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe permissão para disponibilizar, reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias.

---

**BRUNO VILLAÇA GONÇALVES**

Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal de Sergipe

Autor

---

**Profa. Dra. LAURA JANE GOMES**

Departamento de Ciências Florestais – Universidade Federal de Sergipe (DCF/UFS)

Orientadora

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram cada um a sua forma, para o desenvolvimento desta pesquisa, que em meio a tantos tropeços, idas e vindas, resultou neste trabalho.

Inicialmente agradeço à professora Laura Jane, por sua paciência e dedicação desde o início de nossa parceria profissional e em seguida acadêmica, buscando junto comigo fazer esta pesquisa acontecer e contribuindo com meu amadurecimento acadêmico e profissional, além do apoio pessoal e relação de amizade construída ao longo de todo este processo. Meu sincero muito obrigado!

À minha família, especialmente ao meu filho e grande amigo Cainã, por esperar pacientemente assistindo filmes enquanto papai estudava, esperando a hora de brincar! Mas claro que mais do que isso, pelo companheirismo nas horas mais difíceis e nos momentos mais felizes.

Agradeço também a Sociedade Semear, em especial a José Waldson (Sinho), que além da amizade contribuiu muito nesta experiência profissional e acadêmica, dando todo o apoio possível de diversas formas, e a toda equipe do Programa Preservando Nascentes e Municípios (PPNM). (Jeane, thank you for the “Abstract”!).

A minha amiga e colega de sala de aula por longos 6 anos, Juliana Franco, pelo ouvido paciente em diversos momentos, pela sua impressora, e pela vontade de ajudar sempre que precisei, além dos demais momentos de amizades que podemos aproveitar juntos.

E em especial a Seu Paulo, agricultor e morador do povoado Cajueiro, que contribuiu de maneira importantíssima na realização do Programa Preservando Nascentes e Municípios (PPNM) como também nesta pesquisa, e a todos que se dispuseram a participar: produtores rurais, representantes de instituições e moradores dos povoados Cajueiro e Caroba. Muito obrigado, e espero poder contribuir de alguma forma para uma transformação da realidade com melhores condições sociais, ambientais e econômicas.

## RESUMO

No estado de Sergipe a área remanescente de Mata Atlântica está estimada em aproximadamente 9% de sua área original. Dentre as áreas de vegetação mais impactadas estão as nascentes e matas ciliares dos rios. Neste sentido, algumas ações vêm sendo desenvolvidas como forma de reverter esse quadro de degradação, como políticas públicas e projetos de recuperação florestal. Dentre tais ações, situa-se o Programa Preservando Nascentes e Municípios, a partir do qual foi desenvolvido o projeto de recuperação florestal da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim. Nesse contexto, faz-se de suma importância compreender de que forma estas ações vem sendo realizadas, como se dá a participação social e qual a percepção dos diferentes atores sociais envolvidos, buscando refletir sobre a eficácia que tais ações possuem a médio e longo prazo. A pesquisa teve como objetivo geral analisar a participação social no processo de recuperação florestal na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim. Para tanto foram traçados os seguintes objetivos específicos: (1) Compreender como ocorreu o processo histórico de recuperação florestal no estado de Sergipe e qual o contexto atual; (2) Compreender as concepções e identificar as atuações das instituições referentes a recuperação florestal em Sergipe; (3) Analisar de que forma são desenvolvidas tais ações e como se dá o envolvimento e a percepção ambiental dos produtores rurais; (4) Compreender quais aspectos contribuem ou dificultam a participação dos produtores rurais nas ações de recuperação florestal. Foram realizadas 12 entrevistas semi-estruturadas com representantes de instituições e 11 com produtores rurais envolvidos nas ações de recuperação florestal. Tais entrevistas foram analisadas com base em fontes secundárias, como documentos oficiais e bibliografia, no caso das instituições; e com base na metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), no caso dos produtores rurais. Os resultados indicam três níveis de participação: funcional, por incentivos e passividade, o que indica a necessidade de se reformular a proposta de envolvimento e participação social nos projetos. Dentre as demandas, destaca-se a necessidade de se conciliar questões produtivas com a recuperação florestal. Com relação ao aspecto institucional, constata-se a demanda pelo fortalecimento de um arranjo institucional, que contribua para o financiamento, planejamento a médio e longo prazo, e criação de políticas públicas e instrumentos que fomentem a recuperação florestal no estado de Sergipe.

**Palavras chave:** Participação social; Percepção Ambiental; Políticas Públicas.

## ABSTRACT

In Sergipe State the remaining Atlantic Forest area is estimated at about 9% of its original area. One of the vegetation areas most impacted is the springs and riparian forests of river. In this sense, some actions have been developed as a way to reverse this situation of degradation, such as public policy and forest recovery projects. One of such actions is the Preserving Springs and Municipalities Program, from which was developed the forest recovery project for the Sub-basin of Poxim river. In this context, it is paramount importance to understand how these actions have been carried out, how social participation happens and what the perception of the different social actors involved is, trying to reflect on the effectiveness that such actions have in the medium and long term. The research had as general objective to analyze the social participation in the forest recovery process in the Sub-basin of Poxim River. For this purpose, it was traced the following specific objectives: (1) understand how the historical process of forest recovery occurred in Sergipe State and the current context; (2) understand the concepts and identify the roles of institutions regarding forest recovery in Sergipe; (3) analyze how such actions are carried out and how the involvement and environmental perception of rural producers happens; (4) understand which aspects contribute or hamper the participation of rural producers in the forest recovery actions. Semi-structured interviews were conducted with 12 representatives of institutions and 11 rural producers involved in recovery actions. Such interviews were analyzed based on secondary sources, such as official documents and bibliography – in the case of institutions; and based on the methodology of Collective Subject Discourse (DSC), in the case of rural producers. The results indicate three levels of participation: functional, by incentives and passivity, indicating the need to reformulate the proposal of involvement and social participation in the projects. An important topic among the demands is the need to reconcile productive points with the forest recovery. With respect to the institutional aspect, the demand for strengthening institutional arrangement, this contributes to financing, medium-and long-term planning, and creating tools that empower the forest recovery in Sergipe State.

**Keywords:** Social Participation; Environmental Perception; Public Policy.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ADEMA** - Administração Estadual do Meio Ambiente

**ANA** – Agência Nacional de Águas

**APP** – Área de Preservação Permanente

**ASPOAGRE** - Associação dos Produtores Orgânicos da Região Agreste

**BANESE** – Banco do Estado de Sergipe

**CAR** - Cadastro Ambiental Rural

**CBH** – Comitê de Bacia Hidrográfica

**CBHRS** - Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe

**CBH São Francisco** - Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

**CHESF** – Companhia Hidroelétrica do São Francisco

**CIEASE** - Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Sergipe

**CODEVASF** – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco

**CONAFLOR** - Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Florestas

**CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente

**CONERH** – Conselho Estadual dos Recursos Hídricos

**CREA** – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

**DESO** - Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO)

**DRP** – Diagnóstico Rápido Participativo

**DSC** – Discurso do Sujeito Coletivo

**EMDAGRO** – Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe

**FEJAV** - Fundação José Augusto Vieira

**FPI** – Fiscalização Preventiva Integrada

**FUNERH** – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

**IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

**ICMBIO** – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

**ICMS** – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**INPE** – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

**MMA** – Ministério do Meio Ambiente

**MP** – Ministério Público

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**OSCIP** – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

**PETROBRAS** – Petróleo Brasileiro S/A

**PSA** – Pagamento por Serviços Ambientais

**PPNM** – Programa Preservando Nascentes e Municípios

**PNF** - Programa Nacional de Florestas

**PRONAF FLORESTAL** - Programa Nacional de Incentivo à Silvicultura e Sistemas Agroflorestais para a Agricultura Familiar

**SEED** – Secretaria de Estado da Educação

**SEMA** - Secretaria Especial do Meio Ambiente

**SEMARH** – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

**SINIMA** - Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente

**SRH** – Superintendência de Recursos Hídricos

**TAC** - Termo de Ajustamento de Conduta

**UFS** – Universidade Federal de Sergipe

**UNESCO** – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.1:</b> Representação dos aspectos abordados no conceito de Percepção Ambiental utilizado nesta pesquisa.....	<b>24</b>
<b>Figura 2.1:</b> Sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, com destaque para o rio Poxim-Açu. ....	<b>25</b>
<b>Figura 2.2:</b> Localização da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim no Brasil.....	<b>26</b>
<b>Figura 2.3:</b> Igreja e escola do povoado Cajueiro. Areia Branca/SE.....	<b>27</b>
<b>Figura 2.4:</b> Estrada do povoado Caroba. Areia Branca/SE.....	<b>27</b>
<b>Figura 2.5:</b> Mapa territorial de localização do Parque Nacional Serra de Itabaiana, com destaque para os povoados Cajueiro e Caroba.....	<b>28</b>
<b>Figura 2.6:</b> Mapa das propriedades rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, abrangidas pelas ações de recuperação florestal do PPNM.....	<b>30</b>
<b>Figura 3.1:</b> Nascente do rio Poxim-Açu, localizada na Serra do Cajueiro. Areia Branca/SE.....	<b>44</b>
<b>Figura 3.2:</b> Vista de área plantada na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim. Areia Branca/SE. ....	<b>44</b>

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

<b>Quadro 2.1:</b> Identificação das instituições entrevistadas.....	<b>31</b>
<b>Tabela 3.1:</b> Mudanças plantadas, número de proprietários envolvidos e áreas recuperadas (ha), por sub-bacia hidrográfica, atingidos pelo Programa Preservando Nascentes e Municípios.....	<b>45</b>
<b>Quadro 3.1:</b> Faixa etária dos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.....	<b>60</b>
<b>Quadro 3.2:</b> Grau de escolaridade dos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.....	<b>60</b>
<b>Quadro 3.3:</b> Profissão dos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.....	<b>61</b>
<b>Quadro 3.4:</b> Tamanho das propriedades rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.....	<b>61</b>

## LISTA DE APÊNDICES

<b>Apêndice A:</b> Ficha de identificação da entrevista.....	<b>99</b>
<b>Apêndice B:</b> Roteiros de entrevistas – produtores rurais.....	<b>100</b>
<b>Apêndice C:</b> Roteiros de entrevistas – instituições.....	<b>101</b>
<b>Apêndice D:</b> Termo de consentimento livre e esclarecido.....	<b>104</b>

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>xii</b>
<b>LISTA DE QUADROS E TABELAS.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1    Conceitos, princípios e contextos: as políticas públicas e o meio ambiente .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2    A participação social como meio de transformação.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3    Construção de valores e atitudes: contribuições da Educação Ambiental.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4    Compreendendo a relação com a natureza através da Percepção Ambiental.....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO 2: METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1    Caracterização da área de estudo .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.1    Sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2    Coleta e análise das informações.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.1    Seleção dos participantes; .....</b>	<b>29</b>
<b>2.2.2    Aplicação de entrevistas;.....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.3    Análise de dados qualitativos; .....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO 3: RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>37</b>
<b>3.1    Histórico da recuperação florestal em Sergipe.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1.2    O Programa Preservando Nascentes e Municípios .....</b>	<b>43</b>

<b>3.2</b>	<b>As concepções e atuações das instituições públicas no estado de Sergipe referentes a recuperação florestal.....</b>	<b>46</b>
<b>3.3</b>	<b>A percepção ambiental e a participação dos produtores rurais no processo de recuperação florestal .....</b>	<b>60</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Perfil socioeconômico dos produtores rurais .....</b>	<b>60</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Percepção Ambiental e a recuperação florestal.....</b>	<b>62</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Participação dos produtores rurais no processo de recuperação florestal</b>	<b>75</b>
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>88</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>93</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>98</b>

## INTRODUÇÃO

Os impactos ambientais perpassam por questões sociais, econômicas e culturais, e ocorrem a partir de diferentes atividades humanas. Os limites impostos pela natureza ao crescimento econômico devem ser compreendidos de forma que funções ecossistêmicas essenciais e a capacidade de suporte dos ambientes sejam levadas em consideração na adoção de modelos de desenvolvimento com princípios de sustentabilidade, abrangendo as distintas dimensões do desenvolvimento sustentável.

O desmatamento pode ser considerado como uma das principais causas dos impactos provenientes das atividades humanas relacionadas a processos econômicos. A retirada de florestas acarreta inúmeras consequências, visto a biodiversidade que estas abrigam e as inúmeras funções que desempenham. Funções estas que traduzem o fundamental papel das florestas na natureza. Dentre tais funções ecossistêmicas que as florestas desenvolvem podem ser destacadas a proteção dos solos e dos recursos hídricos, conservação da biodiversidade, produção e extração, e serviços sociais (reservas extrativistas e terras indígenas) (BRASIL. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, 2010).

No Brasil, a diversidade de biomas nas diferentes regiões do país possui especificidades em diferentes aspectos, seja por fatores climáticos, pela biodiversidade que abrigam, pelas sociedades que habitam. Tamanha diversidade se apresenta devido a imensa área territorial do país e sua localização geográfica, onde o clima predominantemente de influência tropical e úmido favorece essa diversidade.

O bioma Mata Atlântica, localizado ao longo de quase todo o litoral brasileiro, ocupava originalmente cerca de 13% do território nacional com suas florestas, estendendo-se ao longo de 17 Estados. Hoje, após séculos de exploração, este bioma foi reduzido a apenas 300 mil km<sup>2</sup> altamente fragmentados (BRASIL. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, 2010). Estes fragmentos totalizam apenas cerca de 11% de sua composição original. No estado de Sergipe a situação também é preocupante, onde a área de remanescentes florestais de Mata Atlântica está estimada em apenas 9,17% de sua área original (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL PESQUISAS ESPACIAIS, 2011). Situada

na região costeira, a mais populosa do Brasil, a Mata Atlântica é um dos biomas mais ricos em biodiversidade no mundo e com diversas formações vegetais, reduzidos hoje a pequenos fragmentos.

Dentre as áreas de vegetação mais impactadas estão as nascentes e as matas ciliares<sup>1</sup>. Pode-se afirmar que muitas nascentes em Sergipe encontram-se em estado de avançada degradação, visto os impactos advindos de pressões de urbanização, extrativismo vegetal, além de práticas agrícolas que não favorecem a preservação das nascentes e das matas ciliares, suprimindo a vegetação para o plantio ou criação de animais, acentuando também o risco de erosão e assoreamento das margens dos rios.

A degradação das nascentes e matas ciliares é um dos fatores mais agravantes que comprometem a sustentabilidade hídrica, visto as consequências que levam a situação em que se encontram os mananciais do estado, com baixa quantidade de água potável para abastecer sua população. Em Sergipe algumas características hídricas já são complicadoras para o abastecimento humano, pois apesar de apresentar uma densa malha hidrográfica, esta é composta por rios intermitentes e irregulares, com exceção do rio São Francisco, com grande parte insuficiente para suprimento permanente. Dentre os fatores que contribuem para os impactos nos recursos hídricos podem ser citados o despejo direto de esgoto e lixo, remoção de areia, terra ou argila, erosão e barramento dos cursos d'água e ausência de vegetação (AGUIAR NETTO; FILHO; ROCHA, 2010).

Dentre as políticas públicas que vem sendo implementadas como forma de minimizar e reverter determinados impactos podem ser citadas a Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997) e a Política Estadual de Recursos Hídricos de Sergipe (SERGIPE, 1997) Esta última cria instrumentos que visam garantir ações e financiamentos destinados a gestão dos recursos hídricos no estado, tais como o Plano Estadual de Recursos Hídricos e o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNERH)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> A vegetação ciliar pode ser definida como toda aquela associada às margens de nascentes ou cursos d'água, independentemente de sua extensão, localização e de sua composição florística (AB´SABER, 2004, apud OLIVEIRA, et al, 2012), sendo de fundamental importância na manutenção dos corpos d'água.

<sup>2</sup> O FUNERH é um dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos, foi criado pela Lei nº 3.870, de 25 de setembro de 1997, e regulamentado pelo Decreto nº 19.079, de 5 de setembro de 2000. Vinculado institucionalmente à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH tem por objetivo constituir-se em instrumento financeiro para a execução de planos, programas, projetos, ações e atividades relacionadas com recursos hídricos no estado de Sergipe. A política geral de aplicações dos recursos, o acompanhamento da execução orçamentária, a análise dos resultados do desempenho do Fundo são da competência do Grupo Coordenador, composto pela

Ações de recuperação<sup>3</sup> florestal vem ocorrendo em diferentes regiões do estado, a partir de projetos promovidos por órgãos públicos, instituições privadas, movimentos sociais, organizações não-governamentais e outros atores sociais. São iniciativas que buscam reverter o cenário de degradação em que se encontram os mananciais do estado. Tais ações possuem metodologias que se diferenciam em alguns aspectos, e envolvem direta ou indiretamente comunidades e atores sociais das localidades onde as ações ocorrem.

Nesse contexto, faz-se de suma importância compreender de que forma estas ações vem sendo realizadas e como os diferentes atores sociais as compreendem e delas participam. Por atores sociais, entende-se neste caso o envolvimento de diferentes segmentos da sociedade, tais como as comunidades residentes nas proximidades dos mananciais, produtores rurais, instituições, órgãos públicos, escolas, dentre outros.

Esta compreensão e participação são fundamentais, visto que os resultados da recuperação florestal se dão a médio e longo prazo, com o desenvolvimento da vegetação, estabelecimento da floresta, reprodução da biodiversidade local e melhoria da quantidade e qualidade dos recursos hídricos.

A motivação para o desenvolvimento desta pesquisa partiu da atuação no Programa Preservando Nascentes e Municípios (PPNM)<sup>4</sup>, entre os anos de 2010 e 2012, com a execução do projeto intitulado “Projeto de recuperação da vegetação das nascentes e matas ciliares das sub-bacias hidrográficas dos rios Poxim, Cajueiro dos veados e Siriri-vivo.” Neste projeto, foram desenvolvidas ações de recuperação florestal com espécies nativas das nascentes e matas ciliares de tais sub-bacias, e paralelamente ocorreram ações de Educação Ambiental com diferentes atores sociais das comunidades e municípios envolvidos, que tiveram como objetivo promover debates e reflexões acerca da importância das ações de recuperação florestal, ao mesmo tempo em que buscou-se consolidar iniciativas que

---

SEMARH, Secretaria de Estado da Fazenda, Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA), Banco do Estado de Sergipe S.A. (BANESE) e Conselho Estadual de Recursos Hídricos. As principais fontes de recursos são: 5% da compensação financeira que o Estado recebe com relação aos aproveitamentos hidroenergéticos, em seu território, de rios de domínio da União; 2% da compensação financeira que o Estado recebe com relação aos aproveitamentos de minerais, como petróleo, gás natural e outros, para aplicação exclusiva em levantamentos, estudos e programas de interesse para o gerenciamento de recursos hídricos subterrâneos e do resultado da cobrança pela outorga de direito de uso de recursos hídricos (não implementado) (SEMARH, 2013).

<sup>3</sup> Art. 2º XII - recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original. (BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006)

<sup>4</sup> O Programa Preservando Nascentes e Municípios é uma iniciativa da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe (SEMARH-SE). Formulado em 2009, oriundo de recursos provenientes do FUNERH, teve como parcerias na execução do projeto a Organização da Sociedade Civil e de Interesse Público (OSCIP) Sociedade de Estudos Múltiplos, Ecológica e de Artes (Sociedade Semear) e a Universidade Federal de Sergipe (UFS).

contribuíssem com a preservação dos mananciais e com o desenvolvimento de demandas que partissem das comunidades.

Desta forma muitos foram os atores sociais envolvidos ao longo do projeto, tais como professores, produtores rurais, jovens e representantes de órgãos públicos. Públicos distintos, diferentes contextos e realidades, inseridos numa proposta de envolvimento e atuação onde os interesses por muitas vezes se confrontam, diante de tamanhas complexidades sociais e ambientais.

Foi a partir dessas experiências que surgiram as seguintes questões de pesquisa: qual a eficácia do Programa? Como se almeja uma continuidade a médio e longo prazo de tais ações de recuperação florestal? Neste sentido a pesquisa teve como objetivo geral analisar a participação social no processo de recuperação florestal na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.

Para tanto foram traçados os seguintes objetivos específicos: (1) Compreender como ocorreu o processo histórico de recuperação florestal no estado de Sergipe e qual o contexto atual; (2) Compreender as concepções e identificar as atuações das instituições referentes a recuperação florestal em Sergipe; (3) Analisar de que forma são desenvolvidas tais ações e como se dá o envolvimento e a percepção ambiental dos produtores rurais; (4) Analisar quais aspectos contribuem ou dificultam a participação dos produtores rurais nas ações de recuperação florestal.

O trabalho foi organizado em três capítulos. O capítulo 1 (Fundamentação Teórica) buscou abordar temáticas relacionadas diretamente a proposta de estudo, permitindo uma reflexão e compreensão dos caminhos traçados para que se pudessem ser alcançados os objetivos da pesquisa. Para tanto, a fundamentação teórica se baseou em quatro eixos: (1) Conceitos, princípios e contextos: as Políticas Públicas e o meio ambiente, onde foram abordados conteúdos referentes as diferentes concepções de Políticas Públicas, categorias e a forma como estas são construídas, o ciclo das políticas públicas, Políticas Públicas ambientais e Instrumentos Normativos Florestais; (2) A participação social como meio de transformação, abordando dimensões relacionadas a participação, metodologias participativas e níveis de participação; (3) Construção de valores e atitudes: contribuições da Educação Ambiental, trazendo um breve histórico da Educação Ambiental no Brasil e no mundo, aspectos legais, abordagens e propostas; e por fim o eixo (4) Compreendendo a relação com a natureza através da Percepção Ambiental, onde são definidos conceitos relacionados a percepção e a percepção ambiental, envolvendo sentidos, cultura, valores, conduta, topofilia, dentre outros.

Já o capítulo 2 (Metodologia) apresenta a caracterização da área de estudo e a metodologia de coleta e análise das informações, descrevendo aspectos sociais, econômicos e ambientais da região pesquisada e demonstrando qual a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. O capítulo 3 (Resultados e discussões) apresenta e traz uma discussão sobre os resultados da pesquisa, a partir dos referenciais e metodologias utilizadas, buscando contemplar os objetivos propostos, sendo dividido em 3 partes: “Histórico da recuperação florestal em Sergipe”; “As concepções e atuações das instituições públicas no estado de Sergipe referentes a recuperação florestal” e “A percepção ambiental e a participação dos produtores rurais no processo de recuperação florestal”. Por fim, as Considerações finais, com reflexões a partir dos resultados da pesquisa, assim como demandas e propostas.

## **CAPÍTULO 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **1.1 Conceitos, princípios e contextos: as políticas públicas e o meio ambiente**

Nas últimas décadas, os problemas socioambientais tem se agravado no mundo todo e muitas são as iniciativas que buscam alternativas para tais situações. No entanto, por diversas vezes se promovem iniciativas isoladas e/ou pontuais no tempo e no espaço, e que dessa forma não se concretizam em resultados satisfatórios que traduzam os princípios de uma sociedade sustentável.

Um dos caminhos para que se possam concretizar ações que resultem em melhorias e soluções de tais problemas são as políticas públicas, que neste caso, busquem envolver dimensões e setores da sociedade que tenham como objetivo a busca pela sustentabilidade socioambiental. Neste sentido, faz-se necessário refletir e compreender as complexidades que envolvem as políticas públicas.

Para se realizar uma discussão sobre este tema, devem ser abordados diferentes conceitos e propostas, abrangendo distintas dimensões e desenhando etapas pelas quais o processo de construção de determinada política deve perpassar, os princípios nos quais devem se basear e por fim os diferentes contextos sobre as quais as mesmas irão incidir.

A princípio, ao se refletir sobre o próprio termo Política Pública parece claro que se trata de uma iniciativa, medida ou ação adotada pela esfera governamental, que representa o setor público da sociedade. No entanto, seria somente o Estado o responsável por formular as políticas públicas, assim como executá-las e avaliá-las?

Souza (2006) traz uma gama de informações que demonstram o quão complexo é a tentativa de conceituação de política pública. Frutos de medidas adotadas pelos governos, tais políticas são traduzidas em ações, planos, projetos e programas que refletem os objetivos e interesses de diferentes setores da sociedade, sejam indivíduos ou instituições. Desta forma envolvem vários atores sociais e níveis de decisões.

Buscando compreender os instrumentos das políticas públicas, é importante entender a diferença entre plano, programa e projeto. Por planos pode-se entender como sendo as linhas políticas, estratégias e diretrizes mais amplas com relação a determinado planejamento político. Já programas correspondem a um delineamento do plano, e projetos são os documentos que trazem as ações para operação (NOGUEIRA, s.d.).

Apesar das diferentes categorias, de maneira geral, existe um ciclo das políticas públicas pelas quais todas devem perpassar para que possam ser concretizadas. Este ciclo, com algumas denominações que por vezes se modificam na abordagem por diferentes autores, perpassam quatro momentos: demanda, formulação, execução ou implementação e avaliação. Souza (2006) descreve o ciclo com os seguintes estágios: definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação. Já Jucá (2009) descreve da seguinte forma:

O ciclo das políticas (policies cycle) compreende o reconhecimento do problema, a sua inserção na agenda de governo, a formulação de uma política, o desenvolvimento de instrumentos de ação, a tomada de decisões estratégicas, a implementação e execução de instrumentos, a avaliação e o monitoramento ou controle das ações completando o ciclo. No planejamento existe a fase de diagnóstico, a discussão pública, a elaboração de políticas, planos, programas e projetos, a execução, a avaliação e o controle (JUCÁ, 2009, p. 110-111).

Sobre o envolvimento da sociedade na construção das políticas públicas, Little (2003) descreve a importância da sociedade civil e setor privado serem incorporados ao Estado, dando um novo sentido ao conceito de políticas públicas: “[...] o conjunto de decisões inter-relacionadas, definido por atores políticos, que tem como finalidade o ordenamento, a regulação e o controle do bem público” (LITTLE, 2003. P.17).

Dessa forma as políticas públicas podem refletir mais profundamente os anseios e as demandas da sociedade, assim como potencializar a participação dos diferentes atores sociais, nos diferentes estágios do ciclo das políticas públicas assim como nos processos de tomada de decisão, se corresponsabilizando de acordo com as características e funções de cada grupo envolvido. “As políticas públicas assim formuladas, em conexão com os anseios de comunidades locais, em comum acordo com elas e com a responsabilidade distribuída de maneira justa [...] devem ter melhores resultados do que aquelas formuladas e implantadas unilateralmente” (CASTELLANO; SORRENTINO, 2012. p. 57-58).

No entanto, tais conceitos e princípios das políticas públicas esbarram em inúmeras dificuldades existentes tanto no âmbito do Estado como na sociedade civil. Dificuldades estas relacionadas ao contexto político do Brasil, problemas de planejamento e gestão, aspectos socioculturais, dentre outros, impedem que um ideal de política pública possa ser concretizado.

Os problemas de planejamento e gestão das políticas públicas por parte do Estado podem ser fruto de diferentes causas, como a descontinuidade político-administrativa e conseqüentemente a ausência de um planejamento em longo prazo; falta de articulação entre diferentes órgãos governamentais, o que compromete a realização de ações que envolvam distintos setores produtivos assim como diferentes dimensões (econômica, social e ambiental); ausência de recursos humanos; dentre outros fatores, que, aliados a atual conjuntura de carência de organização social e atuação política de maneira geral, comprometem uma efetiva democratização da relação Estado-sociedade.

Como resultado desse conjunto de situações, “[...] a realização das políticas que demandam articulações multissetoriais e resultados no longo prazo - como as políticas de ordenamento territorial e ambiental - ainda mais difícil e sujeita a vícios do clientelismo, corporativismo, populismo e patrimonialismo” (JUCÁ, 2009, p. 113).

Com relação aos aspectos ambientais, os modelos de desenvolvimento e a formulação de políticas públicas, devem considerar os princípios biofísicos da natureza, os limites e possibilidades, a relação sociedade/ambiente e os processos econômicos. A busca por aumento de produtividade, não pode desconsiderar a capacidade de suporte, a resiliência, e demais limitações colocadas pela natureza e a preservação de funções ecossistêmicas essenciais. De acordo com Cavalcanti (2002) as preocupações ecológicas e sociais, assim como princípios éticos e biofísicos são indispensáveis na concepção e formulação de políticas públicas.

Segundo Little (2003), as políticas ambientais seriam as políticas públicas que devem garantir um meio ambiente de boa qualidade para todos. Para tanto, sua elaboração e implementação deve se fundamentar em um processo que envolva os atores sociais afetados por determinada problemática ambiental. No entanto, as problemáticas relacionadas ao meio ambiente perpassam todos os setores produtivos e afetam direta ou indiretamente toda a sociedade.

Sendo assim, por tamanha complexidade e envolvimento de diferentes setores produtivos e sociais, as políticas ambientais devem ser baseadas em um programa integrado de políticas, onde sejam traçadas estratégias que almejem soluções em conjunto. Além disso, outro desafio são os diferentes níveis sobre os quais as políticas ambientais devem incidir (local, estadual, regional, continental e mundial). “Cada nível tem seus problemas ambientais próprios e, portanto, atores sociais específicos para atendê-los. Assim, as políticas ambientais precisam ser moldadas para responder à especificidade de cada nível” (LITTLE, 2003, p. 19).

A dimensão socioeducativa também tem importância significativa na implementação de políticas ambientais. Contribuir para uma reflexão e compreensão a respeito da questão ambiental e estimular a participação social são iniciativas que contribuem para um maior potencial de ações voltadas a recuperação florestal. “A educação ambiental, em específico, ao educar para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita” (SORRENTINO et al, 2005, p. 287).

No entanto, a participação em políticas públicas, especificamente em políticas ambientais tem sido um desafio. Muitas vezes esta participação se limita a momentos pontuais, como audiências públicas, palestras e eventos, não possibilitando que as pessoas consigam se expressar como deveriam ou gostariam. Desta forma as decisões são tomadas por um grupo restrito, com seus próprios critérios, e que podem desconsiderar as demandas e anseios dos diferentes atores sociais envolvidos.

Mais especificamente a respeito das políticas envolvendo a questão florestal, os Instrumentos Normativos Florestais, de acordo com Giudice (2007), podem ser classificados em sete grupos:

1. Restrição ao uso dos recursos florestais;
2. Licenciamento ambiental das atividades florestais;
3. Gestão de florestas públicas;
4. Gestão territorial;
5. Gestão compartilhada;
6. Gestão participativa;
7. Instrumentos de fomento.

Cada grupo possui seus instrumentos. Este estudo estará abordando dois desses grupos: Restrição ao uso dos recursos florestais e Instrumentos de fomento, os quais possuem relação mais direta com a temática abordada nesta pesquisa.

Com relação ao grupo de restrição ao uso dos recursos florestais, destaca-se no âmbito desta pesquisa a compreensão a respeito de dois instrumentos: Áreas de Preservação Permanente (APP) e Recuperação de Áreas degradadas.

O conceito de Área de Preservação Permanente segundo a lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, em seu artigo 3º, parágrafo II, é tido como: “[...] área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (BRASIL, 2012).

Desta forma, as APP’s são de responsabilidade de proprietários e possuidores de imóveis rurais e urbanos, públicos ou privados, e teriam como bens jurídicos protegidos, o bem-estar das populações humanas (saúde); biodiversidade; processos ecológicos; fluxo gênico; recursos hídricos e cênicos; estabilidade geológica; solo e vegetação natural (GIUDICE, 2007).

A manutenção da vegetação nas áreas de APP é de responsabilidade do proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, segundo artigo 7º da mesma lei citada anteriormente. Ainda aborda a obrigação em caso de supressão da vegetação nestas áreas, da recomposição da vegetação por parte dos proprietários (BRASIL, 2012).

Área considerada como de proteção especial, somente pode ser suprimida por meio de autorização legal, em situações de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, em que é possível a intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação. Já atividades de recuperação florestal independem de autorização, conforme artigo 4º da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 369, de 28 de março de 2006.

Para tal intervenção, alguns requisitos que constam nesta resolução, são pontuados por Giudice (2007):

[...] a autorização prévia do órgão ambiental; a comprovação, mediante estudos técnicos, da inexistência de alternativa técnica e locacional; atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água; averbação da Reserva Legal, em áreas rurais; a inexistência de risco de agravamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa; caracterização e motivação em casos de utilidade pública ou interesse social. Para a autorização da intervenção deverão ainda ser estabelecidas as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório (GIUDICE, 2007, p. 64).

Quando se trata de interesse social, é permitido o manejo agroflorestral, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade, ou posse rural familiar<sup>5</sup>, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área (BRASIL, 2012).

Com relação ao instrumento de Recuperação de Áreas Degradadas, este possui como destinatários os proprietários e possuidores de imóveis rurais, públicos ou privados; empreendedores que necessitem realizar a supressão da vegetação natural e o Poder público, e tem como bens jurídicos protegidos bem-estar das populações humanas (saúde); biodiversidade; fluxo gênico; processos ecológicos; recursos hídricos e cênicos; estabilidade geológica e solo (GIUDICE, 2007).

A resolução CONAMA, nº 429, de 28 de fevereiro de 2011, dispõem sobre as metodologias de recuperação de APP's. No artigo 3º, são definidos três métodos de recuperação: condução da regeneração natural de espécies nativas; plantio de espécies nativas; plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2011). Existem especificidades nestas metodologias, como por exemplo, o uso de espécies exóticas ou ainda as atividades de manejo agroflorestral<sup>6</sup>, especificidades estas descritas em que condições e quais requisitos devem possuir para serem aplicados.

---

<sup>5</sup> Art. 3º - V - pequena propriedade ou posse rural familiar: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto no art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. (Brasil, 2012). A lei nº 11.326 Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, e define as características necessárias para ser considerado agricultor familiar ou empreendedor familiar rural (BRASIL, 2006).

<sup>6</sup> Sistemas agroflorestrais – SAF's: sistemas de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, e forrageiras, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com diversidade de espécies nativas e interações entre estes componentes (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2011).

O grupo de Instrumentos de fomentos abrange cinco instrumentos: Assistência Técnica; Pesquisa Tecnológica; Geração e disseminação de informações; Incentivos Creditícios e Incentivos Fiscais.

Na legislação que dispõem sobre a proteção da vegetação nativa, é colocada a importância da criação de tais instrumentos: “Art. 1º VIII - criação e mobilização de incentivos jurídicos e econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa, e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis” (BRASIL, 2012).

Como exemplo de instrumento a nível federal, pode ser citado o Programa Nacional de Florestas (PNF), que tem como objetivo “[...] promover o uso equilibrado e a conservação das florestas brasileiras [...] por meio da articulação de políticas públicas relacionadas a questões como regularização fundiária, crédito e financiamento, legislação ambiental, pesquisa e tecnologia, treinamento e capacitação” (BRASIL, 2000).

Para tanto, é criada a Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Florestas (Conaflor), composta por diferentes ministérios, associações, instituições e empresas, com a “[...] finalidade de propor e de avaliar medidas para que sejam cumpridos os princípios e as diretrizes das políticas públicas voltadas ao Setor Florestal” (BRASIL, 2000).

Dentre os seus instrumentos se insere o Programa Nacional de Incentivo à Silvicultura e Sistemas Agroflorestais para a Agricultura Familiar (Pronaf Florestal), com vistas a atender pequenos produtores com o objetivo de “[...] promover o manejo adequado dos recursos naturais estimulando o plantio de espécies florestais e apoiando os agricultores familiares na implementação de projetos de manejo sustentável de uso múltiplo, reflorestamento e sistemas agroflorestais” (BRASIL, 2000)

Vem sendo formulada também a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais - PSA, a criação de um programa nacional e um fundo de PSA, no entanto alguns estados e municípios já aprovaram leis específicas para PSA, que visa preservar áreas protegidas, tais como as APP`s, ao tempo em que proporciona melhores condições de vida as populações rurais, promovendo um incentivo econômico aos “provedores” de serviços ambientais. Tais incentivos partem de recursos privados ou públicos, impulsionados e financiados por governos em seus diversos níveis (Municipal, Estadual e Federal) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2011, p. 11, 12).

Também como iniciativa neste sentido surge o Programa de Produtores de Água desenvolvido pela Agência Nacional de Águas - ANA, que tem como foco o estímulo à Política de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA – voltados à proteção hídrica no Brasil. São projetos que beneficiam produtores rurais que se proponham a adotar práticas e manejos em suas terras com vistas à conservação de solo e água. Estes projetos prevêm a remuneração de tais produtores (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, s.d.).

Outro instrumento econômico voltado a preservação ambiental é o ICMS ecológico, que faz com que uma parcela dos 25% do ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) arrecadado pelos Estados seja destinada a preservação ambiental. Este instrumento surgiu como forma de compensar os municípios pela restrição de uso do solo em locais protegidos (unidades de conservação e outras áreas de preservação específicas), uma vez que algumas atividades econômicas são restritas ou mesmo proibidas em determinados locais a fim de garantir sua preservação. 13 dos 26 Estados brasileiros já instituíram esta política, sendo o Paraná o primeiro estado brasileiro a instituir o ICMS Ecológico (INFOESCOLA, s.d.).

## **1.2 A participação social como meio de transformação**

Como já foi citada anteriormente, a questão da participação social é fundamental em um processo de recuperação florestal, como também nas diferentes etapas de uma política pública onde o envolvimento dos diferentes atores sociais pode contribuir com o maior sucesso dos objetivos esperados. Compreender quais são as condições e os pressupostos desta participação, para que seja favorecido o alcance de resultados positivos para os diferentes atores sociais envolvidos é essencial.

Distintas noções de participação, a partir de diferentes aspectos e momentos históricos, fazem com que a construção de um conceito de participação social se torne uma tarefa complexa, levando-se ainda em consideração situações específicas e diferentes contextos. De maneira geral, o conceito pode ser compreendido inicialmente segundo a própria definição do

dicionário, no qual participar significa informar, comunicar, ter ou tomar parte (FERREIRA, 1993).

Segundo Rodrigues (2001), o movimento participativo surge na América Latina em oposição aos regimes políticos ditatoriais, no final da década de 60. No Brasil não é diferente, onde grupos e movimentos sociais passam a se constituir e se organizam no período de redemocratização pós ditadura militar, na década de 80. Neste sentido, Bordenave (1983) coloca que a participação tende para a organização e a organização facilita e canaliza a participação (BORDENAVE, 1983).

Rodrigues et al (2008), em trabalho desenvolvido a partir de um projeto também voltado a participação social na recuperação florestal, chega a um conceito a partir de capacitações com as equipes técnicas envolvidas no determinado projeto o qual afirma que: “A participação é um processo político e coletivo de tomada de decisão para a construção e exercício da autonomia, emancipação, e empoderamento<sup>7</sup> por meio do diálogo e cooperação” (RODRIGUES et al, 2008, p.26).

No entanto a participação pode ocorrer de diferentes formas, e não necessariamente obterá este caráter emancipatório, e nem se dará ao longo de todo o processo. Muitas vezes a população pode ser convidada a participar apenas como forma de convalidação de projetos, sob o pretexto de inclusão social, somente em momentos específicos, sem poder de decisão e conhecimento do processo como um todo. Ou, pode sim tomar parte do processo, ser motivada a participar por algo que seja relevante a si própria, questionar a realidade e o contexto em que se situa, buscar uma organização em prol de suas próprias demandas e ter o controle da transformação e do desenvolvimento local de maneira democrática. “Emancipação e autonomia levam ao desejo de maior controle democrático e poder de decisão. Trazem questionamentos, maiores níveis de exigência da sociedade como um todo e podem gerar uma força política extremamente poderosa” (RODRIGUES et al, 2008, p. 37).

Diferentes autores abordam a participação com relação a forma como esta se dá, criando tipologias ou categorias onde são classificados os níveis de participação. Geilfus (1997) propõe uma tipologia, a qual denomina de “Escada da participação” onde classifica a participação em sete níveis determinados pelo grau de decisão que se tem no processo. A

---

<sup>7</sup> Neste caso, em se tratando de comunidades, podemos compreender o conceito de empoderamento como: “[...] constituição de organizações e comunidades responsáveis, mediante um processo no qual os indivíduos que as compõem obtêm controle sobre suas vidas e participam democraticamente no cotidiano de diferentes arranjos coletivos e compreendem criticamente seu ambiente” (HOROCHOVSKI, MEIRELLES, 2007, p 486).

relação com uma escada se dá pela ordem crescente de participação onde os níveis mais altos podem ser alcançados gradualmente. São sete níveis descritos a seguir:

- I. **Passividade:** as pessoas participam quando são informadas, sem nenhuma incidência nas decisões nem na implementação do projeto;
- II. **Fornecimento de informações:** participação através de respostas a questionários, sem a possibilidade de influenciar sequer no uso que será dado àquela informação;
- III. **Participação por consulta:** as pessoas são consultadas por agentes externos que ouvem seu ponto de vista; sem que isto tenha incidência sobre as decisões que serão tomadas a partir de tais consultas;
- IV. **Participação por incentivos:** as pessoas participam provendo principalmente trabalho ou outros recursos (por exemplo, terra para experimentos) em troca de certos incentivos (materiais, sociais, capacitação); o projeto requer sua participação, no entanto as pessoas não têm incidência direta nas decisões;
- V. **Participação funcional:** as pessoas participam formando grupos de trabalho para responder a objetivos pré-determinados pelo projeto. Não têm incidência na formulação do projeto, mas são considerados no monitoramento e ajuste das atividades;
- VI. **Participação interativa:** os grupos locais organizados participam na formulação, implementação e avaliação do projeto; isto implica processos de ensino e aprendizagem sistemáticos e estruturados, e a tomada de controle de forma progressiva do projeto.
- VII. **Autodesenvolvimento:** onde os grupos locais organizados tomam a iniciativa sem a necessidade de intervenções externas. (GEILFUS, 1997, P. 3) (Tradução nossa)

Segundo o próprio autor, alguns fatores contribuem para uma transição de um nível para outro acima, como grau de organização das pessoas, disponibilidade, motivação, relação com técnicos e instituições que possam estar envolvidas e acesso a informação. É importante também que seja realizada uma análise sobre o grau de participação nas diferentes etapas de determinado processo, como por exemplo, analisar a participação nas etapas de diagnóstico, elaboração, planejamento, implementação e avaliação de um determinado projeto, podendo

dessa forma buscar a compreensão de onde se situa uma maior fragilidade ou potencialidade do(s) grupo(s) envolvido(s), buscando uma participação realmente plena.

A compreensão dos contextos socioculturais e das relações de poder e dos contextos socioculturais é importante para que se tenha consciência de quais níveis de participação podem ser alcançados, não deixando de se buscar a transição proposta por Geilfus (1997), mas tendo clareza de que cada processo possui suas especificidades e que não por isso deixará de surtir resultados positivos.

Para tanto, Sorrentino (2001) afirma que a participação é um processo dinâmico e que envolve dimensões ligadas a organização, informação, espaços de locução, tomada de decisão, diálogo, criticidade, historicidade e subjetividade, gerando possibilidades de potencializar ações cotidianas e contribuindo para manutenção da bio e sociodiversidade (SORRENTINO, 2001).

Para o desenvolvimento de ações que visem a participação social, são propostas diferentes metodologias participativas, que buscam envolver a população numa construção coletiva baseada principalmente pelo diálogo, onde todos os sujeitos do processo tem sua importância. As metodologias participativas a exemplo do Diagnóstico Rural Participativo ou Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)<sup>8</sup> devem primar por uma abordagem que congregue as dimensões sociais, econômicas e ambientais, para que se tenha uma visão sistêmica da realidade. Geilfus (1997) aponta algumas das principais características das metodologias participativas, como a utilização em grupos, o enfoque interdisciplinar, o trabalho diretamente em campo, a troca de conhecimentos e a valorização das experiências locais, e o uso principalmente de resultados qualitativos, que podem ser também complementares a resultados quantitativos.

Dentre as vantagens de se utilizar as metodologias participativas, estão a possibilidade de maior participação e o empoderamento das comunidades. Desta forma se contribui para que as próprias comunidades tenham compreensão dos problemas, gerem informações, analisem resultados, e tomem decisões, além de haver uma mobilização e organização acerca de temas que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento local.

---

<sup>8</sup> O Diagnóstico Rural Participativo (DRP) é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação. Embora originariamente tenham sido concebidas para zonas rurais, muitas das técnicas do DRP podem ser utilizadas igualmente em comunidades urbanas (VERDEJO, 2006, p. 6).

Além dessas vantagens, as metodologias participativas contribuem para uma maior interação entre as comunidades e as instituições, através dos técnicos; fazem com que as instituições possam adaptar seus métodos as diferentes realidades, e que desenvolvam capacitações constantes de suas equipes; além de que possam ser transferidas responsabilidades as próprias comunidades.

Desta forma, tem-se por objetivo em processos onde se prime pela participação social proporcionar condições para efetiva participação nas diferentes etapas do processo. No caso da recuperação florestal, promover o diálogo e contribuir para a compreensão de todo o processo, não somente da execução em si, mas envolver os atores no planejamento e explicitar os objetivos do projeto, assim como realizar atividades onde possam ser trabalhados conteúdos técnicos necessários a recuperação florestal, mas também inserir a questão da mobilização e da participação social.

Por fim, alguns questionamentos contribuem para uma reflexão acerca dos desafios voltados a se trabalhar com a participação social. Como conciliar as complexidades do cotidiano das pessoas, sobretudo em contextos rurais, motivar e responder aos anseios e demandas? Como conseguir uma efetiva participação democrática em todas as etapas de uma política pública? Qual a compreensão dos órgãos públicos sobre a importância da participação social, e de ferramentas que a viabilizem?

### **1.3 Construção de valores e atitudes: contribuições da Educação Ambiental**

A questão ambiental entra em voga de maneira mais consistente na política internacional a partir da década de 60, fato este impulsionado por impactos ambientais em diversos países e conseqüente atuação de movimentos ambientalistas. Sendo assim, a questão ambiental passa a ser tema central de diversos encontros a nível internacional.

A década de 1960 começava, exibindo ao mundo as consequências do modelo de desenvolvimento econômico adotado pelos países ricos, traduzido em níveis crescentes de poluição atmosférica nos grandes centros urbanos [...] rios envenenados por despejos industriais [...] perda da cobertura vegetal da terra, erosão, perda da fertilidade do solo [...] (DIAS, 2004, p. 77).

Já na década de 70 ocorrem diversos encontros onde se iniciam os debates acerca da formulação de um conceito em que se inserisse a temática ambiental na educação. Porém, segundo Dias (2004), foi em março de 1965, durante a Conferência em Educação na Universidade de Keele, Grã-Bretanha, que surgiu o termo Environmental Education (Educação Ambiental).

Dentre os diversos eventos ocorridos, alguns merecem destaque pela representatividade que possuem no histórico da Educação Ambiental. A Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano), organizada pela ONU em 1972, onde se reuniram representantes de 113 países, se constituiu como marco histórico decisivo para a busca das soluções dos problemas ambientais. Como consequência deste evento, no Brasil, foi criada em 1973 pela Presidência da República, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), primeiro organismo brasileiro de ação nacional, orientado para a gestão integrada do meio ambiente (DIAS, 2004).

Já em 1977, a ONU, através da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), organizou a I Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente, em Tbilisi - Geórgia (antiga integrante da União Soviética). Dentre algumas das diretrizes integrantes do documento final desta conferência, pode-se destacar a proposta de que “A educação para o ambiente deve reformular constantemente seus métodos, conteúdos e orientações à luz dos indivíduos, grupos e novas situações que surgirem” (DIAS, 2004, p. 19).

Em 1987 é realizada a Conferência de Moscou, onde foram reafirmados princípios e traçados planos de ação para a década de 90, a qual se iniciou com a realização da Rio-92, evento no qual se concretizou o conceito de Educação Ambiental, e trouxe de maneira mais efetiva possibilidades de ações para o Brasil neste sentido, devido a forte demanda institucional resultante deste evento.

Nesse meio tempo, na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, no Capítulo VI, que trata do Meio Ambiente, em seu parágrafo VI, incumbe ao Poder Público,

“Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2010).

Em 27 de abril de 1999, é aprovada e sancionada a Lei nº 9795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. A lei traz em seu texto conceitos, princípios, objetivos, propostas de ação e atribuições a serem desenvolvidas em todo território nacional, no âmbito da educação formal e informal, além dos demais setores da sociedade. Como conceito chave, a lei traz a seguinte definição de Educação Ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Ainda segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, este envolvimento entre diferentes setores da sociedade trata de iniciativas e responsabilidades a serem tomadas pelo Poder Público, instituições educativas, meios de comunicação, empresas, instituições públicas e privadas, entidades de classe e sociedade como um todo. Dentre os princípios básicos, presentes no artigo 4º, podem ser destacados o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, que a Educação Ambiental deve possuir. Já dentre os objetivos, a política indica que se desenvolva uma compreensão integrada de meio ambiente e sua relação com aspectos ecológicos, psicológicos, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; fortalecendo uma consciência crítica, incentivando a participação, cooperação, e o fortalecimento da cidadania (BRASIL, 1999).

Após 11 anos de instituição da Política Nacional de Educação Ambiental, partindo das premissas instituídas pela mesma, é aprovada e sancionada, em 08 de abril de 2010, a Lei nº 6.882, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Estadual de Educação Ambiental em Sergipe, ficando a sua coordenação a cargo das Secretarias de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) e da Secretaria de Estado da Educação (SEED), contando com o apoio da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Sergipe (CIEASE) (SERGIPE, 2010).

Dias (2004) em seu livro “Educação Ambiental, princípios e práticas” aborda a evolução dos conceitos de EA, utilizando-se para isso de vários conceitos elaborados e propostos ao longo do século XX, por diferentes autores e instituições, assim como os conceitos formulados nos importantes eventos sobre o tema aqui apresentados brevemente. Podem ser observados alguns pontos em comuns nestes conceitos, como cidadania, valores, atitudes, compreensão, interdisciplinaridade, participação, aprendizagem, percepção, fatores ecológicos, sociais e econômicos, dentre outros.

A partir de uma esquematização, o autor propõe o seguinte conceito, de que “[...] a EA pretende desenvolver conhecimento, compreensão, habilidades e motivação para adquirir valores, mentalidades e atitudes necessárias para lidar com questões/problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis” (DIAS, 2004, p.100).

Já Guimarães (1995) aborda a necessidade de que a Educação Ambiental seja realizada através de um processo longo e contínuo de aprendizagem, em que a participação e a diversidade devem ser princípios fundamentais. O autor ainda propõe um planejamento para ações em Educação Ambiental, na qual se parte de um diagnóstico, para que sejam construídos os planos de ação a serem executados, planos estes adaptados as diferentes realidades.

A EA se realizará de forma diferenciada em cada meio para que se adapte às respectivas realidades, trabalhando com seus problemas específicos e soluções próprias em respeito a cultura, aos hábitos, aos aspectos psicológicos, às características biofísicas e socioeconômicas de cada localidade (GUIMARÃES, 1995, p. 37).

Diante da diversidade de conceitos e inúmeras possibilidades de se trabalhar com a Educação Ambiental, são trabalhadas hoje diferentes abordagens de Educação Ambiental. A publicação do Ministério do Meio Ambiente que trata das identidades da Educação Ambiental Brasileira traz a visão de diferentes autores sobre as abordagens de EA.

A diversidade de nomenclaturas hoje enunciadas, retrata um momento da educação ambiental que aponta para a necessidade de se re-significar os sentidos identitários e fundamentais dos diferentes posicionamentos político pedagógicos. Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental (LAYRARGUES, 2004, p. 8).

Partindo de necessidade de intervenção e transformação da realidade, e análise crítica da conjuntura em que os sujeitos estão inseridos, na busca pela emancipação dos atores sociais, buscou-se utilizar como referência para esta pesquisa a abordagem da Educação Ambiental Crítica. A proposta de se trabalhar com esta abordagem se deu desde o início de realização do Programa Preservando Nascentes e Municípios, por entender que esta fornece os elementos que permitem melhor concretizar ações a curto, médio e longo prazo, e que também caminham no sentido de emancipação dos indivíduos, na tomada de iniciativas e na construção coletiva de novas relações sociais.

[...] Educação Ambiental Crítica se propõe em primeiro lugar, a desvelar esses embates presentes, para que numa compreensão (complexa) do real se instrumentalize os atores sociais para intervir nessa realidade. Mas apenas o desvelamento não resulta automaticamente numa ação diferenciada, é necessária a práxis, em que a reflexão subsidie uma prática criativa e essa prática dê elementos para uma reflexão e construção de uma nova compreensão de mundo. Mas esse não é um processo individual, mas que o indivíduo vivencia na relação com o coletivo em um exercício de cidadania [...] (GUIMARÃES, 2004, p. 29).

#### **1.4 Compreendendo a relação com a natureza através da Percepção Ambiental**

São diversos os conceitos de percepção, advindos em grande parte de estudos da Psicologia. Transpor tais conceitos, inserindo a temática ambiental, é o desafio que se tem ao se propor trabalhar com a Percepção Ambiental. Segundo Whyte (1977) para que se possa fazer qualquer análise da relação homem-ambiente, deve-se ter como ponto de partida a compreensão da percepção ambiental desses sujeitos. Os paradigmas dessa relação homem-ambiente se relacionam com as compreensões individuais e coletivas do meio ambiente e conseqüentemente as ações e escolhas dos sujeitos.

Neste sentido, busca-se compreender a percepção inserida em um contexto socioambiental, para que se possam traçar definições do conceito de Percepção Ambiental.

Segundo Penna (1969), percepção é conhecer, através dos sentidos, objetos e situações. Desta forma, operando sobre dados sensoriais se configura a percepção, em que se resultam determinadas condutas para com o que se percebe.

No trabalho desenvolvido por Oliveira, Corona (2008), buscando a reflexão da influência da percepção ambiental na formulação de políticas públicas, são utilizados conceitos elaborados por Melazo (2005) em pesquisas sobre percepção ambiental, nas quais descreve sobre a relação da percepção com os sentidos humanos (visão, olfato, paladar, audição e tato). Segundo o autor, a partir de tais estímulos são formadas as ideias e a compreensão do mundo, norteadas pelos valores éticos, morais, culturais etc., os quais possibilitam aos indivíduos a pensar e agir sobre a realidade na qual se situa.

Envoltos em contextos socioculturais, os sujeitos possuem então uma percepção não somente impulsionada por suas sensações, mas acompanhadas de um contexto histórico e de padrões determinados socialmente. Penna (1969) descreve o ato perceptivo como um empreendimento social, onde “[...] tendemos a perceber de acordo com padrões convencionais e em função das expectativas dominantes nos quadros da comunidade cultural” (PENNA, 1969, p. 39).

Para que então se possa analisar a percepção ambiental de diferentes atores sociais, é necessário que se tenha uma visão sistêmica de todo um contexto que os envolvem, além da conjuntura na qual os indivíduos se desenvolveram. Segundo Tuan (1980) é necessário que se conheça a história cultural e a experiência vivenciada por um indivíduo ou grupo em determinados contextos de diferentes ambientes físicos.

Para compreender a preferência ambiental de uma pessoa, necessitaríamos examinar sua herança biológica, criação, educação, trabalho e os arredores físicos. No nível de atitudes e preferências de grupo, é necessário conhecer a história cultural e a experiência de um grupo no contexto de seu ambiente físico. Os conceitos “cultura” e “meio ambiente” se superpõem do mesmo modo que os conceitos “homem” e “natureza” (TUAN, 1980, p. 68).

Utilizando-se do conceito de topofilia para descrever a relação dos seres humanos com o local onde vivem, Tuan (1980) define este conceito como sendo um elo afetivo entre uma pessoa e o lugar ou ambiente onde vive. Esta relação é permeada por diferentes laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material, laços estes relacionados a contemplação, lazer, moradia, atividade econômica, dentre outros.

Diante desta relação entre sensações, visões de mundo, laços afetivos e contextos socioculturais, busca-se também na percepção uma autocompreensão, voltada aos valores dos sujeitos e suas respectivas condutas ou atitudes para com o meio ambiente.

Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Cada indivíduo percebe, reage e responde 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. Desta forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (FERNANDES et al, s.d., p. 1).

Muitos estudos vêm sendo desenvolvidos buscando-se compreender de que maneira se estrutura a Percepção Ambiental de diferentes sujeitos, em situações e contextos diversos e com finalidades distintas. De maneira geral, busca-se analisar os valores atribuídos ao lugar ou atividade em questão, quais os precedentes que possam interferir em determinadas percepções, e quais caminhos a serem percorridos para a construção e concretização de ações que visem transformações da realidade. “Assim, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas” (FAGGIONATO, s.d.).

No caso da recuperação florestal, a importância de que diferentes atores sociais se envolvam e participem do processo, contribuindo dessa forma para a continuidade das ações, tem estreita relação com suas distintas percepções sobre o meio ambiente. Este envolvimento também se concretiza a partir das motivações que levam os sujeitos a participarem de determinadas ações.

A importância de pesquisas relacionadas a percepção ambiental foi ressaltada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, em 1973, apontando como uma das principais dificuldades para a proteção ambiental a diferença das percepções dos valores e da importância de ambientes naturais entre indivíduos de culturas ou grupos socioeconômicos distintos (UNESCO, 1973).

A partir das definições e conceitos abordados, pode-se congregiar diferentes aspectos numa concepção de Percepção Ambiental, aspectos estes referentes a compreensão, sentidos, cultura, contexto socioeconômico, toponímia, condutas, atitudes, valor e importância (Figura 1.1).



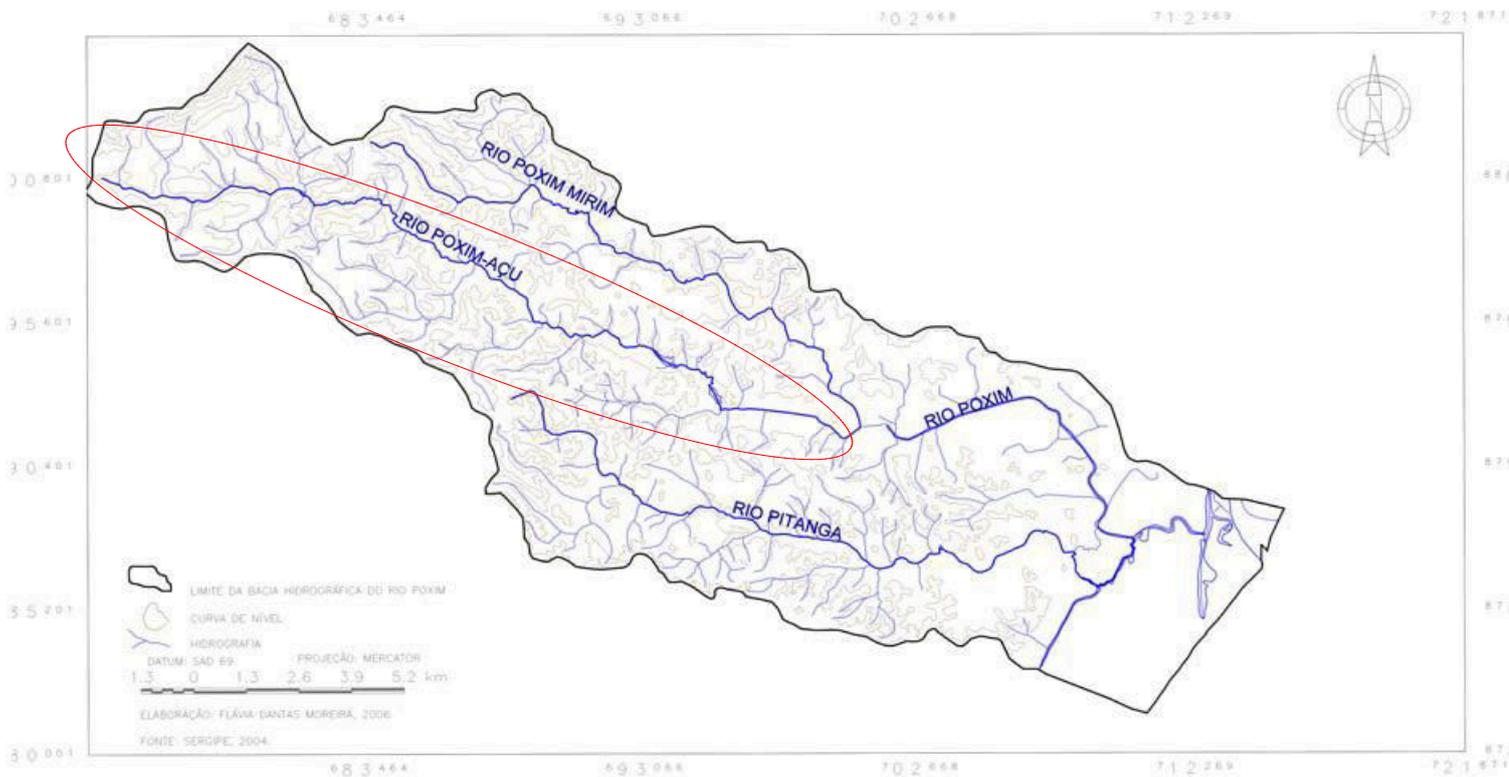
**Figura 1.1:** Representação dos aspectos abordados no conceito de Percepção Ambiental utilizada nesta pesquisa.

## CAPÍTULO 2: METODOLOGIA

### 2.1 Caracterização da área de estudo

#### 2.1.1 Sub-bacia hidrográfica do rio Poxim

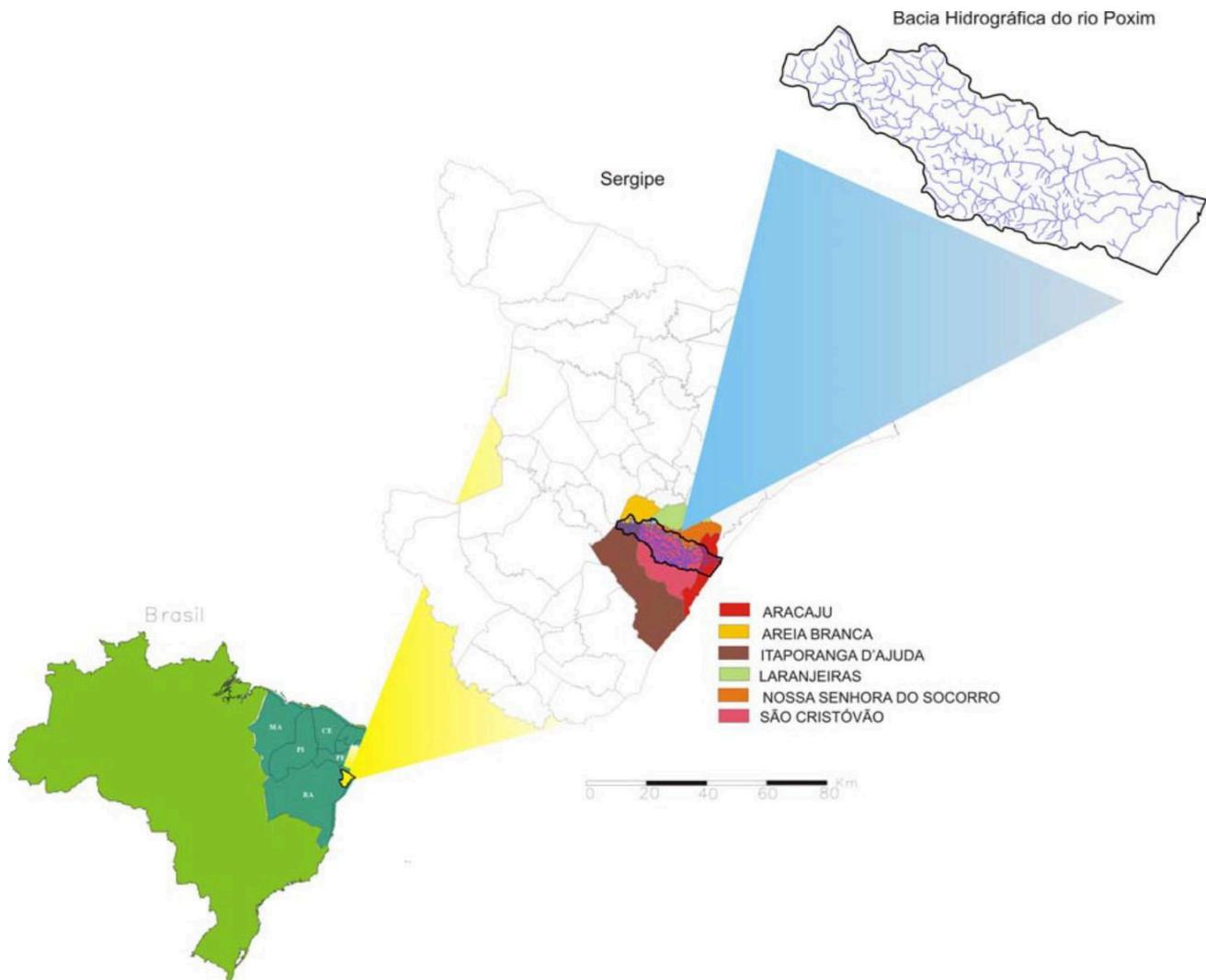
Esta pesquisa foi desenvolvida com atores sociais envolvidos nas ações de recuperação florestal de nascentes e matas ciliares da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, no estado de Sergipe, mais especificamente no rio Poxim-Açú. A sub-bacia hidrográfica do rio Poxim é composta pelos rios Poxim-Mirim, Pitanga e Poxim-Açú, e pertence a bacia hidrográfica do rio Sergipe (Figura 2.1).



**Figura 2.1:** Sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, com destaque para o rio Poxim-Açú.

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, 2009, p. 32

Importante manancial do estado, o rio Poxim se destaca por sua função de abastecimento humano, inclusive para a capital do estado, Aracaju. Situa-se na porção leste, possuindo área correspondente a 14,9% da área total do estado. Está inserida no bioma Mata Atlântica, possui clima tropical úmido e abrange parte dos municípios de Itaporanga d’Ajuda, Areia Branca, Laranjeiras, Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão e Aracaju (Figura 2.2).



Fonte: SERGIPE, 2004.  
Adaptado por: FLÁVIA DANTAS MOREIRA, 2006.

**Figura 2.2:** Localização da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim no Brasil.

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, 2009, p. 13

Segundo Ferreira et al (2011), apesar de sua importância social e econômica, a sub-bacia hidrográfica do rio Poxim encontra-se em alto estado de degradação ambiental, principalmente no que se refere à supressão de sua vegetação ciliar. As atividades predominantes na região da sub-bacia do rio Poxim são do setor industrial (extrativismo mineral, construção civil, petróleo e gás natural, fertilizantes químicos, tecidos, dentre outras) sendo que os trechos finais dos rios Poxim e Pitanga localizam-se em áreas totalmente urbanizadas. A agropecuária também se destaca como importante atividade, com grandes propriedades de cana-de-açúcar. Já na região das nascentes, predominam pequenas propriedades, com destaque para a produção de milho, mandioca e feijão (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, 2009).

As comunidades envolvidas diretamente no projeto e nesta pesquisa situam-se nos povoados Cajueiro e Caroba, ambos localizados no município de Areia Branca/SE (Figuras 2.3 e 2.4). Abrigam cerca de 450 e 550 habitantes respectivamente, segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde (LIMA, 2010). O município de Areia Branca se situa na região do Agreste Central Sergipano, possuindo uma população de 16.857 habitantes, e uma área territorial de 146.677 km<sup>2</sup>.<sup>9</sup> Tais povoados foram diretamente envolvidos por serem os locais onde se encontram as principais nascentes do rio Poxim, e por esse fato possuem notável importância para esta sub-bacia hidrográfica.



**Figura 2.3:** Igreja e escola do Povoado Cajueiro. Areia Branca/SE

Fonte: Arquivo PPNM, 2010



**Figura 2.4:** Estrada do Povoado Caroba. Areia Branca/SE.

Fonte: Arquivo PPNM, 2010

<sup>9</sup> Dados do censo demográfico do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). Todos os dados referentes às áreas territoriais utilizados nesta pesquisa provenientes desta fonte são provisórios, podendo sofrer alteração com a divulgação das áreas oficiais do Censo 2010.



Com relação a infraestrutura, possuem estradas de revestimento primário (barro), maioria das casas de tijolo, uma escola pública de ensino fundamental no povoado Cajueiro e de ensino infantil no povoado Caroba. O atendimento médico se dá em postos de saúde localizados no povoado Cajueiro e mais recentemente no povoado Caroba, sendo um atendimento inicial, que em casos mais graves são encaminhados a Unidade de Saúde de Areia Branca. O saneamento básico é precário e a maioria dos resíduos é queimada ou enterrada. Muitos fazem uso direto dos cursos d'água, para coleta de água, banho e lavagem de roupas, dentre outras utilizações. Também fazem uso da serra, principalmente para retirada de lenha e para lazer.

### **2.2.1 Seleção dos participantes;**

Com base na experiência obtida através das ações desenvolvidas pelo PPNM, a área diretamente envolvida no estudo está inserida no município de Areia Branca, mais especificamente nos povoados Cajueiro e Caroba.

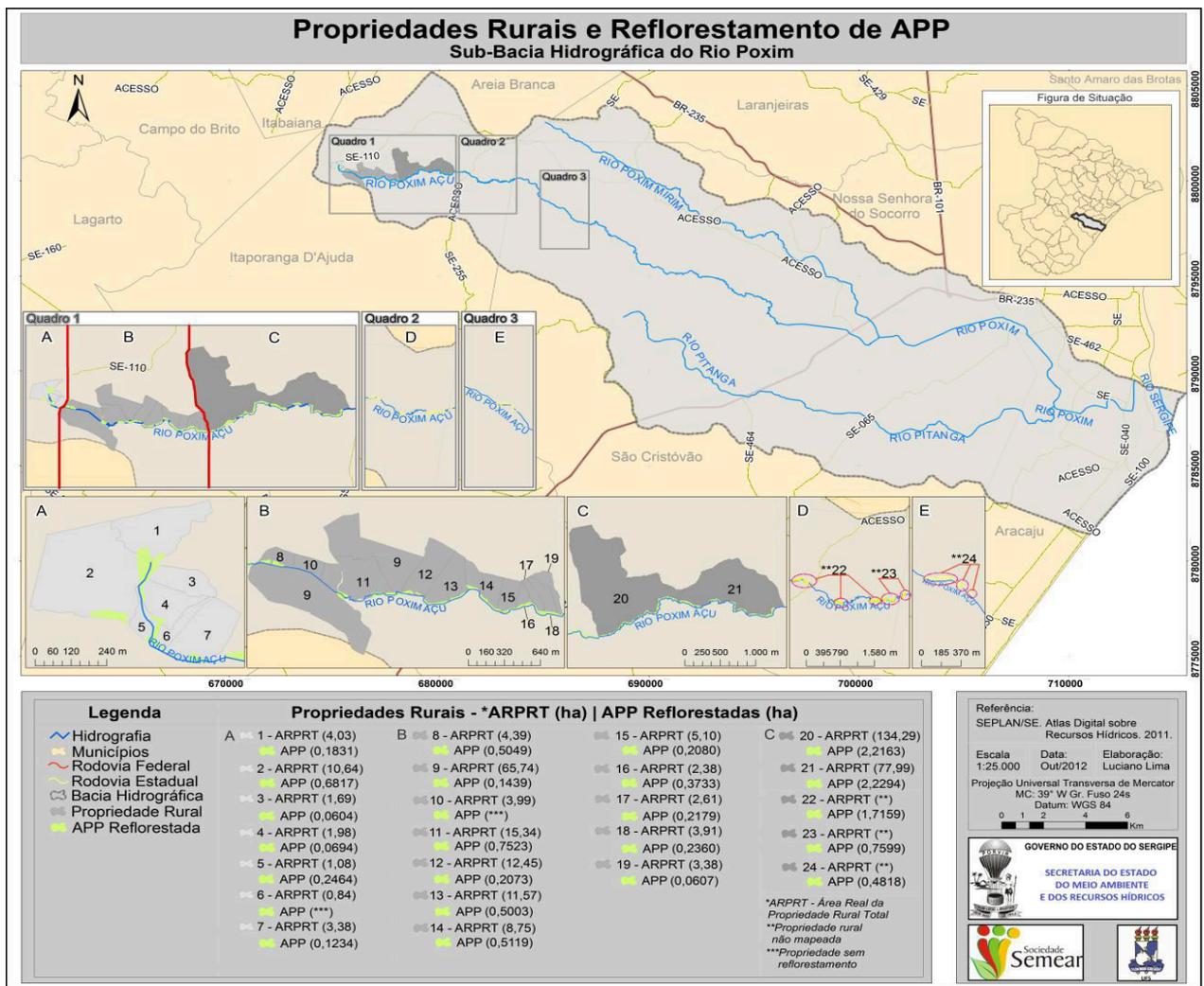
Optou-se por delimitar a pesquisa aos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, não contemplando as outras duas envolvidas nas ações do PPNM (sub-bacia hidrográfica do rio Siriri-vivo e micro-bacia do riacho Cajueiro dos Veados), devido a importância desta região, por fatores já descritos anteriormente, assim como pela demanda de continuidade das ações de recuperação florestal nesta sub-bacia e sobretudo na bacia hidrográfica do rio Sergipe, pelo fato de que as ações se deram somente no rio Poxim-açú.

A amostragem foi definida com base nos dados secundários, sendo estas informações de relatórios técnicos e ações desenvolvidas no PPNM. A seleção dos participantes seu pela escolha intencional, que segundo Lefèvre F. e Lefèvre A.M.C. (2003) é utilizado quando se tem conhecimento do universo a ser pesquisado, e seria inviável se realizar uma investigação qualitativa integral com toda a população, por questões estruturais ou temporais. Desta forma, são selecionados os participantes de acordo com os objetivos da pesquisa e conhecimento da realidade.

No total foram realizadas 23 entrevistas, sendo 11 com produtores rurais e 12 com representantes de instituições. No caso dos produtores rurais, esta amostragem representa 50% do total de participantes, sem levar em consideração a impossibilidade de realização de

entrevista com 3 dos 22 produtores rurais com áreas reflorestadas, sendo dois por motivos de falecimento, e um por haver se mudado para o estado de São Paulo.

Para identificação das entrevistas e sigilo pessoal dos entrevistados utilizou-se a seguinte nomenclatura: PR (Produtor Rural), seguidos de números que representam a propriedade rural identificada no mapa das propriedades rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, abrangidas pelas ações de recuperação florestal do PPNM (Figura 2.6), no qual os produtores rurais entrevistados correspondem as seguintes propriedades rurais: PR1; PR2; PR3; PR5; PR8; PR9; PR11; PR12; PR20; PR24.



**Figura 2.6:** Mapa das propriedades rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, abrangidas pelas ações de recuperação florestal do PPNM.

Fonte: SERGIPE (Estado). SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE); UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; SOCIEDADE SEMEAR, 2012

No caso das instituições, foram selecionadas oito. Destas oito, três desenvolveram o PPNM e outras cinco possuem atuação relacionada direta ou indiretamente a recuperação florestal em Sergipe e/ou no município de Areia Branca:

Para identificação das entrevistas e preservação da identidade dos entrevistados, utilizou-se a seguinte nomenclatura: I (Instituição) e números, segundo a ordem das entrevistas realizadas, seguidos das siglas das instituições representadas. Cabe destacar que I12 atua em duas instituições (ADEMA e SEMARH), representando-as simultaneamente nesta pesquisa.

**Quadro 2.1:** Identificação das instituições entrevistadas.

<b>Instituições</b>	<b>Identificação</b>
<b>Sociedade de Estudos Múltiplos, Ecológica e de Artes (Sociedade SEMEAR)*</b>	I1 – SEMEAR
	I2 – SEMEAR
	I6 – SEMEAR
<b>Universidade Federal de Sergipe (UFS)*</b>	I3 – UFS
<b>Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe (SEMARH)*</b>	I4 – SEMARH
<b>Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO)</b>	I5 - EMDAGRO
<b>Ministério Público de Sergipe (MP)</b>	I7 – MP
	I11 – MP
<b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b>	I8 – IBAMA
<b>Secretaria de Agricultura de Areia Branca</b>	I9 – SEC. AGRIC
<b>Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)</b>	I10 – ICMBio
<b>Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA)</b>	I12 – ADEMA/SEMARH

**\*: Instituições que desenvolveram o PPNM.**

### 2.2.2 Aplicação de entrevistas;

Nesta etapa foi utilizada a entrevista semi-estruturada, com base em Triviños (2008). Segundo o autor, este tipo de entrevistas “ao mesmo tempo que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação” (TRIVIÑOS, 2008, p. 146).

Podemos entender por entrevista semiestruturada, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam a pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 2008, p. 146).

Lefèvre F. e Lefèvre A.M.C. (2003) contribuem destacando as principais medidas a serem tomadas na realização das entrevistas em suas diferentes etapas. Após a escolha dos sujeitos, parte-se para a elaboração do roteiro de perguntas. Este roteiro deve ser elaborado com algumas das seguintes atenções: buscar elaborar perguntas com objetivos traçados e que produzam respostas mais espontâneas e ligadas ao tema; evitar induzir respostas ou reações emocionais; adequar as perguntas às características do público participante, tornando-as compreensíveis e contextualizadas; e se possível, testar previamente a entrevista. Por fim, para a realização da entrevista, tomar os devidos cuidados na escolha do ambiente e na forma de abordagem para realização da mesma, se possível gerando um clima informal, mas controlado, e que possibilite uma boa gravação de áudio para posteriores transcrições, devendo esta gravação ser previamente autorizada pelo entrevistado.

De acordo com tais embasamentos e preceitos, as entrevistas foram realizadas individualmente e gravadas em áudio para posterior transcrição. Antes de ser iniciada cada entrevista, os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D), para ser assinado, autorizando a gravação e o uso das informações para os fins da pesquisa acadêmica, ficando uma cópia do termo com os participantes. Em seguida, foram

preenchidas as fichas de identificação das entrevistas (Apêndice A) e realizadas as entrevistas de acordo com os roteiros de entrevistas (Apêndices B e C).

Foram elaborados dois modelos gerais de roteiros de entrevistas, um para ser aplicado com os produtores rurais, e outro com as instituições. No segundo caso, houve algumas questões específicas para determinadas instituições, as quais serão abordadas nos resultados e discussões.

### **2.2.3 Análise de dados qualitativos;**

Segundo Marconi e Lakatos (1999), a seleção do instrumental metodológico está diretamente relacionada com o problema a ser estudado. Assim vários fatores influenciam a escolha da metodologia a ser utilizada, tais como o objeto de pesquisa, a natureza dos fenômenos e outros elementos que possam surgir no decorrer da realização da pesquisa.

A metodologia adotada para a realização desta pesquisa é de natureza qualitativa. Esta, segundo Triviños (2008), apresenta dificuldades para que se possa traçar uma definição conceitual, no que diz respeito a abrangência e busca de uma concepção precisa do que é pesquisa qualitativa. Segundo o autor o surgimento da pesquisa qualitativa se deu na Antropologia: “Os pesquisadores perceberam rapidamente que muitas informações sobre a vida dos povos não podem ser quantificadas e precisavam ser interpretada de forma muito mais ampla que circunscrita ao simples dado objetivo” (TRIVIÑOS, 2008, p. 121).

A partir das bases teóricas traçadas como suportes no desenvolvimento da pesquisa qualitativa, podem ser delineadas características que permeiam tal conceituação tais como o ambiente como fonte de dados e a preocupação não somente com os resultados obtidos, como também com o processo em si e os significados de tais ações.

O ambiente, o contexto no qual os indivíduos realizam suas ações e desenvolvem seus modos de vida fundamentais, tem um valor essencial para alcançar das pessoas uma compreensão mais clara de suas atividades. (TRIVIÑOS, 2008, p. 122)

Desta forma, a pesquisa qualitativa é adotada com o objetivo de que se realize um levantamento e análise de informações que permitam desenvolver reflexões e análises sobre os aspectos referentes aos objetivos da pesquisa.

Em síntese os dados foram obtidos por meio de dados secundários, como, por exemplo, os relatórios do Programa Preservando Nascentes e Municípios (PPNM) e outras fontes bibliográficas; observações em campo e entrevistas semi-estruturadas.

Para a análise das informações obtidas a partir das entrevistas realizadas com os produtores rurais foi utilizada a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC, proposta por Lefèvre F. e Lefèvre A.M.C. (2003), por entender que esta se adapta a proposta de pesquisa voltada a este grupo social e aos objetivos da pesquisa. Além dessa metodologia, foi realizada a análise baseada no referencial teórico como também no caso das entrevistas realizadas com as instituições públicas. Neste caso, não se utilizou a metodologia do DSC pelo fato de que os representantes das instituições não se constituem como um grupo social, como também por existirem questões diferentes nas entrevistas de determinadas instituições, não sendo possível aplicar tal metodologia.

O DSC é uma metodologia com enfoque qualitativo, onde se busca conhecer o pensamento de uma comunidade sobre um determinado tema. Para tanto, propõem uma sistematização de informações qualitativas, as quais podem ser obtidas de diferentes fontes, buscando sintetizar os discursos individuais em um discurso coletivo, representando dessa forma o pensamento de uma coletividade. Este painel de discursos reflete o que um dado grupo ou coletividade pode pensar numa dada formação sociocultural e em seus respectivos contextos.

[...] conceito de Discurso do Sujeito Coletivo, que é uma proposta de organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal, obtidos de depoimentos, artigos de jornal, matérias de revistas semanais, cartas, papers, revistas especializadas, etc. [...] A proposta consiste, basicamente, em analisar o material verbal coletado extraíndo-se de cada um dos depoimentos, artigos, cartas, papers, as ideias centrais e/ou ancoragens e as suas correspondentes expressões-chave; com as expressões-chave das ideias centrais ou ancoragens semelhantes compõem-se um ou vários discursos-síntese na primeira pessoa do singular (LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C., 2003, p. 15-16).

Para a coleta das informações que subsidiam a construção dos DSC's, é proposto que sejam trabalhadas questões abertas nas entrevistas, que segundo Lefèvre F. e Lefèvre A.M.C. (2003) tem as maiores chances de fazer com que o pensamento dos indivíduos se expresse

como um discurso. Desta forma, se encaixa a proposta da entrevista semi-estruturada, com base em Triviños (2008), descrita anteriormente.

Sendo assim, foram trabalhadas duas figuras metodológicas para o desenvolvimento do DSC: expressões-chave e ideias centrais.

**Expressões-chave (ECH):** As expressões-chave são “trechos ou transcrições literais do discurso, que devem ser destacadas, e que revelam a essência do depoimento” (LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C., 2003, p. 17). Pode-se dizer ainda que as expressões-chave representam o conteúdo, são segmentos de discursos que remetem à ideia central com uma função corporificadora.

**Ideias Centrais (IC):** As ideias centrais correspondem a uma descrição sintética do sentido de cada discurso, com função particularizadora, na forma de uma expressão linguística.

Existe ainda uma terceira figura metodológica, denominada de Ancoragem (AC). Segundo os autores, “A diferença entre a ideia central e a ancoragem é que a mesma expressão-chave remete tanto ao seu sentido mais direto, representado pela ideia central, quanto à teoria, à ideologia ou à crença subjacente representada pela ancoragem” (LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C., 2003, p. 52). No entanto, alguns dos trabalhos apresentados no próprio livro optaram por utilizar apenas a figura da Ideia Central, como foi o caso desta pesquisa, por entender que não se encaixava nas informações obtidas a figura metodológica da Ancoragem.

A partir dessas figuras metodológicas é construído o DSC, que pode ser descrito como um “discurso-síntese redigido na primeira pessoa do singular e composto pelas ECH que tem a mesma IC ou AC” (LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C., 2003, p. 19).

Para a elaboração do DSC parte-se dos discursos em estado bruto, que são submetidos a um trabalho analítico inicial de decomposição que consiste, basicamente, na seleção das principais ancoragens e/ou ideias centrais presentes em cada um dos discursos individuais e em todos eles reunidos, e que termina sob uma forma sintética, onde se busca a reconstituição discursiva de representação social (LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C., 2003, p. 20).

Os discursos obtidos com as entrevistas são analisados a partir dos Instrumentos de Análise de Discurso (IAD), que são tabelas que sistematizam as figuras metodológicas e os

discursos, resultando em um Quadro-síntese, com as Ideias Centrais e seus respectivos DSC's.

Para análise dos discursos e discussão dos resultados com base em Lefèvre F. e Lefèvre A.M.C. (2003), podem ser utilizados três níveis de análise: descritiva, interpretativa e evolutiva. Nesta pesquisa optou-se pela análise evolutiva, que abrange as outras duas. Esta tem o intuito de constatar o que os sujeitos pensam a respeito dos temas abordados (análise descritiva), quais as causas desses pensamentos (análise interpretativa), e quais as possibilidades de se trabalhar com estes sujeitos, buscando alternativas, novas realizações e transformações de pensamento e realidade (análise evolutiva).

## **CAPÍTULO 3: RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **3.1 Histórico da recuperação florestal em Sergipe**

No sentido de compreender como ocorreu o processo histórico de recuperação florestal no estado de Sergipe, quais os contextos em que determinadas ações foram desenvolvidas, quais as experiências acumuladas, e qual a atual conjuntura em que o estado se encontra, buscou-se através das entrevistas com as instituições e de levantamento bibliográfico, traçar um histórico que possa subsidiar a análise das demais questões abordadas na pesquisa, assim como propor estratégias que possam contribuir para futuras ações destinadas a recuperação florestal em Sergipe.

Antes de se iniciar este histórico, é importante abordar a própria questão do desmatamento no Estado. Segundo Gomes et al (2010), o processo de devastação da cobertura florestal em Sergipe se iniciou na primeira metade do século 16 com a chegada dos colonos europeus, primeiramente com a exploração do pau-brasil.

Em Sergipe, as áreas florestadas originalmente ocupavam toda a faixa litorânea do estado, constituindo um mosaico de formações predominantemente altas e densas, intercaladas por extratos arbóreos arbustivos e herbáceos [...] A exemplo do que ocorreu em todo o território brasileiro, Sergipe sofreu uma drástica redução da sua cobertura vegetal, também desencadeada pela forma inadequada de uso e ocupação das terras, seja no meio rural seja no meio urbano, o que causou a eliminação e a fragmentação da cobertura florestal, dando origem a pequenos remanescentes de mata secundária (GOMES et al, 2010, p. 147)

Dentre as principais causas da devastação da Mata Atlântica em Sergipe, podemos citar as plantações de cana-de-açúcar, citricultura, fumo, algodão, cereais e a pecuária e extrativismo de produtos florestais madeireiros e mineração em áreas próximas aos rios (PORTO, 1999), além do processo de crescimento populacional e urbanização.

Como já mencionado na introdução, a área de remanescentes florestais da Mata Atlântica em Sergipe está estimada em apenas 9,17% de sua área original (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL PESQUISAS ESPACIAIS, 2011). Tal

dado demonstra como a exploração iniciada séculos atrás vem se perpetuando e ocasionando uma drástica perda de áreas florestais e consequentemente de biodiversidade em Sergipe.

### **3.1.1 Iniciativas de recuperação florestal em Sergipe**

O fato histórico mais antigo por assim dizer, relatado entre as entrevistas realizadas com as instituições, surge na década de 80, mais especificamente por volta de 1986, no processo de implantação de assentamentos rurais na região de Umbaúba, o que era chamado de Colônia Sergipe, segundo relata I5-EMDAGRO. Este processo foi realizado sem se levar em consideração a vegetação, ocorrendo então um alto índice de desmatamento. Segundo I5-EMDAGRO, ocorria um processo de valorização dos terrenos com menores quantidades de árvores, como ocorre ainda hoje, segundo I3-UFS.

Ainda segundo I5-EMDAGRO, não havia um trabalho educativo ou de sensibilização de tais comunidades. Já então se identificavam conflitos existentes até hoje, como a questão de se conciliar um trabalho de recuperação florestal com a questão fundiária, que de por um lado estão grandes propriedades rurais que não cumprem a legislação, a exemplo dos latifúndios canavieiros que produzem até a margem dos rios, e de outro lado produtores rurais com pequenas propriedades, tendo que conciliar a produção com a legislação para a preservação, a qual determina uma medida de faixa de terra a ser preservada, e que muitas vezes, em pequenas propriedades, se torna inviável seu cumprimento, como afirma I8-IBAMA.

Podem ser destacadas algumas iniciativas mais representativas neste histórico a partir de então, até que se chegue ao contexto atual.

- **Projeto de recuperação florestal do riacho Cajueiro dos Veados:**

Uma das ações de grande representatividade histórica em Sergipe é o projeto de recuperação florestal do riacho Cajueiro dos Veados, localizado no município de Malhador. Segundo Hora (2006) esta ação tem início em 1996, quando produtores rurais e moradores do município denunciaram a degradação ambiental e solicitaram providências junto ao Poder Público para a resolução desses problemas.

Segundo I5-EMDAGRO, já existia nesse município uma pré-organização liderada por professores e alunos, movida por questões de contaminação da água e problemas de saúde, e que promoviam palestras e passeatas sobre relacionadas a tal problemática.

Existia também uma demanda por certificação para produção de alimentos orgânicos por parte de um dos produtores rurais do riacho. Segundo I8-IBAMA, para esta certificação não adiantava recuperar somente a mata ciliar de sua propriedade, mas era preciso que se recuperasse de todo o riacho. Este processo de certificação orgânica foi iniciado com o apoio da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO), e a partir de denúncias ao Ministério Público pelo produtor rural e pela Associação dos Produtores Orgânicos da Região Agreste (ASPOAGRE), e emissão de relatórios técnicos pelos órgãos ambientais no período de 1996 a 2003, foram envolvidos por iniciativa do Ministério Público, outros órgãos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe (CBHRS) e prefeitura de Malhador.

Ocorreu então uma audiência pública realizada já no ano de 2004, momento em que foi lavrado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado entre os órgãos envolvidos e a Associação dos Produtores Rurais do Município de Malhador para a recuperação ambiental do Riacho Cajueiro dos Veados. Em seguida, são iniciadas ações de recuperação florestal no riacho, que segundo Hora (2006), abrangeram duas propriedades inicialmente, incluindo a que se situa a nascente, sendo que nesta o processo foi realizado por imposição do Ministério Público.

Já no Programa Preservando Nascente e Municípios (PPNM), também foram desenvolvidas ações de recuperação florestal no riacho Cajueiro dos Veados no ano de 2010, resultando em 1.692 mudas plantadas em uma área de 3,9824 hectares (SERGIPE, SEMEAR, UFS, 2012). No entanto, o processo teve de ser interrompido por questões de segurança após assaltos a equipe técnica do projeto durante a realização das atividades de campo, não permitindo uma avaliação da situação atual do processo de recuperação florestal da nascente e das matas ciliares do riacho.

- **Projeto de revitalização do rio São Francisco**

Outra ação importante ocorreu no Projeto de Assentamento Borda da Mata, no município de Santana do São Francisco, entre 2003 e 2004, para recuperação de margens do rio São Francisco. Segundo I7-MP, este foi um projeto criado por ele, enquanto Promotor Público. Neste caso as ações ocorreram em assentamentos rurais, com a participação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBH São Francisco), Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF). Também foram firmados Termos de Ajustamento de Conduta (TAC's), segundo I11-MP.

Este projeto, segundo I7-MP possuía inicialmente um aspecto mais amador, e ocorria de maneira voluntária e a partir de doações recebidas pela CODEVASF, como peixes para criação, pela Petrobras que doou regadores, o Ministério Público (MP) disponibilizava os veículos, a UFS doou mudas, e também ações como abastecimento de água para as casas pela Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO), o qual não existia, e transferência de responsabilidade da escola existente no assentamento para a prefeitura.

A partir de um financiamento do Banco do Nordeste, o projeto desenvolveu a recuperação florestal de 7km de extensão na margem do rio, na área do assentamento Borda da Mata, com o apoio dos produtores e assentados, e a parceria de instituições, como a Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe (SEMARH-SE), UFS e MP.

- **Projeto Adote um Manancial**

O projeto Adote um Manancial partiu da iniciativa do Ministério Público, também através de um dos promotores públicos entrevistados nesta pesquisa, identificado por I7-MP.

A partir do Fórum Socioambiental de Lagarto, realizado em 2005, por iniciativa do Ministério Público e de responsabilidade da execução pela Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) Sociedade Semear, surge como demanda a recuperação florestal do rio Piauitinga, o que resulta no projeto Adote um Manancial.

Segundo I7-MP, é um projeto pioneiro do ponto de vista profissional. Nele foram realizadas além das ações de recuperação florestal, atividades de Educação Ambiental e grande exposição na mídia.

Dentre os parceiros buscados pelo Ministério Público são citados o IBAMA, ICMBio, SEMARH, UFS, Fundação José Augusto Vieira - FEJAV, Coca-Cola, TV Sergipe, Grupo Maratá. No entanto, apesar de ser uma iniciativa do Ministério Público, não houve nenhum apoio da Procuradoria Geral de Justiça (por questões internas, segundo IP7-MP).

Como resultados do projeto, foram desenvolvidas ações de recuperação florestal em 82 nascentes e 1.495 metros de cursos d'água, nos municípios de Lagarto, Boquim, Salgado e Estância, totalizando 13.352 mudas plantadas (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, s.d.). O projeto despertou o interesse do Estado, que hoje é responsável e financia o mesmo, através da SEMARH.

- **Outras iniciativas**

Dentre as demais iniciativas abordadas, uma de grande destaque é o “Diagnóstico do Poxim”, como é mais conhecido o Diagnóstico e avaliação ambiental da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim. Realizado em 2006 por pesquisadores da Universidade Federal de Sergipe (UFS), com financiamento do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos (FUNERH), por meio da Superintendência de Recursos Hídricos (SRH) da Secretaria de Meio Ambiente e dos

Recursos Hídricos (SEMARH), como também da DESO, representa um grande marco na última década, não só pela gama de informações que possui, da nascente até a foz, abrangendo aspectos ambientais, econômicos e sociais, com estudos desenvolvidos por pesquisadores locais, de diferentes áreas, tais como Engenharia Florestal, Agronomia e Química. Como resultados o diagnóstico gerou informações apontando pontos prioritários de atuação na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim. Ainda segundo I11-MP, a proposta era de que fossem realizados estudos semelhantes em todas as bacias hidrográficas do estado.

Outras iniciativas foram citadas nas entrevistas. Ações de reparação do dano ambiental com recuperação florestal, além do pagamento de multas, por meio dos autos de infração do IBAMA, de 2002 pra cá, segundo I8-IBAMA; iniciativa de recuperação do riacho Lagartixo, no município de Capela; o Posto de Fomento Florestal do Estado na Floresta do Ibura, onde se produzem mudas há uns 6 anos atrás, e que hoje é uma Unidade de Conservação; a criação do curso de graduação em Engenharia Florestal da UFS, em 2001; as medidas compensatórias de empreendimentos de médio e grande porte, que afetam a cobertura vegetal e Áreas de Preservação Permanente (APP), também possuem de recuperação florestal na compensação ambiental, mas que porém, muitas das vezes estas não acontecem; a criação do Núcleo de Apoio as Promotorias do São Francisco, em 2001, no grande apagão que ocorreu na seca do rio São Francisco; o Atlas Digital produzido pela SRH/SEMARH, e o Diagnóstico Florestal do estado.

“Sergipe é um dos poucos estados com diagnóstico pronto, tá pronto pra fazer o *Inventário Florestal*.” (I12-ADEMA/SEMARH)

Convém ressaltar que apesar de concluído o Diagnóstico Florestal do Estado, até o momento o documento não foi apresentado para a sociedade e Sergipe ainda não possui uma Política Estadual de Florestas.

No que se refere à esfera governamental, segundo I12-ADEMA/SEMARH, o estado possui um conjunto de políticas que garantem a continuidade das ações a médio e longo prazo:

“[...] o estado ele tem um conjunto de políticas construídas principalmente de 2007 pra cá que praticamente exige que qualquer gestor daqui pra frente tem como *obrigação a manutenção dessas políticas.*” (I12-ADEMA/SEMARH)

São citadas, por exemplo, o Plano Estadual de Recursos Hídricos, Plano Estadual de combate a desertificação e mitigação dos efeitos da seca, em fase de construção, e a Política Estadual de Educação Ambiental, em fase de consolidação, e o Cadastro Ambiental Rural (CAR)<sup>11</sup>. Além das iniciativas públicas, também é colocada a iniciativa privada como importante contribuição neste sentido.

*“Eu acho que nos últimos 10 anos Sergipe cresceu muito nessa questão. Isso é indiscutível. A chegada dos pesquisadores da Universidade, a própria Semear. Eu acho assim que o estado de Sergipe nos últimos 12 anos teve muito de crescimento quanto a recuperação.”* (I8-IBAMA)

### **3.1.2 O Programa Preservando Nascentes e Municípios**

Mais recentemente, em 2009, a partir da demanda de recuperação de mananciais para abastecimento humano e recuperação florestal da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim a partir do Diagnóstico do Poxim, como também continuidade das ações no riacho Cajueiro dos Veados, e iniciativas na sub-bacia hidrográfica do rio Siriri-Vivo, surge o Programa Preservando Nascentes e Municípios - PPNM.

A proposta inicial foi motivada e trabalhada pela Superintendência de Recursos Hídricos (SRH), em seguida, à convite do Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos na época, a Sociedade Semear foi convidada para elaboração da proposta metodológica do projeto, em parceria com a Universidade Federal de Sergipe (UFS).

---

<sup>11</sup> “Art. 29. É criado o Cadastro Ambiental Rural - CAR, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.” (BRASIL, 2012).

Esta proposta passa então pelos Comitês de Bacias Hidrográficas e é submetida posteriormente ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), para por fim ter o parecer da Procuradoria Geral do Estado. O projeto foi financiado com recursos provenientes do FUNERH.

Surge então o “Projeto de recuperação da vegetação das nascentes e matas ciliares das sub-bacias hidrográficas dos rios Poxim, Cajueiro dos veados e Siriri-vivo”, como ação do PPNM, executado pela Sociedade Semear em parceria com a UFS, com o objetivo de melhorar a qualidade e quantidade de água disponível para abastecimento humano através de ações de recuperação florestal em três sub-bacias hidrográficas do estado, sendo estas as do rio Poxim, do riacho Cajueiro dos Veados e do rio Siriri-Vivo.

Segundo FERREIRA et al (2011), das 20 nascentes diagnosticadas do rio Poxim, 13 foram classificadas como degradadas (sem mínimo de vegetação que exerça a função de proteção), 5 como perturbadas (sem 50 m de vegetação, mas em bom estado), e apenas 2 como preservadas (quando apresentava raio mínimo de 50 m de vegetação em seu entorno), de acordo com a legislação que dispõem sobre a proteção da vegetação nativa (BRASIL, 2012). (Figura 3.1)

Além das ações de recuperação florestal, com plantios de mudas de espécies arbóreas nativas nas Áreas de Preservação Permanente (APP's) ao entorno das nascentes e ao longo das matas ciliares de tais rios (Figura 3.2), também foram desenvolvidas pesquisas de Modelagem Hidrológica e ações de Educação Ambiental.



**Figura 3.1:** Nascente do rio Poxim-Açu, localizada na Serra do Cajueiro. Areia Branca/SE. Fonte: Arquivo PPNM, 2010



**Figura 3.2:** Vista de área plantada na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim. Areia Branca/SE.

Fonte: Arquivo PPNM, 2010

Como resultados, foram plantadas aproximadamente 9.000 mudas ao longo das nascentes e matas ciliares da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, mais especificamente no rio Poxim-Açú, abrangendo uma área de aproximadamente 13 hectares e envolvendo 22 proprietários rurais. Somando-se as outras duas áreas abrangidas pelo projeto (sub-bacia hidrográfica do rio Siriri-vivo e micro-bacia hidrográfica do riacho Cajueiro dos Veados), totalizam-se 29 propriedades rurais com ações de recuperação florestal, com 12.941 mudas plantadas numa área de pouco mais de 18 hectares (Tabela 3.1).

**Tabela 3.1:** Mudanças plantadas, número de proprietários envolvidos e áreas recuperadas (ha), por sub-bacia hidrográfica, atingidos pelo Programa Preservando Nascentes e Municípios.

Fonte: SERGIPE, SEMEAR, UFS, 2012.

<b>RESTAURAÇÃO FLORESTAL</b>				
Bacia Hidrográfica	<b>MUDAS PLANTADAS</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>TOTAL</b>
Poxim	757	5.211	2.874	8.842
Cajueiro dos Veados	1.692	-	-	1.692
Siriri-vivo	-	1.447	960	2.407
<b>TOTAL</b>	<b>2.449</b>	<b>6.658</b>	<b>3.834</b>	<b>12.941</b>
	<b>PROPRIETÁRIOS</b>			
Poxim	7	12	3	22
Cajueiro dos Veados	4	-	-	4
Siriri-vivo	-	1	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>29</b>
	<b>ÁREA (hectare)</b>			
Poxim	2,3084	7,6575	2,9576	12,9235
Cajueiro dos Veados	3,9824	-	-	3,9824
Siriri-vivo	-	0,8638	0,4191	1,2829
<b>TOTAL</b>	<b>6,2908</b>	<b>8,5213</b>	<b>3,3767</b>	<b>18,1888</b>

Segundo I1-SEMEAR, nas ações realizadas na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, não houve resistência por parte de nenhum produtor rural para o desenvolvimento das atividades. Os entraves colocados foram a dificuldade de se estabelecer o que é previsto na legislação, com relação a faixa mínima de 30 metros de APP, por conta do fato de serem propriedades rurais pequenas, e implicar em supressão de áreas cultivadas pelos produtores, e a questão de atrasos no repasse do recurso ao longo do projeto, o que implica a paralisação das atividades e resulta em uma alta taxa de mortalidade das mudas plantadas.

Com relação a participação do Estado, I4-SEMARH afirma que não houve uma participação efetiva ao longo do projeto, por conta de uma série de atribuições, sendo que esta participação ocorre na monitoria, avaliação e em alguns momentos específicos da execução dos projetos.

### **3.2 As concepções e atuações das instituições públicas no estado de Sergipe referentes a recuperação florestal**

Com relação as concepções e atuações das instituições, puderam ser observados a partir das análises das entrevistas alguns temas em destaque e que se interrelacionam, tais como participação social, Educação Ambiental, arranjo institucional, planejamento, instrumentos, entraves e continuidade . Diante desses temas abordados, o que se pretendeu nesta análise foi traçar uma visão geral do contexto atual em que está inserido o estado de Sergipe quando se trata de recuperação florestal, assim como discutir desafios e possibilidades a partir desta realidade.

- **Participação social**

A questão a respeito da importância de aspectos relacionados ao envolvimento de diferentes atores sociais na recuperação florestal suscitou a discussão de diversos temas como questões culturais, demandas, entraves e estratégias.

Alguns fatores devem ser levados em consideração no desenvolvimento de projetos com comunidades rurais, neste caso específico, voltados a recuperação florestal. A construção de propostas e planejamento de ações com a participação das comunidades, buscando ainda conciliar demandas locais e aspectos culturais aos objetivos dos projetos é essencial.

Em se tratando de questões ambientais, não se pode dissociar outras demandas relacionadas, por exemplo, a questões econômicas, sociais e culturais. Neste sentido, Ennes, Nascimento e Oliveira (2009) afirmam que não se devem dissociar questões culturais em ações voltadas a sustentabilidade. Os conflitos sociais que podem ser acarretados por não serem incorporados valores e atitudes necessários às mudanças sociais, econômicas e culturais, cabendo apenas a obrigação em se “adequarem” as mudanças impostas, se tornam entraves ao sucesso dos projetos (ENNES; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2009).

Este sucesso depende da inclusão da dimensão da cultura e gestão locais. Emerge então a reflexão sobre a própria proposta de formulação das políticas públicas e desenvolvimento de programas e projetos, nos quais não se objetivam conciliar tais demandas, construir arranjos onde possam atuar em conjunto órgãos e instituições voltados à diferentes áreas.

Castellano e Sorrentino (2012) abordam a questão deste envolvimento já na formulação das políticas públicas, inserindo os anseios das comunidades locais, o que tende a se obter melhores resultados. No entanto, se constata que inúmeras demandas são levantadas, expectativas são criadas, e que muitas vezes a solução dos problemas fogem ao alcance das instituições ou do escopo dos projetos. Nestes casos se coloca como importante estratégia a busca por articulações que possibilitem uma maior atuação do poder público.

Como propor um reflorestamento a medida em que existe uma demanda pelo uso da lenha? Como se propor a preservação das águas ao tempo em que não se disponibiliza água encanada e de qualidade as populações envolvidas? Como se propor um trabalho de Educação

Ambiental quando não se propiciam condições de infraestrutura básica nas escolas que garantam a permanência dos jovens na escola? Neste sentido insere-se a reflexão colocada por I10-ICMBio:

*“Não uma questão projetos, é uma questão mais ampla, do que a comunidade precisa no local, pra o alcance maior que o projeto pontual teve. Então por exemplo, quando a gente sabe que uma comunidade precisa plantar, precisa de lenha porque não tem como elas utilizarem, elas precisam passar por um hábito cultural, de costume ou até por uma necessidade de sobrevivência, se o poder público de alguma forma não gera outras possibilidades né, pra que essas ações de necessidade imediata, ou de costume, de cultura, sejam evitadas pela comunidade, então projetos desse tipo tendem a não ter muito sucesso porque não atende os dois lados né, a gente, não plante próximo ao riacho, aí a comunidade sabe que quando tá próximo ao riacho há a possibilidade de ter um produto melhor porque tá próximo da área mais úmida, então ela vai plantar ali” (I10-ICMBio).*

As relações com as comunidades são permeadas de particularidades, onde a confiança a ser estabelecida entre agentes externos e comunidades locais leva um certo tempo para se constituir, mas que com os curtos prazos de execução dos projetos e lacunas criadas entre o encerramento de determinada ação e sua continuidade, se complicam ainda mais, dificultando o recomeço de tais ações, gerando desconfianças ou ainda relações de dependência, como afirmam I3-UFS e I5-EMDAGRO.

Mais especificamente sobre a relação com os produtores rurais, segundo I3-UFS existe uma concepção da maioria dos produtores rurais de que estão perdendo área de sua propriedade ao disponibilizá-las para o processo de recuperação florestal. Apesar da maior aceitação atualmente em decorrência do acesso a informação, até mesmo das questões legais, ainda há esse receio. Receio este permeado pela própria questão social e econômica, no qual nos cabe a reflexão sobre o questionamento colocado por Queda (2008):

*Qual o sentido de apontar a mobilidade/participação para aqueles que afirmam não dispor de recursos financeiros e para quem a perda de parcela de terra por causa da implantação ou da recuperação de florestas, poderá colocar em risco a própria sobrevivência? (QUEDA, 2008, p. 125).*

I9-SEC.AGRIC. afirma que os produtores rurais da região tem o intuito de se envolver, que já realizam denúncias, mas que o conflito é grande, principalmente devido a condição fundiária, com propriedades rurais muito pequenas e a dificuldade de se conciliar as ações de recuperação e a produção das propriedades.

I8-IBAMA coloca que sem o envolvimento e a vontade dos produtores rurais de contribuir com o processo, os resultados tendem a ser negativos, mesmo com a questão da legislação e os instrumentos que esta disponibiliza, que segundo I3-UFS, o argumento da obrigação por questões legais deve ser o último a ser utilizado, somente em caso onde o diálogo não possa resultar a um consenso. Nestes casos, I7-MP coloca que se deve ter uma atuação mais incisiva, inclusive com ação na justiça e utilização de pelotão ambiental se necessário.

I3-UFS indica a problemática da falta de percepção do processo de degradação como um processo crônico, enxergando o problema, mas não o percebendo como algo que se agrava e que trará consequência. Segundo I8-IBAMA, falta também a percepção de que se trata de um problema de abrangência não somente local, mas de um alcance muito maior. Outro aspecto negativo apontado por I3-UFS é o fato de que os produtores rurais se sentem inibidos com relação a área em recuperação, quando não deveria ser essa relação, e sim de envolvimento e atuação conjunta.

- **Educação Ambiental**

Com relação a Educação Ambiental, esta é tratada como importante ferramenta principalmente no sentido de se sensibilizar e se envolver as comunidades, auxiliando na receptividade, e criando uma identidade e reconhecimento dos projetos, como afirmam I1-SEMEAR, I3-UFS e I6-SEMEAR.

No caso do PPNM, segundo I6-SEMEAR, adotou-se a abordagem da Educação Ambiental crítica, buscando identificar conflitos e potenciais da realidade local, atuando dentro de uma linha educacional focada não somente no cumprimento de metas do projeto, mas fomentando a participação e a formação, principalmente com as escolas. Segundo I4-SEMARH, é importante que estes trabalhos envolvam também gestores, e segundo I7-MP, a participação da comunidade deve ser promovida nos diversos momentos da execução dos projetos, incorporando as ações no cotidiano das pessoas.

Neste sentido, Guimarães (2004) aponta para a necessidade de que a reflexão subsidie a prática, a intervenção, em um exercício de cidadania. No entanto, cabe a reflexão sobre que participação é esta que está sendo proposta, se participação é algo a ser promovido ou algo a

ser debatido e fortalecido dentro de contextos socioculturais distintos, e se de fato condiz com o que aponta Guimarães (2004) ao tratar da Educação Ambiental Crítica.

Utilizando-se da tipologia elaborada por Geilfus (1997), percebe-se que o que se propõe é uma Participação funcional, onde os sujeitos “[...] participam formando grupos de trabalho para responder a objetivos pré-determinados pelo projeto. Não têm incidência na formulação do projeto, mas são considerados no monitoramento e ajuste das atividades” (Geilfus, 1997. P. 3).

A importância do envolvimento das escolas é ressaltada pelo potencial que alunos e professores possuem de serem agentes multiplicadores. I10-ICMBio cita o exemplo da questão da caça de animais na região do Parque Nacional da Serra de Itabaiana, onde o trabalho com jovens repercutiu na compreensão pelos pais sobre os problemas de tal atividade. A Educação Ambiental pode neste sentido educar para a cidadania, como coloca Sorrentino et al (2005), podendo construir a possibilidade da ação política por parte dos sujeitos, possibilitando se uma coletividade responsável pelo mundo que habita. No entanto, segundo I6-SEMEAR, as escolas não estão preparadas para trabalhar com a Educação Ambiental.

I1-SEMEAR coloca que a Educação Ambiental no projeto não teve uma relação direta com o trabalho de recuperação florestal com os produtores rurais. Neste sentido, é interessante refletir sobre a proposta de como se envolver os produtores rurais para que se sintam parte do processo, buscando desenvolver uma Educação Ambiental adaptada às realidades específicas, novamente inserindo questões culturais e econômicas (GUIMARÃES, 1995). Segundo I5-EMDAGRO, não se pode dissociar a questão produtiva em trabalhos de recuperação florestal e Educação Ambiental:

“... estarem deixando de fazer o que eles têm que fazer pra botar a comida dele na mesa pra escutar o que a gente pra dizer, e pra escutar a proposta, e que vai ser reflorestado, e que vai melhorar a água, ele não quer saber o que vai acontecer daqui há 10 anos... E essa é a razão de quem tá lá, de quem tá plantando, quem tá colhendo... não pode ser dissociado” (I5-EMDAGRO).

Por fim, com relação a Educação Ambiental, pode-se observar a compreensão de sua importância, principalmente focada na sensibilização e envolvimento das comunidades, em destaque das escolas, mas sem uma proposta efetiva de continuidade das ações e

empoderamento dos atores sociais baseado nas premissas da Educação Ambiental crítica, onde se busca a construção de uma nova compreensão de mundo e exercício da cidadania, possibilitando o que Geilfus (1997) coloca como Autodesenvolvimento, onde os grupos locais organizados tomam a iniciativa sem a necessidade de intervenções externas.

- **Arranjo institucional**

Segundo I3-UFS, Sergipe apresenta um passivo ambiental bem significativo para o tamanho que o estado possui. Desta forma, a consolidação de parcerias entre instituições públicas, como também destas com empresas, pode representar uma melhoria no alcance de resultados e efetividade das ações realizadas.

Apesar das atribuições específicas das instituições, há uma relação direta ou indireta com a recuperação florestal que permita se pensar numa atuação conjunta e na complementaridade das ações. Segundo I8-IBAMA, o que falta é o entendimento destas competências por parte das próprias instituições, analisando as atribuições semelhantes ou complementares para que se possa planejar a atuação conjunta, possibilitando um conjunto de decisões interrelacionadas definidos por diferentes atores políticos, como aponta Little (2003).

Segundo I3-UFS, a atuação conjunta permite uma maior possibilidade de captação e disponibilização de recursos, representa uma diluição de atividade entre os envolvidos, como também a possibilidade de se integrar uma maior quantidade de profissionais, assim como se proporcionar um maior envolvimento da sociedade como um todo.

I11-MP cita um exemplo de atuação conjunta que é a Fiscalização Preventiva Integrada (FPI), modelo implementado pelo Ministério Público Estadual da Bahia, juntamente com o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) e financiado por um projeto do Ministério do Meio Ambiente (MMA), onde diversos órgãos atuam em conjunto por alguns dias, fiscalizando e tomando ações nos municípios, em questões relacionadas a diferentes setores da sociedade, como meio ambiente, saúde, educação e trabalho, por fim concluindo com uma audiência pública. Segundo o entrevistado, em Sergipe se realizou uma FPI pela primeira vez em 2011, entre os municípios de Canindé do São Francisco e Poço Redondo, região do Alto Sertão Sergipano, onde 22 órgãos municipais, estaduais e federais

atuaram durante três dias, após reuniões preparatórias. No entanto, faltam recursos e suporte logístico para a realização de tal atividade em Sergipe.

No sentido de se formar um arranjo institucional, dentre as instituições mais citadas como de importante atuação para recuperação florestal estão o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Universidade, Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO), Ministério Público e órgãos municipais, como prefeituras e secretarias de meio ambiente, são as mais citadas nas entrevistas.

Também são citadas a PETROBRAS, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), ENERGISA, Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), Vale, Comitês de Bacias Hidrográficas, e o governo do Estado. Com relação a este último, é abordada também a importância do envolvimento de diferentes secretarias de estado num mesmo projeto, como da saúde e da educação.

Nas ações descritas anteriormente, quando se tratou do histórico da recuperação florestal em Sergipe, pode-se perceber que ocorreu uma atuação conjunta na realização dos projetos e atividades voltadas a recuperação florestal, mas que não representam um arranjo institucional, pois não se configura como um planejamento interinstitucional para continuidade das ações.

Segundo I3-UFS, na atual conjuntura, o Estado representa a coluna de sustentação das ações de recuperação florestal em decorrência da falta de um arranjo institucional consolidado, condição tratada pelo mesmo como local, visto a experiência de outros estados onde já existe um arranjo institucional consolidado, e iniciativas como a obrigação de que empresas destinem recursos de parte de suas receitas anuais para projetos voltados a recuperação florestal. Desta forma, o estado pode assumir o papel de articulador, como também se garante um fluxo contínuo de recursos e continuidade das ações.

No entanto outro aspecto importante é a falta de interlocução entre as instituições para elaboração e desenvolvimento dos projetos. Como relata I9-SEC. AGRIC., o conhecimento que obteve a respeito da realização do projeto foi através de terceiros já durante sua execução, e o município deveria ter sido procurado para ser parceiro e contribuir de alguma forma

mesmo sendo uma ação do estado. Neste sentido ainda, I8-IBAMA coloca que muitos dentro da própria instituição não possuem conhecimento da existência de tais ações. I3-UFS analisa que se estabelece uma concepção de que as ações, como por exemplo o PPNM, são de determinadas instituições, e não de uma bacia hidrográfica ou do estado como um todo, o que contribui para esta falta de interlocução e atuação conjunta.

I11-MP aborda a dificuldade de se envolver os municípios, devido a ausência de órgãos e políticas ambientais municipais. No entanto é de extrema importância o envolvimento destes, pelo fato da relação mais próxima junto aos atores sociais locais envolvidos.

*“... a última vez que eu observei, um relatório do Ministério das Cidades, 98,2% dos municípios do Brasil não tem política ambiental.” (IP11-MP)*

A falta de estrutura e de profissionais representam entraves as atuações dos órgãos municipais ambientais, como pode ser observado no caso do município de Areia Branca, onde apenas um funcionário compõe a Secretaria de Agricultura do município, que responde também pelo Meio Ambiente.

*“[...] promotor público daqui, tem me mandado alguns ofícios aqui pedindo algumas verificações na questão ambiental, questão de poluição, esgoto sanitário de Areia Branca dentro dos rios aqui, e eu venho sempre respondendo a ele que minha secretaria não existe uma estrutura mínima pra que eu assumo tal fiscalização técnica pra dar um laudo dessa natureza, e então por conta disso, eu não tenho estrutura nenhuma, minha secretaria ainda não trabalhou a questão ambiental de forma nenhuma” (I9-SEC.AGRIC.).*

- **Planejamento**

Quando se trata de recuperação florestal, parece consenso a necessidade de que se exista um planejamento a médio e longo prazo e a tentativa de formação de um arranjo institucional para atuação no estado de Sergipe.

Sobre o planejamento, metade dos representantes de instituições entrevistados abordou a necessidade de que as ações de recuperação florestal devam ser traçadas num tempo maior do que o que foi desenvolvido o Programa Preservando Nascentes e Municípios (PPNM), que durou 3 anos.

I3-UFS coloca que o ideal seria que fossem realizados planejamentos para até 20 anos, com fluxo contínuo de recursos. Desta forma os resultados obtidos com relação a recuperação florestal poderiam ser muito mais significativos, assim como os resultados das ações de Educação Ambiental desenvolvidas com as comunidades, como tratou I6-SEMEAR. I5-EMDAGRO indica a tentativa de que se façam planos governamentais mais longos, assim como convênios e contratos com parceiros, como alternativas para manutenção e continuidade dessas ações.

De acordo com I4-SEMARH, o PPNM está inserido no planejamento estratégico da instituição, como ação do Programa de Proteção Ambiental, do Planejamento Plurianual (PPA), para os próximos 5 anos. No entanto, não é garantida a disponibilização de recursos para a continuidade das ações, como também não existe na prática um planejamento com definições de áreas prioritárias do estado para que se desenvolvam as ações de recuperação florestal.

Por se tratar de um Programa (Programa Preservando Nascentes e Municípios), este deveria corresponder ao delineamento do Plano (no caso o Plano Estadual de Recursos Hídricos), do qual surgiriam os Projetos (como neste caso analisado, o Projeto de recuperação da vegetação das nascentes e matas ciliares das sub-bacias hidrográficas dos rios Poxim, Cajueiro dos veados e Siriri-vivo). Porém, o que ocorre é que ao término do Projeto, não existe uma demanda pré-estabelecida para que um próximo possa ser desenvolvido.

Com relação as políticas públicas, foram citadas por I12-ADEMA/SEMARH a existência do Plano Estadual de Recursos Hídricos, a construção do Plano Estadual de Combate a desertificação e mitigação dos efeitos da seca e a consolidação da Política Estadual de Educação Ambiental como iniciativas que demonstram uma proposta de planejamento do Estado, inserindo também nessa questão a recuperação da vegetação nativa, principalmente de nascentes.

No entanto, segundo I3-UFS o fato da Política Florestal do Estado ainda estar se constituído é um aspecto negativo. Apesar de já possuir um Diagnóstico Florestal, ainda não apresentado oficialmente a sociedade, Sergipe ainda não constituiu sua Política Florestal, o

que representa um aspecto negativo, segundo I3-UFS. As questões que seriam inerentes a Política Florestal hoje estão vinculadas ao Programa “Gestão e proteção ambiental e de recursos hídricos” (SERGIPE. SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS, s.d.). Programa este que abrange diversos projetos voltados a Educação Ambiental, Licenciamento Ambiental, controle de poluição, Unidades de Conservação, dentre outros.

- **Instrumentos**

A assinatura dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC’s) representa o documento legal de comprometimento da manutenção das áreas recuperadas, no entanto, a falta de fiscalização e até do mesmo do envolvimento dos produtores rurais ao longo do processo também representa um entrave para a funcionalidade deste instrumento como garantia de continuidade das ações.

Outros instrumentos como uma política de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) citada por I3-UFS e I4-SEMARH; os Programas de Produtores de Água, já adotados em outros estados, assim como o ICMS ecológico, a elaboração do Código ambiental nos municípios e o Cadastro Ambiental Rural (CAR), foram alternativas citadas e que podem contribuir com a questão ambiental e a recuperação florestal no estado.

No entanto, um entrave a implementação destes instrumentos é a situação da regularização fundiária no estado de Sergipe. Segundo dados apresentados por Vieira (2012), cerca de 60% dos imóveis rurais em Sergipe não possuem regularização fundiária, o que impossibilita o acesso a fontes de financiamento agrícola.

Além destas medidas, também é colocada a questão do investimento obrigatório das receitas de empresas e ainda o pagamento de outorga pelo uso da água aos produtores rurais que preservam, por instituições como a DESO.

- **Entraves**

Quanto aos entraves encontrados para a implementação de projetos de recuperação florestal em Sergipe, I3-UFS, aponta que as instituições de fomento às ações de recuperação florestal são restritas, o que dificulta o suporte financeiro para o desenvolvimento de projetos. Segundo o entrevistado, o custo de se desenvolver um projeto de recuperação florestal é alto, o que representa um entrave inclusive para a realização pelos próprios produtores rurais assim como a manutenção e continuidade das ações, devido a realidade da condição fundiária e econômica de grande parte dos produtores rurais encontrados na região da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim como em outras regiões do estado de Sergipe. Neste sentido, a própria falta de instrumentos e políticas públicas que beneficiem tais produtores rurais representa um grande entrave a recuperação florestal no estado.

*“Se a gente analisar, gastar aí, ou pelo menos o custo oscila de 4 mil e 600 até 9 mil por hectare, que equivale a 3 tarefas. Se você coloca uma renda anual de 8 mil reais, 8 mil e pouquinho, que é pouco mais de um salário mínimo por mês, aí isso seria um fator assim, que inviabiliza qualquer projeto dessa natureza, eles não tem condições de bancar essa recuperação” (I3-UFS).*

Quanto a possibilidade de financiamento por parte do próprio governo do estado, I12-ADEMA/SEMARH afirma que a escassez de recursos afeta a todos os setores governamentais, mas que não falta apoio e iniciativa do próprio governo para que as ações tenham continuidade.

*“Entrave realmente é recurso, a gente vive essencialmente com recursos dos royalties para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos, vivemos através de multas, vivemos através de principalmente de recursos do tesouro, e mas eu tenho certeza que nós vamos encontrar uma saída pra não parar.” (I12-ADEMA/SEMARH)*

Entraves de ordem administrativa e técnica apontados nas entrevistas foram a carência de profissionais qualificados no estado, ausência de órgãos ambientais municipais, acesso e troca de informações entre órgãos públicos e descontinuidade das ações no poder público. I6-

SEMEAR sobre a carência de profissionais qualificados, aponta para a ausência de congressos e estudos voltados a recuperação florestal no estado, acrescentando ainda a necessidade de se pensar em recuperação florestal levando em consideração as dimensões econômica, social, cultural e biológica. Ainda neste sentido, se acrescenta como entrave a questão da falta de um arranjo institucional, já discutido anteriormente.

Com relação a aspectos relacionados às comunidades, a questão econômica representa um entrave, pois, segundo I3-UFS, não se visualiza um retorno financeiro, um ressarcimento, pelo contrário, representa uma perda de área cultivável. Alguns recuperam mesmo pela obrigação, pela questão legal. Este fato se relaciona com a realidade socioeconômica da região, caracterizada por pequenas propriedades rurais e baixa renda da população local, o que implica num “prejuízo” econômico a destinação das áreas de matas ciliares para a recuperação florestal. Neste sentido é que se aponta novamente a importância da criação e fortalecimento de instrumentos de fomento e demais instrumentos de apoio a produção rural e recuperação e preservação de Áreas de Preservação Permanente.

Já I11-MP, coloca a questão da coercitividade, da obrigatoriedade como alternativa, mas que no entanto sem a manutenção de quem vive no local não existem resultados a longo prazo. Neste sentido, I1-SEMEAR acrescenta sobre a questão da continuidade das ações por parte dos produtores rurais:

*“Por parte do pessoal lá, acho muito complicado eles tomarem a iniciativa,... até por conta das outras atividades que já desenvolvem,... a manutenção que a gente faz, acho muito difícil eles abraçarem a causa desse jeito” (I1-SEMEAR).*

- **Continuidade**

Por fim, foram discutidas ideias, medidas e propostas para a continuidade do PPNM e de ações em geral de recuperação florestal no estado de Sergipe. Sobre essa continuidade, com relação as ações realizadas, é ressaltada a importância do monitoramento e manutenção das áreas trabalhadas, de forma que não se perca o que foi realizado e volte a situação de degradação das áreas. Neste sentido, novamente o debate de canalização de recursos e ações continuadas é colocado, e segundo I4-SEMARH, aspectos positivos são as experiências adquiridas e a existência de um projeto como referência, no caso do PPNM.

Também é pontuada a questão da criação de instrumentos de fomento a recuperação florestal destinados aos produtores rurais, principalmente os de baixa renda, tendo como base a própria legislação que aponta para a criação e mobilização de incentivos jurídicos e econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa (BRASIL, 2012), e como exemplos iniciativas já abordadas anteriormente, como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA); já os grandes proprietários rurais devam estes ser parceiros nos projetos e contribuir inclusive financeiramente, por possuírem condições econômicas para tanto e apresentarem os impactos ambientais mais significativos em suas propriedades, como afirma I9-SEC.AGRIC.

Da execução do projeto em si, são propostas medidas que podem contribuir com uma maior efetividade das ações, como o desenvolvimento de pesquisas e de técnicas menos dispendiosas, além do esclarecimento aos produtores rurais sobre a legislação ambiental, demonstrando as possibilidades, como financiamentos e manejo sustentável das áreas de APP's, como por exemplo a partir dos Sistemas Agroflorestais.

Neste sentido, I9-SEC.AGRIC. aponta com iniciativas viáveis a produção de mudas pelos próprios produtores, reduzindo assim o alto custo dos viveiros, e utilização de adubos orgânicos, ao invés da adubação química. Nesta questão específica, a vantagem não é de ordem apenas econômica, mas também ambiental, devido a não contaminação dos solos e plantas, e a viabilidade de se utilizar compostagens para adubação nos plantios, segundo I9-SEC.AGRIC.

Além dessas questões se insere também a necessidade de se desenvolver trabalhos mais específicos com os produtores rurais, segundo I1-SEMEAR, como assistência técnica, manejo e aproveitamento da propriedade rural, geração de renda, e maior relação entre as ações de Educação Ambiental e recuperação florestal. Ennes, Nascimento e Oliveira (2009), contribuem, a partir de trabalhos realizados em povoados desta mesma região, inseridos na área de abrangência do Parque Nacional Serra de Itabaiana, nesta questão, demonstrando que a realidade desses povoados é caracterizada pela dependência econômica aos recursos naturais.

Neste sentido, coloca-se novamente a importância das atribuições das instituições e do arranjo institucional e atuação conjunta como possibilidade de abranger tais medidas em projetos. I10-ICMBio reforça a necessidade de que o poder público gere possibilidades para as demandas existentes nas comunidades.

I4-SEMARH ressalta a importância do retorno dos resultados para a sociedade, especialmente para as comunidades envolvidas, como também para os novos gestores públicos, os Comitês de Bacia Hidrográficas, e para os conselhos estaduais de Recursos Hídricos e de Meio Ambiente. Sendo assim, I12-ADEMA/SEMARH, afirma que a depender do governo a intenção é continuar com os projetos.

I8-IBAMA acrescenta a necessidade de se desenvolver um planejamento para outras bacias hidrográficas, e I7-MP reforça a necessidade do compromisso do governo em desenvolver tais ações, pela responsabilidade social que possui e o dever de fiscalizar, como também reforça a necessidade do próprio Ministério Público atuar como parceiro de projetos de recuperação florestal

### 3.3 A percepção ambiental e a participação dos produtores rurais no processo de recuperação florestal

#### 3.3.1 Perfil socioeconômico dos produtores rurais

Apenas uma mulher figura entre os 11 produtores rurais participantes da pesquisa. Esta se situa na faixa etária acima de 60 anos. Do total, verifica-se uma faixa etária média elevada, predominando a faixa acima de 60 anos (Quadro 3.1).

**Quadro 3.1:** Faixa etária dos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.

<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Nº produtores rurais</b>	<b>% (aprox.)</b>
<b>20 a 40</b>	2	18,18
<b>40 a 60</b>	4	36,36
<b>Mais de 60</b>	5	45,45
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Com relação ao grau de escolaridade, a maioria dos entrevistados possui o nível fundamental incompleto (aproximadamente 54%), 18,18% afirmaram nunca terem estudado, sendo a mesma porcentagem dos que possuem nível médio completo, e apenas um possui nível superior completo, representando 9,09% (Quadro 3.2).

**Quadro 3.2:** Grau de escolaridade dos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim

<b>Escolaridade</b>	<b>Nº produtores rurais</b>	<b>% (aprox.)</b>
<b>Nunca estudou</b>	2	18,18
<b>Fundamental incompleto</b>	6	54,54
<b>Médio completo</b>	2	18,18
<b>Superior completo</b>	1	9,09
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

É interessante destacar aqui o fato de que o produtor rural que possui o nível superior completo (Administração) é o que possui a maior propriedade rural, voltada ao cultivo da cana e da agropecuária. Dentre os dois que possuem nível médio completo, um é o que possui a segunda maior propriedade rural, voltada a agropecuária, e o outro exerce a profissão de motorista e responde pela propriedade do pai, que já possui idade avançada e problemas de saúde, e portanto o filho se configura como responsável pela propriedade rural (Quadro 3.3).

**Quadro 3.3:** Profissão dos produtores rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.

<b>Profissão</b>	<b>Nº produtores rurais</b>	<b>% (aprox.)</b>
<b>Agricultor</b>	9	81,81
<b>Administrador</b>	1	9,09
<b>Motorista</b>	1	9,09
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Nota-se também a predominância de propriedade rurais pequenas (Quadro 3.4), voltadas ao cultivo de lavouras temporárias, como a mandioca e hortaliças, e em alguns casos uma pequena parte de pastagem, que segundo alguns produtores rurais, serve como uma “poupança” do agricultor, garantindo um recurso em épocas ruins de produção vegetal. Já as maiores propriedades, são destinadas ao cultivo de cana-de-acúcar e pecuária.

**Quadro 3.4:** Tamanho das propriedades rurais da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.

<b>Tamanho da propriedade (em hectares)</b>	<b>Nº produtores rurais</b>	<b>% (aprox.)</b>
<b>1 a 10 ha</b>	4	36,36
<b>10 a 20 ha</b>	3	27,27
<b>50 a 100 ha</b>	1	9,09
<b>Maior que 100 ha</b>	2	18,18
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Outro aspecto importante é que dos 11 produtores rurais entrevistados, apenas 3 residem em outra localidade, sendo que um desses três morava no povoado, mas após ter se aposentado mudou para uma casa na cidade no próprio município de Areia Branca. Dos 8 que residem na região (povoados Cajueiro e Caroba), 7 residem desde que nasceram no local. Também vale destacar que os outros dois que residem em outra localidade são os que possuem as maiores propriedades rurais, destinadas ao cultivo da cana-de-açúcar e a pecuária.

### **3.3.2 Percepção Ambiental e a recuperação florestal**

Para se analisar a percepção ambiental dos produtores rurais buscou-se abranger os distintos aspectos que permeiam este conceito, focando na questão da recuperação florestal e das nascentes e matas ciliares, mas também procurando compreender tais aspectos e como estes se relacionam, configurando a percepção ambiental dos sujeitos.

Para tanto, foram analisadas as respostas às seis questões das entrevistas semi-estruturadas, resultando em três “quadros-síntese”. O primeiro diz respeito à importância do ambiente para os participantes; o segundo aborda a opinião dos produtores rurais a respeito da recuperação florestal e do trabalho desenvolvido, assim como das mudanças em suas propriedades rurais após a realização do projeto; por fim, analisou-se o conhecimento das espécies arbóreas utilizadas e possíveis indicações por parte dos produtores rurais.

A seguir são apresentados os três Quadros-síntese relacionados à análise da Percepção Ambiental dos produtores rurais, onde são descritas as Ideias Centrais (IC) e seus respectivos Discursos do Sujeito Coletivo (DSC). Os números que precedem as IC's identificam a quantidade de produtores rurais que refletiram tais ideias em seus discursos.

**QUADRO SÍNTESE I**

**Qual a importância do ambiente pra você?**

	<b>IDÉIAS CENTRAIS</b>	<b>DSC</b>
A (6)	Relação de vínculo, topofilia.	Muitas coisas eu acho que eu me preocupo, ali é uma riqueza pra gente. A gente deve pensar não só na gente próprio, nós deveria cultivar desde criancinha, cultivar o rio, porque nós não pode viver num mundo sem água, o importante da gente é as água né?! Isso aí é água pura, uma fonte, na hora que nasce já apanha. Quem aumenta a água é a raiz da árvore, se não for as árvore não tem nuvem.
B (8)	Importância produtiva, econômica	Lá eu plantei muita coisa, cria animal, é o pasto, a plantação.

Quanto a importância do ambiente, puderam ser distinguidas duas Ideias Centrais a partir dos discursos obtidos através das entrevistas:

A – Relação de vínculo, topofilia.

Seis dos 11 produtores rurais (PR1, PR2, PR5, PR8, PR9, PR12), relacionaram a importância do ambiente a um aspecto de topofilia, segundo Tuan (1980), podendo-se perceber uma relação afetiva com o local, de vínculo, como demonstra o DSC:

Muitas coisas eu acho que eu me preocupo, ali é uma riqueza pra gente. A gente deve pensar não só na gente próprio, nós deveria cultivar desde criancinha, cultivar o rio, porque nós não pode viver num mundo sem água, o importante da gente é as água né?! Isso aí é água pura, uma fonte, na hora que nasce já apanha. Quem aumenta a água é a raiz da árvore, se não for as árvore não tem nuvem.

Destes seis, 5 residem no local, e um mudou-se após sua aposentadoria, mas ainda morando no próprio município. Isso reflete a importância do contexto histórico e da identidade, refletindo um maior vínculo com a natureza dos que residem próximo ao rio.

Cabe aqui compreender a importância da identidade como contribuição para a compreensão e análise da Percepção Ambiental. O vínculo com o local é parte do processo de construção da identidade, somado aos aspectos biológicos, psicológicos e sociais (MOURÃO; CAVALCANTE, 2011), neste último aspecto representado pelas tradições, as culturas, as crenças, os valores, os ritos, as representações e as próprias relações sociais (ANJOS; ALMEIDA; CURADO, 2008).

Mourão e Cavalcanti (2011) abordam o conceito de Identidade de lugar, como sendo uma subestrutura da identidade pessoal, construída pela interação do indivíduo com seu entorno físico e social. “A construção da identidade de lugar está relacionada à percepção de um conjunto de cognições e ao estabelecimento de vínculos emocionais e de pertencimento relacionados aos entornos significativos para o sujeito” (MOURÃO; CAVALCANTI, 2011, p. 208).

Assim, tais fatores influenciam a forma como se dá o envolvimento de tais atores sociais, e indicam caminhos que possam ser traçados ao se elaborar propostas nas quais se busque a participação social como também onde se proponham ações de Educação Ambiental. Compreender tais aspectos possibilitam com que o diálogo e o envolvimento possa ocorrer além de uma dimensão puramente técnica ou ainda ambiental, mas que possa abranger valores culturais e sociais.

B – Importância produtiva, econômica.

Já a segunda IC representa uma relação com o ambiente voltada a importância produtiva, econômica. Esta IC surgiu do discurso de oito dos 11 produtores rurais (PR3, PR5, PR8, PR9, PR11, PR12, PR20, PR24), e resultou no seguinte DSC:

Lá eu plantei muita coisa, cria animal, é o pasto, a plantação

Neste sentido, percebe-se que é indissociável a questão produtiva da preservação ambiental, no caso específico, da recuperação florestal. Apesar de muitos perceberem a importância do ambiente com relação a preservação, às águas, e de um pensamento coletivo, a grande maioria representou uma importância econômica, sobre a utilização da propriedade para cultivos agrícolas e criação de animais. Isto se dá por conta de se ter a atividade agrícola como fonte de renda quase que exclusiva da maioria dos entrevistados.

Tal fato se dá pela dependência econômica que se tem com os recursos naturais nesta realidade social (ENNES; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2009). Desta forma, tais análises indicam a importância de um trabalho envolvendo os produtores rurais que possa conciliar questões produtivas à formas e importância de se preservar o ambiente.

Como já havia sido discutido anteriormente, quando se tratou das concepções das instituições, se faz necessário um trabalho mais específico com estes produtores, buscando aliar a produção agrícola, buscando novas técnicas, melhor aproveitamento da propriedade rural, e inclusive manutenção das áreas recuperadas, ao próprio trabalho de

recuperação florestal em si. Com base na própria legislação, quando se trata de interesse social, pode-se buscar alternativas para aliar esta preservação ambiental ao aspecto econômico, como pro exemplo com o manejo agroflorestal (BRASIL, 2012).

**QUADRO SÍNTESE II**

**Qual era a sua opinião a respeito da recuperação florestal antes e depois da sua participação no projeto?**

**Qual sua opinião sobre o trabalho desenvolvido em sua propriedade?**

**Quais as mudanças que este trabalho ocasiona em sua propriedade?**

	<b>IDÉIAS CENTRAIS</b>	<b>DSC</b>
A (3)	Opinião sobre a recuperação florestal voltada a questão legal.	Fica mais presente de você da lei, a lei não permite, tá sujeito a uma multa ou até ser preso. Eu sempre fui a favor, não tenho nenhuma objeção. Não sei se aprovaram as frutíferas, parece que no novo Código tá, talvez pudesse usar, sendo vegetação natural.
B (5)	Opinião sobre a recuperação florestal voltada a questão das águas.	É bom pra preservar o rio, pra seguir as água né? As árvore ajuda, as água fica cuidada, reserva, fica melhor ainda. O padrão de qualidade da água vai ser melhor. Isso que vem pro meio ambiente, vem pra toda a população.
C (5)	Área recuperada vista como não causadora de problemas na propriedade.	Foi tudo de acordo, não atrapalhou nada, minha área não perturbou nada, não passa nada não. Não usava, ficava no pasto, deixou onde bebê pros gado. No local mudou mais, fechou mais o capim, saiu cercando, gastaram adubo que é uma beleza, elas tão devagar as árvore.
D* (1)	Área recuperada vista como benefício ambiental e econômico.	Só foi benefício porque a área ficou recuperada, ambientalmente recuperada, só foi lucro pra mim e o meio ambiente

\* Neste caso (D), apenas um entrevistado representou essa idéia central, sendo assim, este discurso não se configura como um DSC.

Sobre as opiniões a respeito da recuperação florestal em si e das mudanças ocorridas nas propriedades rurais, foram identificadas 4 IC's, sendo que uma não representa um DSC, por ter sido abordada por apenas um entrevistado, desta forma não podendo se configurar como um pensamento coletivo.

A – Opinião sobre a recuperação florestal voltada a questão legal.

A primeira IC representa uma percepção a respeito da recuperação florestal voltada aos aspectos legais, resultando no seguinte DSC:

Fica mais presente de você da lei, a lei não permite, tá sujeito a uma multa ou até ser preso. Eu sempre fui a favor, não tenho nenhuma objeção. Não sei se aprovaram as frutíferas, parece que no novo Código tá, talvez pudesse usar, sendo vegetação natural.

Apenas três refletiram este pensamento (PR2, PR7, PR24), com aspectos relacionados a conduta e ao conhecimento da legislação e da obrigação que os próprios produtores rurais tem de recuperar e/ou preservar a vegetação das áreas de APP's de suas propriedades.

Destaca-se neste DSC a percepção das conseqüências legais de não se desenvolver a recuperação florestal e o questionamento a respeito da possibilidade de se utilizar frutíferas na recuperação florestal, refletindo a importância da questão produtiva abordada anteriormente, assim como do manejo em casos de interesse social nas pequenas propriedades rurais, com base na legislação que dispõem sobre a proteção da vegetação nativa (BRASIL, 2012), e outras relacionadas.

B – Opinião sobre a recuperação florestal voltada a questão das águas.

A segunda IC traduz uma percepção relacionada a importância das águas, apontada por 5 entrevistados (PR1, PR3, PR8, PR11, PR20), refletindo a necessidade de preservação e da relação do meio ambiente com a sociedade, como demonstra o respectivo DSC:

É bom pra preservar o rio, pra seguir as água né? As árvore ajuda, as água fica cuidada, reserva, fica melhor ainda. O padrão de qualidade da água vai ser melhor. Isso que vem pro meio ambiente, vem pra toda a população.

Esta percepção representa uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, segundo Fernandes et al (s.d.), pelo ato de perceber o ambiente em que se está inserido e a necessidade de proteção, não necessariamente resultando em ações neste sentido.

C - Área recuperada vista como não causadora de problemas na propriedade.

Já a terceira IC, destaca a opinião a respeito das mudanças ocasionadas na propriedade rural pelo processo de recuperação florestal. Neste DSC, representando o pensamento de cinco dos onze entrevistados (PR1, PR2, PR3, PR9, PR11), pôde ser observada a conciliação do processo de recuperação florestal com a criação de animais, mais especificamente de atividade pecuária. Outro aspecto interessante é a opinião a respeito do trabalho desenvolvido, com relação ao adubo e ao crescimento das árvores.

Foi tudo de acordo, não atrapalhou nada, minha área não perturbou nada, não passa nada não. Não usava, ficava no pasto, deixou onde bebê pros gado. No local mudou mais, fechou mais o capim, saiu cercando, gastaram adubo que é uma beleza, elas tão devagar as árvore.

É interessante aqui fazer um paralelo desta questão da adubação com o que foi colocado por I9-SEC.AGRIC, gestor público local e também produtor rural, quando trata da importância e viabilidade de se pensar numa proposta de adubação orgânica e maior participação dos produtores nos trabalhos desenvolvidos. Sobre o crescimento das árvores, esta questão voltará a ser levantada no próximo Quadro-síntese.

D - Área recuperada vista como benefício ambiental e econômico.

Esta IC foi abordada por apenas um dos entrevistados (PR20). Nota-se a visão de lucro colocada pelo produtor rural. É interessante pontuar que tratou da questão de obrigação legal, e colocou o pensamento da vantagem em aceitar a recuperação florestal promovida pelo próprio estado, pois senão ele teria que arcar com os custos de todo o processo.

Só foi benefício porque a área ficou recuperada, ambientalmente recuperada, só foi lucro pra mim e o meio ambiente.

É neste sentido que, segundo a UNESCO (1973), a diferença entre as percepções entre indivíduos de culturas ou grupos socioeconômicos distintos representa um entrave a proteção ambiental, onde neste caso em um mesmo projeto faz-se necessário desenvolver a recuperação florestal com o envolvimento de indivíduos de distintas realidades sociais e econômicas, não permitindo que se trace uma mesma estratégia para a relação que se irá obter com os mesmo.

Estas análises demonstram à falta de conhecimento dos aspectos legais voltados a recuperação florestal, o que indica a necessidade de tais questões serem abordadas, buscando esclarecer algumas questões assim como indicar possibilidades pode contribuir no sucesso de tais ações.

A percepção da importância para o rio e suas águas, representa um aspecto positivo no sentido de se buscar realizar este debate com os produtores rurais envolvidos em ações de recuperação florestal. Outro aspecto interessante é a maneira como percebem as consequências destes trabalhos em suas propriedades. A percepção de que não causa problemas na propriedade é positiva pela possibilidade de se buscar conciliar a recuperação com a produção. No entanto, não demonstra uma percepção relacionada a possíveis benefícios que tais ações possam gerar. Apenas um visualizou o processo como benefício para sua área, sendo nesse caso um benefício econômico.

Cabe aqui refletir sobre o que se deve abordar num processo de envolvimento e participação dos produtores rurais em projetos de recuperação florestal, compreendendo aspectos de motivação e valores, como também a possibilidade de se criar instrumentos políticos que possam subsidiar tais ações.

**QUADRO SÍNTESE III**

**Sobre as espécies plantadas, você as conhecia?**

**Quais espécies você indicaria para este trabalho? Porque?**

	<b>IDÉIAS CENTRAIS</b>	<b>DSC</b>
A (8)	Conhece algumas das espécies plantadas.	Eu conheço aquelas plantas ali, algumas, daqui todo mundo conhece. Landri, Biriba, Embaúba, Murici, Capim-Tango, Mangue, Mulungu. O Mulungu cresce devagar, mas é resistente. É nativo daqui mesmo. Não é a falta de cuidado, muitas não agüenta e morre, replanta. Aqui a região é mais Mangueira, Cajueiro, Tamboril, Biriba.
B* (1)	Não conhece as espécies plantadas.	Não, não conheço
C (5)	Indicou espécies para serem utilizadas.	Tem que fazer análise o pau que se dá, plantar mais com as folha larga, combate o sol né? Acho que Maria-farinha vocês conseguem fazer o reflorestamento dela. Mulungu, Paraíba, Biribeira, Pau-fava, Pau-pombo, Murici, Pau d'arco, Tamboril dá aqui ó, Cajueiro já não é bom, Mangueira ainda sai. O que cresce mais é aquela Ingazeira. O Landri, não perde um pé, pode plantar.
D (4)	Indicou eucalipto.	Porque não planta eucalipto? É pra lenha, é cara, gosta de água, se tivesse plantado na beira do rio. É uma árvore sadia, de crescimento, pode até cortar, o compadre ali plantou um monte, tá bonito viu.

\* Neste caso (B), apenas um representou essa idéia central, nesse caso não se configura como um DSC.

Buscou-se analisar o conhecimento das espécies arbóreas utilizadas na recuperação florestal pelos produtores rurais e qual a contribuição que os mesmos tem a dar para o desenvolvimento dos trabalhos.

A – Conhece algumas das espécies plantadas.

Oito produtores rurais entrevistados (PR1, PR2, PR3, PR7, PR8, PR9, PR11, PR12), declararam ter conhecimento das espécies utilizadas nas ações de recuperação florestal da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim.

Eu conheço aquelas plantas ali, algumas, daqui todo mundo conhece. Landri, Biriba, Embaúba, Murici, Capim-Tango, Mangue, Mulungu. O Mulungu cresce devagar, mas é resistente. É nativo daqui mesmo. Não é a falta de cuidado, muitas não agüenta e morre, replanta. Aqui a região é mais Mangueira, Cajueiro, Tamboril, Biriba.

B – Não conhece as espécies plantadas.

Apenas um (PR5) declarou não conhecer as espécies utilizadas.

Não, não conheço.

C – Indicou espécies para serem utilizadas.

Cinco dos entrevistados (PR3, PR9, PR11, PR12, PR20) indicaram espécies a serem utilizadas. Este conhecimento popular é fundamental no sentido de demonstrar a importância de se envolver os produtores rurais nas ações e buscar a partir deste envolvimento promover uma maior possibilidade de garantia de continuidade das ações. O conhecimento local representa um fortalecimento da identidade dos produtores rurais com os projetos e maior possibilidade de participação e continuidade das ações.

Tem que fazer análise o pau que se dá, plantar mais com as folha larga, combate o sol né? Acho que Maria-farinha vocês conseguem fazer o reflorestamento dela. Mulungu, Paraíba, Biribeira, Pau-fava, Pau-pombo, Murici, Pau d'arco, Tamboril dá aqui ó, Cajueiro já não é bom, Mangueira ainda sai. O que cresce mais é aquela Ingazeira. O Landri, não perde um pé, pode plantar.

D - Indicou eucalipto.

Quatros dos entrevistados (PR5, PR9, PR11, PR12) indicaram a utilização de Eucalipto para o processo de recuperação florestal. Aqui é interessante refletir sobre determinados aspectos.

Um ponto importante é novamente a percepção voltada a questão produtiva. Nota-se no DSC o argumento de que o Eucalipto pode servir para a retirada de lenha, além de possuir um bom valor econômico. Além disso, é indicado por ter um bom crescimento, contrastando com o discurso a respeito de algumas espécies utilizadas, como o Mulungu, que possui crescimento lento, como pode ser verificado na primeira ideia central deste agrupamento.

Porque não planta eucalipto? É pra lenha, é cara, gosta de água, se tivesse plantado na beira do rio. É uma árvore sadia, de crescimento, pode até cortar, o compadre ali plantou um monte, tá bonito viu.

É importante destacar que o eucalipto, por se tratar de uma espécie exótica arbórea, não é permitido o seu plantio em Áreas de Preservação Permanente (APP). Apenas algumas espécies exóticas, arbustivas ou herbáceas, podem ser utilizadas, em casos excepcionais, como trata a resolução do CONAMA nº 429, de 2011, que trata da metodologia de recuperação de APP's.

§ 3º Em casos excepcionais, nos plantios de espécies nativas, observado o disposto no § 1º, na entrelinha, poderão ser cultivadas espécies herbáceas ou arbustivas exóticas de adubação verde ou espécies agrícolas exóticas ou nativas, até o 5º ano da implantação da atividade de recuperação, como estratégia de manutenção da área em recuperação, devendo o interessado comunicar o início e a localização da atividade ao órgão. (BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2011)

Outro fator importante é a crescente utilização do eucalipto agricultura intensiva em larga escala, para produção de celulose. Um fator de destaque desta espécie é o seu crescimento rápido, no entanto a produção em larga escala é responsável por inúmeros impactos, devido a alta necessidade de água que a espécie possui, desgastando o solo através da produção intensiva.

Com base na pesquisa desenvolvida por Lima et al (2011), nestes mesmos povoados (Cajueiro e Caroba) e em outros dois povoados da região (Pedrinhas e Ladeira), a respeito dos saberes e uso da flora madeireira, constatou-se grande conhecimento por parte dos especialistas locais a respeito das espécies, em especial as espécies nativas (originárias da Mata Atlântica), como também de espécies exóticas, totalizando 126 espécies identificadas (LIMA et al, 2011).

Tais espécies foram distribuídas em quatro categorias de uso: combustível, construção, tecnológico e outros (usos culturais ou ornamentais). A categoria com maior representação foi combustível, com 120 espécies, o equivalente a 95% de todas as citações, sendo que destas, 106 são plantas nativas da região de Mata Atlântica.

Dentre as espécies citadas nas entrevistas (as que se tem conhecimento e que foram utilizadas na recuperação florestal, e as que foram indicadas para este trabalho), e que também foram identificadas por Lima et al (2011), apenas três são exóticas (Mangueira, Cajueiro e Eucalipto), e outras nove são nativas (Landri, Biriba, Embaúba, Murici, Mangue, Mulungu, Paraíba, Pau-pombo, Pau-d'arco, ).

Pode-se concluir que o conhecimento popular representa um incremento as ações, através da possibilidade de identificação de espécies que não são utilizadas na recuperação florestal, mas que possuem potencial para tanto, assim como elaborando estratégias que contribuam com as demandas socioeconômicas. “Neste sentido, torna-se necessário o conhecimento da demanda de recursos madeireiros dessas populações e os usos empregados, para que se possa garantir de forma efetiva o uso sustentável dos recursos florestais” (LIMA et al, 2011, p. 240).

### **3.3.3 Participação dos produtores rurais no processo de recuperação florestal**

Assim como na análise da Percepção Ambiental, com relação a participação dos produtores rurais foram elaborados três quadros-síntese, neste caso a partir de cinco questões das entrevistas realizadas.

No primeiro quadro, procurou-se compreender como os produtores rurais tiveram conhecimento das ações de recuperação florestal e das instituições que as desenvolveram. No segundo, foram analisados aspectos relacionados a fatores que influenciam a motivação e a participação em si no processo. Por fim, o terceiro quadro-síntese traz uma reflexão sobre o que os produtores rurais propõem que possa ser feito para que se tenham continuidade tais ações.

A compreensão a respeito da Percepção Ambiental complementa esta análise sobre a participação, no sentido de que muitos aspectos se interrelacionam, tais como motivações, contextos socioculturais, dentre outras condições e pressupostos tratados a seguir, buscando ao final compreender quais caminhos podem ser traçados para que se tenham melhores atuações e resultados nos processos de recuperação florestal em Sergipe.

**QUADRO SÍNTESE IV**

**Como você tomou conhecimento das ações de recuperação florestal?**

**Você saberia dizer quais as instituições envolvidas no projeto?**

	<b>IDÉIAS CENTRAIS</b>	<b>DSC</b>
A (6)	Foi um técnico que informou sobre o projeto	Eu soube porque chegou aqui, chegou a informação, fui visitado pelo pessoal da empresa, o Thiago
B (3)	Foi um produtor da região que informou sobre o projeto.	Eu soube que vinham fazer o plantio, Paulo veio aqui, com outros meninos
C (2)	Não lembra quem informou sobre o projeto.	Não me lembro, tanta gente aparece aqui.
D (4)	Foi a Semear, o Governo e a Universidade Federal que realizaram o projeto.	Eu sei que era do governo do estado, da Universidade Federal e da Semear. Só fui procurado pela Semear mesmo.
E (7)	Não sei quais instituições realizaram o projeto.	Não sei, não me lembro. Não sei de projeto nem nada.

Com relação a forma como os produtores rurais tiveram conhecimento da realização de ações de recuperação florestal em sua região, puderam ser distinguidas três IC's, e consequentemente três DSC's.

A - Foi um técnico que informou sobre o projeto.

O primeiro DSC representa o depoimento de seis dos 11 participantes (PR5, PR7, PR11, PR12, PR20, PR24). Estes tiveram conhecimento das ações através de um dos técnicos responsáveis pela execução do projeto.

Eu soube porque chegou aqui, chegou a informação, fui visitado pelo pessoal da empresa, o Thiago.

B – Foi um produtor da região que informou sobre o projeto.

Três dos produtores rurais (PR2, PR3, PR9) afirmaram ter tido conhecimento através de um produtor rural da região.

Eu soube que vinham fazer o plantio, Paulo veio aqui, com outros meninos.

C – Não lembra quem informou sobre o projeto.

Apenas dois (PR1, PR8) afirmaram não se recordarem de como tiveram conhecimento da realização das ações.

Não me lembro, tanta gente aparece aqui.

É interessante destacar alguns aspectos a respeito desses três DSC's. A afirmação de que “... *tanta gente aparece por aqui.*”, na terceira IC, demonstra uma questão já levantada anteriormente sobre a interrupção das ações pelas instituições como também da realização de ações semelhantes, porém, desenvolvidas por diferentes instituições

Esta região, por possuir uma importância ambiental significativa, devido a localização de nascentes do rio Poxim, como também por estar inserida nos limites da Unidade de Conservação Parque Nacional Serra de Itabaiana, torna-se um local de realização de muitos estudos e pesquisas, assim como de realização de projetos. Desta forma, muitos moradores locais relatam a presença de inúmeras pessoas representando diferentes instituições, em busca de informações para pesquisas ou mesmo de convites para participar de atividades e projetos.

Quanto a interrupção das ações, o fato é que uma ação de uma mesma instituição é desenvolvida por equipes técnicas diferentes ao longo de suas etapas, e por vezes demoram certo tempo para terem continuidade, fatores estes que causam uma certa desconfiança nas comunidades.

Outro ponto importante, é que todos os entrevistados tiveram conhecimento das ações já durante a execução do projeto, o que indica que não houve uma participação social na etapa de formulação do projeto (no caso, o PPNM). Neste sentido se insere a discussão sobre a participação social nas políticas públicas, considerando-se as demandas e anseios assim como as responsabilidades distribuídas entre os atores sociais envolvidos (CASTELLANO; SORRENTINO, 2012).

D – Foi a Semear, o Governo e a Universidade Federal que realizaram o projeto.

Com relação a esta e a próxima IC, buscou-se identificar se os produtores rurais tinham conhecimento de quais instituições desenvolveram o projeto na região. Apenas 4 entrevistados (PR7, PR12, PR20, PR24) souberam informar as três instituições responsáveis pelo PPNM, conforme demonstra o DSC a seguir:

Eu sei que era do governo do estado, da Universidade Federal e da Semear. Só fui procurado pela Semear mesmo.

No entanto, nota-se que somente houve um contato significativo com a Semear (Sociedade Semear), instituição responsável pela execução do projeto.

E – Não sei quais instituições realizaram o projeto.

Sete dos onze produtores rurais entrevistados (PR1, PR2, PR3, PR5, PR8, PR9, PR11) não souberam informar quais instituições desenvolveram o projeto, conforme se observa no DSC a seguir:

Não sei, não me lembro. Não sei de projeto nem nada.

Sobre esta questão, a informação de quais instituições desenvolvem o projeto é levada ao produtor rural pela equipe técnica que executa o projeto, no entanto, o que se percebe é a falta de contato de tais instituições com os produtores. Neste sentido, ao se refletir sobre as cinco dimensões que envolvem a participação (existência de uma estrutura básica, a disponibilidade de informações, os espaços de locução, a tomada de decisão e a subjetividade), com base em Sorrentino (2001), percebe-se a falta principalmente dos espaços de locução.

As informações são disponibilizadas, mas não existe uma metodologia que se adapte as características dos atores sociais envolvidos para que estes possam de fato se envolver e participar. Aqui se insere a questão das metodologias participativas, a exemplo do Diagnóstico Rápido Participativo, tratado anteriormente, como proposta de se buscar alternativas para um maior envolvimento e participação dos atores sociais.

Neste sentido, também se insere o aspecto cultural de falta de participação política da sociedade como um todo. Como afirma Ennes (2010), as identidades são construídas por relações sociais, em um contexto marcado por relações de poder. Desta forma, o que se conclui é a necessidade de se considerar os aspectos socioculturais e a realidade em que se está inserido, buscando promover espaços de locução adaptados as especificidades locais, ao tempo em que busque fortalecer a participação social ao longo de todo o processo de formulação das políticas públicas.

**QUADRO SÍNTESE V**

**O que lhe motivou a participar das ações de recuperação florestal?**

**Sobre a sua participação, como e em que momentos ocorreu?**

	<b>IDÉIAS CENTRAIS</b>	<b>DSC</b>
A (3)	Motivado por problemáticas ambientais	Eu sou favorável a preservação das nascentes, acho é importante. Depois é um exemplo pro meio ambiente, eu como produtor rural a gente não pode viver sem água. Eu sempre via a falta das águas... Hoje eu vejo que tem algumas arvores,mas o resto foi destruído tudo
B (2)	Motivado pela relação com a natureza	As nascentes aí, pelo menos pra proteger né. É uma riqueza que a gente tem aí né. A beleza da gente a paisagem é os mato né, eu gosto do mato.
C (2)	Motivado por questões legais	<i>Porque é de obrigação né, eu disse que podia fazer, hoje em dia o que “der a testa” é perdido.</i>
D (1)	Motivado por questões econômicas.	Por questões econômicas mesmo é uma área que eu queria que recuperasse, eu teria que fazer, desembolsar do meu bolso, ninguém nunca me fiscalizou.
E (2)	Participou do projeto como trabalhador.	A minha participação desde que começou foi em tudo, fazendo a cerca, limpando, combinar com os proprietários, os trabalhador, a mão de obra, tomar conta de todo o material, fazer os pagamentos. Muitas coisas ele teve que me pedir opinião, me deram essa confiança. Eu combinei com eles pra abrir, eles não combinaram, aí fechou tudo aí as águas foi voltando. Recebia pelas diárias, mas muitas coisas não foram pra lista.
F (9)	Não participou do projeto	Não cheguei a participar não, eu só fiz autorizar, dei o consentimento. Não trabalhei não, que eu to muito ocupado no meu, depois eu vi, nunca dei um palpite. Pedi a eles pra fazer um documento.

Sobre os aspectos que influenciam a motivação em participar das ações de recuperação florestal, puderam ser distinguidos quatro fatores distintos.

#### A – Motivado por problemáticas ambientais

Três produtores rurais (PR7, PR20, PR24) abordaram a questão das problemáticas ambientais como motivo para participar do projeto. Nota-se que um dos produtores é o que mais participou das ações, citado como o que informou os demais sobre a realização do projeto no quadro-síntese anterior, e que atuou como trabalhador no projeto. Os outros dois são os que não moram no local, e que possuem as maiores propriedades da região.

Eu sou favorável a preservação das nascentes, acho é importante. Depois é um exemplo pro meio ambiente, eu como produtor rural a gente não pode viver sem água. Eu sempre via a falta das águas... Hoje eu vejo que tem algumas arvores, mas o resto foi destruído tudo

#### B – Motivado pela relação com a natureza.

Dois entrevistados (PR2, PR8) abordaram a relação com a natureza como motivação para participar das ações de recuperação florestal.

As nascentes aí, pelo menos pra proteger né. É uma riqueza que a gente tem aí né. A beleza da gente a paisagem é os mato né, eu gosto do mato.

#### C – Motivado por questões legais.

E outros dois entrevistados (PR5, PR9) abordaram que suas participações foram motivadas por questões legais,

Porque é de obrigação né, eu disse que podia fazer, hoje em dia o que *“der a testa” é perdido.*

D – Motivado por questões econômicas.

Apenas um entrevistado (PR20) afirmou ser motivado também por questões econômicas, pois já havia afirmado ter sido motivado pelas problemáticas ambientais. Nota-se que este, com relação a sua percepção sobre a recuperação ambiental e as mudanças em sua propriedade, no quadro-síntese II, havia sido o único a abordar a IC “Área recuperada vista como benefício ambiental e econômico.”

Por questões econômicas mesmo é uma área que eu queria que recuperasse, eu teria que fazer, desembolsar do meu bolso, ninguém nunca me fiscalizou.

E – Participou do projeto como trabalhador.

Com relação a participação no projeto, dois produtores rurais entrevistados (PR2, PR7) participaram como trabalhadores, recebendo remuneração pelo desenvolvimento de atividades, tais como o próprio “trabalho de campo”, executando suas diferentes etapas, como a “limpeza” das áreas, cercamento e o plantio em si, além articular demais trabalhadores locais, como disponibilizar a logística para o desenvolvimento do trabalho nos povoados.

A minha participação desde que começou foi em tudo, fazendo a cerca, limpando, combinar com os proprietários, os trabalhador, a mão de obra, tomar conta de todo o material, fazer os pagamentos. Muitas coisas ele teve que me pedir opinião, me deram essa confiança. Eu combinei com eles pra abrir, eles não combinaram, aí fechou tudo aí as águas foi voltando. Recebia pelas diárias, mas muitas coisas não foram pra lista.

F – Não participou do projeto.

Já, os outros nove entrevistados (PR1, PR3, PR5, PR8, PR9, PR11, PR12, PR20, PR24) não participaram do projeto, afirmando só terem autorizado a intervenção em suas propriedades e terem visto o trabalho realizado.

Não cheguei a participar não, eu só fiz autorizar, dei o consentimento. Não trabalhei não, que eu to muito ocupado no meu, depois eu vi, nunca dei um palpite. Pedi a eles pra fazer um documento.

Desta forma, com relação a motivação e a participação, é interessante destacar algumas questões. Percebe-se uma multiplicidade de fatores que influenciam a motivação dos produtores rurais em participar de ações voltadas a recuperação florestal. Neste sentido, se insere novamente a compreensão destes fatores, que refletem a percepção ambiental dos atores sociais envolvidos, influenciada também por aspectos culturais e socioeconômicos. Ao se buscar tal compreensão, deve-se refletir sobre a necessidade de se levar em consideração tais fatores tanto na formulação como no desenvolvimento de projetos de recuperação florestal

Sobre a participação, baseando-se na Escada de Participação desenvolvida por Geilfus (1997), pode-se chegar a conclusão de que existem três níveis de participação neste caso. Um nível seria a Participação funcional, considerado o quinto, numa escala de sete, onde as pessoas participam respondendo a objetivos pré-determinados pelo projeto, não tendo incidência na formulação do projeto, mas sendo considerados no monitoramento e ajuste das atividades. No entanto este nível de participação se encontra atrelado a outro nível, a Participação por incentivos, considerado o “quarto nível da escada” onde a participação ocorre através da troca de incentivos, como no caso, o trabalho remunerado. Estes dois níveis correspondem a participação de dois dos onze produtores rurais entrevistados.

Já a grande maioria, nove dos onze entrevistados, sequer participou efetivamente do projeto, sendo neste caso o primeiro nível da escada de participação, a Passividade, no qual as pessoas participam quando são informadas, sem nenhuma incidência nas decisões nem na implementação do projeto.

Desta forma, encontra-se um paradoxo, sobre o qual deve-se refletir qual o nível de participação que se deseja alcançar, sendo que segundo Geilfus (1997) o maior nível seria o Auto-desenvolvimento, onde os grupos locais organizados tomam a iniciativa sem a necessidade de intervenções externas. Analisando-se as concepções das instituições públicas entrevistadas percebe-se que este nível seria considerado o ideal, permitindo a continuidade do processo de recuperação florestal pelos próprios produtores rurais, assim como também o da Educação Ambiental pelas escolas e comunidades. No entanto, analisando a participação

dos produtores rurais e demais aspectos relacionados, percebe-se que o que vem sendo desenvolvido não pressupõe uma “subida” na escada de participação proposta por Geilfus.

O paradoxo se situa na relação entre os fatores que influenciam a participação, indicados segundo o próprio Geilfus (1997), como o grau de organização das pessoas, a disponibilidade, a motivação e a relação com as instituições e técnicos que desempenham as atividades, com a proposta das instituições, onde não se busca a implementação de metodologias participativas adequadas a tais fatores e que propiciem esta participação mais efetiva. Situando na região onde foi realizada a pesquisa, onde não se encontra uma organização política local, tal paradoxo representa um desafio ao fortalecimento da participação social

Esta adequação das metodologias participativas refere-se a buscar conciliar a disponibilidade dos produtores rurais em participarem das ações, suas demandas e motivações, assim como buscar uma relação mais próxima e constante entre os mesmos e as instituições.

**QUADRO SÍNTESE VI**

**Com o encerramento do projeto, o que deve ser feito para garantir a continuidade do que foi realizado?**

	<b>IDÉIAS CENTRAIS</b>	<b>DSC</b>
A (9)	Dar continuidade as ações de recuperação florestal.	Por mim tem que continuar, renovar o projeto, pra não perder o trabalho e dar prejuízo. E ainda tem muito serviço pra fazer. Tem que ficar uma pessoa cuidando. Plantar mais, aquele outro rio é importante, a nascente do rio da Ribeira, tem que continuar nos outros rios do estado de Sergipe, outras regiões, rio Sergipe, rio Japarutuba, Vaza-barris.
B (3)	Maior envolvimento dos produtores rurais	Só se for com a colaboração da comunidade, muitos assinavam porque tinham que assinar, deveria ter um trabalho de esclarecimento. Trabalhar Educação Ambiental pra aceitarem. Envolver pessoas formadoras de opinião que ajudem a intervir.

Por fim, o último quadro-síntese, trata da continuidade das ações de recuperação florestal. Tal continuidade se relaciona tanto a questões relativas as instituições quanto aos próprios produtores rurais.

#### A – Dar continuidade as ações de recuperação florestal.

Nove dos onze produtores rurais entrevistados (PR1, PR2, PR3, PR7, PR9, PR11, PR12, PR20, PR24) abordaram a necessidade e importância de que se tenha continuidade das ações de recuperação florestal desenvolvidas, tanto na própria sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, como em outros locais.

Por mim tem que continuar, renovar o projeto, pra não perder o trabalho e dar prejuízo. E ainda tem muito serviço pra fazer. Tem que ficar uma pessoa cuidando. Plantar mais, aquele outro rio é importante, a nascente do rio da Ribeira, tem que continuar nos outros rios do estado de Sergipe, outras regiões, rio Sergipe, rio Japarutuba, Vaza-barris

#### B – Maior envolvimento dos produtores rurais

Três entrevistados (PR7, PR20, PR24) abordaram a importância de se buscar um maior envolvimento dos produtores rurais nas ações.

Só se for com a colaboração da comunidade, muitos assinavam porque tinham que assinar, deveria ter um trabalho de esclarecimento. Trabalhar Educação Ambiental pra aceitarem. Envolver pessoas formadoras de opinião que ajudem a intervir.

Relativas a estas questões é interessante a compreensão da importância de se ampliar as ações, alcançando outras localidades, demonstrando uma consciência da abrangência problemática ambiental relacionada à água e as florestas. Porém, outra questão interessante é a ideia de que se não houver continuidade, o trabalho desenvolvido será “perdido” e que se deve ter uma pessoa cuidando. Isto resume a discussão anterior sobre os níveis de participação

dos produtores rurais. Não há um pensamento de que os mesmos irão dar continuidade as ações, claro que por diversas questões já discutidas aqui, como disponibilidade, demandas, condições econômicas, dentre outras. No entanto, o que resulta é o seguinte questionamento: Será que tais ações tem continuidade e efetividade após o encerramento dos projetos, ou seja, a médio e longo prazo?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação das iniciativas de recuperação florestal desenvolvidas nos últimos anos e a análise das ações do Programa Preservando Nascentes e Municípios (PPNM) na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim sobre diferentes aspectos permitiram uma compreensão a respeito da conjuntura da recuperação florestal no estado de Sergipe, assim como de quais são os desafios, as complexidades e as possibilidades de se pensar e formular novas estratégias para o desenvolvimento destas ações.

Percebe-se uma carência de estudos e pesquisas que abordem a participação social na recuperação florestal, como também que analisem a percepção ambiental dos atores sociais, principalmente no estado de Sergipe. Neste sentido, compreender a concepção das instituições envolvidas neste contexto, como também a percepção dos produtores rurais, a partir de uma reflexão baseada na participação social, permite incidir um outro olhar sobre as atividades de recuperação florestal, onde as dimensões sociais e econômicas se fortalecem, agregando-se a questão ambiental.

Pelo contexto sobre o qual incidiu esta pesquisa, pode-se perceber distintas realidades que se interrelacionam em uma mesma iniciativa. Os produtores rurais, envolvidos nas ações de recuperação florestal, trazem consigo uma multiplicidade de características na qual se deve refletir sobre como promover uma ação voltada a um objetivo em comum.

Características essas que traduzem o processo histórico e a realidade de desigualdades sociais do campo brasileiro. Por um lado, uma maioria de produtores rurais com pequenas propriedades, que tiram da terra cultivada por eles mesmos o sustento de suas famílias. De outro lado, grandes proprietários de terras, produzindo em larga escala através de trabalhadores contratados para a manutenção de suas propriedades.

Diante dessas realidades, busca-se desenvolver a recuperação florestal no estado sem buscar também se inserir uma profunda compreensão destes fatores e propor iniciativas que permitam envolver tais atores sociais, cada qual com suas características sociais, culturais e econômicas, para um desenvolvimento do campo baseado nas dimensões da sustentabilidade.

Desta forma, pode-se constatar distintas percepções dos produtores rurais com relação ao ambiente. Permeada pelos sentidos, identidades e aspectos culturais, a percepção ambiental permite compreender melhor como se dá a relação do produtor rural com a terra, com o meio onde vive e trabalha, e inclusive com as ações desenvolvidas de recuperação florestal.

Tais percepções demonstram uma relação significativa de vínculo com a natureza, principalmente por parte daqueles que vivem no local onde trabalham, moram próximo ao rio e a sua propriedade, com certa preocupação especialmente voltada as águas. Demonstram também a forte relação com a terra como fonte de sustento, de onde se produz o alimento para a família e a para a venda, no caso dos pequenos produtores, ou somente para a venda, no caso dos grandes proprietários rurais.

Neste sentido, a percepção ambiental, inclusive relacionada a própria recuperação florestal, é bastante atrelada a demanda por produção, se destacando a questão da diminuição de área a ser cultivada pelos produtores rurais, como dos questionamentos sobre a utilização destas áreas e possibilidade de plantio de espécies que gerem um retorno lucrativo. Aparecem também com menor destaque a percepção a respeito da obrigatoriedade por conta da legislação, demonstrando que existe um conhecimento, mas que este carece de esclarecimentos. Tais esclarecimento podem ser úteis também no sentido de possibilitarem conhecimento a respeito das possibilidades existentes inclusive na recuperação de APP's.

A compreensão desta percepção permite estabelecer uma relação com a participação destes atores sociais no processo de recuperação florestal. Estabelecida a partir de distintas motivações, o que se constata é que não ocorre de fato uma participação que permita acreditar em mudanças e resultados concretos a médio e longo prazo. Como se pode concluir nesta pesquisa, a grande maioria dos produtores rurais participa de uma mínima parte de todo o processo. Se for pensada a recuperação florestal como política pública, onde existem etapas de levantamento de demandas, formulação de projetos, desenvolvimento e avaliação, percebe-se que de fato não está sendo promovida uma real participação social.

O que ocorre é um contato pontual, sem buscar envolver tais atores sociais ao longo do processo, a partir de suas percepções, realidades e demandas. Neste sentido, se pensar em continuidade das ações pelos próprios produtores rurais torna-se uma iniciativa em vão. Para tanto devem ser formuladas estratégias que fortaleçam a participação social ao longo de todo o processo, como por exemplo, a realização de espaços de discussão para elaboração de

políticas públicas e formulação de projetos; seminários de avaliação nos municípios em que estão sendo desenvolvidos os projetos, com a participação das comunidades, instituições e produtores rurais envolvidos; e ações inseridas para o desenvolvimento das atividades de recuperação florestal.

Já na execução dos projetos, a realização de diagnósticos socioambientais das comunidades e produtores rurais que serão envolvidos tende a contribuir para que já se inicie o trabalho compreendendo quais as diferentes realidades a serem abrangidas, e como estas deverão ser trabalhadas. A partir deste diagnóstico, se propor ações ao longo dos projetos que busquem envolver os produtores rurais, conciliando o objetivo de se recuperar as áreas degradadas com as demandas de tais produtores rurais, que são principalmente relacionadas a questão produtiva das propriedades. Para tanto, o uso de metodologias participativas pode ser adequada as diferentes realidades e demandas, e de tal forma, a capacitação das equipes técnicas em metodologias participativas tende a contribuir com a implementação das mesmas nos projetos.

Demandas estas que envolvem o desenvolvimento de estudos e pesquisas voltadas, por exemplo, ao manejo de áreas recuperadas pelos próprios produtores rurais, valorizando o conhecimento popular e as condições locais, e podendo aqui se inserir a discussão a respeito do manejo agroflorestal como alternativa na recuperação de APP's, sendo uma estratégia de uso produtivo conciliado com a preservação; ou ainda que contribuam com a demanda por recursos energéticos, se pensando em alternativas ao uso da lenha ou ao suprimento desta demanda a partir do plantio de espécies a serem manejadas.

Nessa questão se coloca também a definição de metodologias específicas ao se trabalhar com produtores rurais com grandes e pequenas propriedades. A falta de recursos para recuperar as áreas e a assim como a demanda por melhores condições de produção, surge como realidade dos pequenos produtores rurais por assim se dizer. Já os grandes proprietários representam outra realidade, pois possuem recursos e condições de produção que permite se comprometerem com a recuperação florestal sem maiores demandas. Nestes casos, um dos instrumentos indicados pelas instituições é a assinatura de TAC's (Termo de Ajustamento de Conduta) por esses produtores junto ao Ministério Público.

Pode-se perceber através do histórico da recuperação florestal em Sergipe, que as ações que vem sendo desenvolvidas no estado ocorrem de forma conjunta entre instituições, no entanto aqui se insere então a importância da construção de um arranjo institucional no estado de Sergipe voltado a recuperação florestal, com o qual se possibilite, a partir das atribuições específicas, articulação e atuação conjunta das instituições traçar um planejamento a médio e a longo prazo, com maior disponibilidade de recursos, profissionais e envolvimento da sociedade.

Outras demandas relacionadas aos produtores rurais e as instituições são:

- Assistência técnica aos produtores rurais que necessitam deste apoio;
- Fiscalização e manutenção dos TAC's firmados;
- Fortalecimento da gestão ambiental municipal;
- Ações integradas voltadas as questões ambientais, sociais e econômicas;

Outra questão que se insere no âmbito institucional é a identificação de estratégias que permitam realizar planejamentos a médio e a longo prazo, com definição de áreas prioritárias a serem recuperadas no Estado, fontes de financiamento contínuas, a partir de recursos públicos como também privados, por parte de empresas que se utilizem dos recursos hídricos para o desenvolvimento de suas atividades; e criação de instrumentos que possam beneficiar os produtores rurais que necessitam de auxílio financeiro e que contribuam com a recuperação de áreas degradadas, como por exemplo a Política de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) já implementadas em outros estados.

Neste sentido, é fundamental a atuação das instituições e do Estado, como ente articulador e formulador de políticas públicas, buscando consolidar uma Política Florestal no estado e criando estratégias que permitam criar este arranjo institucional para recuperação florestal em Sergipe, com instrumentos e políticas públicas que beneficiem os produtores rurais que necessitam deste apoio, proporcionando reais condições de se pensar em recuperação florestal em Sergipe, buscando também analisar as iniciativas e experiências já existentes em outros Estados, e utilizando pesquisas desenvolvidas no Estado que possam contribuir no desenvolvimento dos projetos.

Cabe aqui a reflexão proposta por Queda (2008), sobre a questão da participação social e do papel do Estado. Segundo o mesmo, de nada adianta se pensar em participação social, ao tempo em que o Estado não gera os instrumentos que possibilitem uma efetiva possibilidade aos produtores rurais familiares de preservar suas áreas e conseguirem se sustentar de maneira adequada. Surge então a contradição de um Estado que reserva incentivos fiscais e tributários a grandes empresas que desenvolvem atividades lucrativas, como o agronegócio, quase sempre desobedecendo as leis ambientais e que não estende esses benefícios para produtores que deles necessitam.

Por fim, o que se pretende com este trabalho é contribuir com o desenvolvimento de ações de recuperação florestal em Sergipe, buscando gerar reflexões, informações e propostas que possam ser colocadas em práticas, fazendo com que o trabalho não se resuma ao conhecimento acadêmico, mas sim em um instrumento que permita se promover transformações socioambientais que visem contribuir com um desenvolvimento baseado na sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUA. **Programa Produtor de Água**. S.d. Disponível em: <<http://produtordeagua.ana.gov.br/>>. Acesso em 21. jan 2013.

AGUIAR NETTO, A. O.; FILHO, C. J. M. M.; ROCHA, J. C. S. Águas de Sergipe: reflexões sobre cenários e limitações. In: AGUIAR NETTO, A. O; GOMES, L. J. (Org.). **Meio ambiente: distintos olhares**. São Cristóvão: Editora UFS, 2010. 178p.

ANJOS, R. L. C. C.; ALMEIDA, M. G.; CURADO, F. F. A construção social dos agricultores familiares do Semi-Árido Sergipano e a Reserva Legal. In: CURADO, F. F.; LOPES, E. S.; SANTANA, M. (Org.) **Do plural ao singular: dimensões da Reforma Agrária e assentamentos rurais em Sergipe**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008. 246p.

BATISTA, J. L. F; COUTO, H. T. Z. **O Estéreo**. In: METRVM, n.2. São Paulo, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto promulgado em 05 de outubro de 1988. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Recursos Hídricos**: Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Ambiental**: Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**: Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**: Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. **Dispõem sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF, e dá outras providências**. Decreto nº 3.420, de 20 de Abril de 2000. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 429**, de 28 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente - APPs. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 369**: de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília, 2006. 56p.

\_\_\_\_\_. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Florestas do Brasil em resumo - 2010**: dados de 2005-2010. Brasília: SFB, 2010. 152 p.

- BORDENAVE, J. D. **O que é participação**. São Paulo: Brasiliense, 1983. 84 p.
- CASTELLANO, M.; SORRENTINO, M. **Participação em políticas públicas para conservação de matas ciliares no estado de São Paulo**. In: Revista Ambiente & Sociedade. São Paulo v. XV, n. 1. p. 53-69 . jan.-mai. 2012
- CAVALCANTI, C. (Org.) **Meio Ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4. Ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004. 551p.
- ENNES, M. A. **Imigração, identidade e Estado nacional em dois tempos**. In: Revista Esboços, Florianópolis, v. 17, n. 24, p. 71-90, dez. 2010
- ENNES, M. A.; NASCIMENTO, L. M. B.; OLIVEIRA, M. S. **“Arrancar Inhame”: Entre a Ilegalidade e a Resistência**. In: Scientia Plena, Vol.5, num. 11. 2009.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, s.d. Disponível em: <[http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes\\_2011/anais\\_4enrehse/Palestras/Adote%20um%20Manancial.Piauitinga.pdf](http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2011/anais_4enrehse/Palestras/Adote%20um%20Manancial.Piauitinga.pdf)>. Acesso em: 07 fev. 2013.
- FAGGIONATO, S. **Percepção Ambiental**. Texto disponível em <[http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m\\_a\\_txt4.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html)> Acesso em:06 jun 2012.
- FERNANDES, R. S; SOUZA, V. J; PELISSARI, V. B; FERNANDES, S. T. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. S. d.
- FERREIRA, A. B. H. **Minidicionário da língua portuguesa**. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. 472p.
- FERREIRA, R. A;AGUIAR NETTO, A. O; SANTOS, T. I. S; SANTOS, B. L; MATOS, E. L. **Nascentes da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, estado de Sergipe: da degradação à restauração**. In: Revista Árvore, Viçosa-MG, v.35, n.2, p.265-277, 2011
- FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL PESQUISAS ESPACIAIS. **Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica; período 2008-2010**. São Paulo, 2011. 120p.
- GEILFUS, F. **80 herramientas para El desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación**. IICA, GTZ. San Salvador, El Salvador, 1997. 208 p.
- GIUDICE, R. R. **A sistematização dos instrumentos normativos florestais federais e os indicadores de sustentabilidade da Floresta Amazônica brasileira do processo de Tarapoto**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. 202f.
- GOMES, L. J.; HORA, F. M. D.; SANTOS, A. L. C.; BITENCURTI, D. P. **Cobertura vegetal e aspectos legais para uma gestão florestal sustentável**. In: SIQUEIRA, E. R. O território rural Centro-Sul de Sergipe. Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2010. 223p.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995. 104p.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental crítica. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Diretoria de Educação Ambiental. Philippe Pomier Layrargues (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.

HORA, F. M. D. **Caracterização dos agroecossistemas da micro-bacia do riacho Cajueiro dos Veados, Malhador-SE**. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2006. 93f.

HOROCHOVSKI, R. R.; MEIRELLES, G. Problematizando o conceito de empoderamento. In: **Anais II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia**. UFSC, Florianópolis. 2007.

INFOESCOLA. **ICMS ecológico**. S.d. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/icms-ecologico/>>. Acesso em 21. jan 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 13 jul. 2012.

JUCÁ, A. Gestão local de políticas ambientais: dificuldades e possibilidades. In: MOURA, A. S. (org). **Políticas Públicas e meio ambiente: da economia política às ações setoriais**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco. Ed. Massangana, 2009. 300p.

LAYRARGUES, P. P. Apresentação: (Re)Conhecendo a educação ambiental brasileira. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Diretoria de Educação Ambiental. Philippe Pomier Layrargues (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.

LEFÈVRE, F., LEFÈVRE, A. M. C. **Discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2003. 256p.

LIMA, J. S. **Uso e conservação de recursos botânicos por comunidades rurais do entorno ao Parque Nacional Serra de Itabaiana: uma abordagem etnobiológica**. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010. 204f.

LIMA, J. S.; OLIVEIRA, D. M.; JÚNIOR, J. E. N.; MANN, R. S.; GOMES, L. J. **Saberes e uso da flora madeireira por especialistas populares do agreste de Sergipe**. In: *Sitientibus* série Ciências Biológicas 11(2): 239–253. 2011.

LITTLE, P. E. (org.) **Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências**. São Paulo: Peirópolis; Brasília, DF: IIEB, 2003. 463p.

MELAZO, G. **Olhares & Trilhas**. Uberlândia, Ano VI, n. 6, p. 45-51, 2005

MOURÃO, A. R. T.; CAVALCANTE, S. Identidade de lugar. In: CAVALCANTE, S.; ELLAL, G. A. (org.). **Temas básicos em Psicologia ambiental**. Ed. Vozes, 2011. P. 208-216.

NOGUEIRA, J. Disponível em <<http://www.jaironogueira.noradar.com/jairo13.htm>>. Acesso em 20 jul. 2012.

OLIVEIRA, D. G; FERREIRA, R. A; MELLO, A. A; OLIVEIRA, R. S. C; OLIVEIRA, R. S. C. **Análise da vegetação em nascentes da bacia hidrográfica do rio Piauitinga, Salgado, SE.** In: Revista árvore, Viçosa-mg, v.36, n.1, p.127-141, 2012.

OLIVEIRA, K. A., CORONA, H. M. P. **A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais.** In: Revista Científica ANAP Brasil. Ano 1, n. 1. 2008.

PENNA, A.G. **Percepção e realidade: introdução ao estudo da atividade perceptiva.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1969. 181p.

PORTO, P. R. M. **Situação florestal do estado de Sergipe e subsídios para um plano de recomposição.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 1999. 156f.

QUEDA, O. Participação e extensão em projetos de recuperação florestal. In: SÃO PAULO. (Estado). Secretaria do meio ambiente; Fundação para a conservação e a produção florestal do estado de São Paulo. **Recuperação florestal: um olhar social.** São Paulo, 2008. 128p.

RODRIGUES, C. L. **Limites do Consenso: Territórios Polissêmicos na Mata Atlântica e Gestão Ambiental Participativa.** Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Fac. Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2001. 278f.

RODRIGUES. C. L.; MEIRA. M. L. R.; SOUZA. A. M.; OLIVEIRA. R. E. Desafios e estratégias voltados a promover a participação social na recuperação florestal. In: SÃO PAULO. (Estado). Secretaria do meio ambiente; Fundação para a conservação e a produção florestal do estado de São Paulo. **Recuperação florestal: um olhar social.** São Paulo, 2008.

SERGIPE (Estado). **Política Estadual de Recursos Hídricos,** Lei nº 3.870 de 25 de setembro de 1997. Sergipe, 1997.

\_\_\_\_\_. **Política Estadual de Educação Ambiental,** Lei nº 6882, de 08 de abril de 2010. Sergipe, 2010.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE. S.d. Disponível em <<http://www.semarh.se.gov.br/srh/modules/tinyd0/index.php?id=9>>. Acesso em 16 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE. S.d. Disponível em <<http://www.semarh.se.gov.br/modules/tinyd0/index.php?id=11>>. Acesso em 05 fev. 2013.

SERGIPE (Estado). SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE); UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; SOCIEDADE SEMEAR. **Programa Preservando Nascentes e Municípios:** projeto de recuperação da vegetação das nascentes e matas ciliares das sub-bacias hidrográficas dos rios Poxim, Cajueiro dos veados e Siriri-vivo. Sergipe: Aracaju, 2009. 75p.

\_\_\_\_\_. **Relatório final do Programa preservando Nascentes e Municípios.** Sergipe, 2012.

SILVA, C. M. **Procedência e consumo de lenha nas casas de farinha nos limites do Parque Nacional Serra de Itabaiana - Sergipe.** Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2006.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. In: **Sociologias**. Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006. p. 20-45

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; JUNIOR, L. A. F. Educação ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, nº 2, p. 285-299, maio/ago 2005.

SORRENTINO, M (Coord.). **Ambientalismo e Participação na Contemporaneidade**. 1. ed. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2001. 229 p.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. - 1.ed. - 17. Reimp. - São Paulo: Atlas, 2008, 175 p.

TUAN, Y. **Topofilia: Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. São Paulo: Difel, 1980. 288p.

UNESCO. **Rapport final du group d'expertssur le project 13: la perception de la qualité Du milieu dans le Programmesurl'hommeet la biosphère (MAB)**. Unesco, Paris, 1973, 79 p. (Série dès rapportsdu MAB 9)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **Diagnóstico e avaliação ambiental da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim**. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2009. 245p.

WHYTE, A.V.T. **La perception de l'envivonment: lignes directrices méthodologiques pour les etudes surle terrain**. Unesco, Paris, 1977, 143p (notes techniques du MAB 5)

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo - Um guia prático**. Brasília: Secretaria da Agricultura Familiar – MDA, 2006. 61 p.

VIEIRA, T. R. S. **Análise histórica dos processos de averbação das reservas legais no estado de Sergipe**. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2012. 75f.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A



**PRODEMA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA DA PESQUISA:**

***‘PERCEPÇÃO AMBIENTAL E A RECUPERAÇÃO DE NASCENTES E MATAS  
CILIARES’***

### Ficha de identificação da entrevista

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

### Dados pessoais

Identificação: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_ anos                      Sexo: ( ) M ( ) F

Local onde reside: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo reside neste local: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Profissão e local que a exerce: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### ROTEIROS DE ENTREVISTAS – PRODUTORES RURAIS

**1- Como você tomou conhecimento das ações de recuperação florestal?**

Objetivo da questão:

Analisar de que forma e em que momento do processo se deu a disponibilização de informações e como ocorreu o diálogo inicial com as comunidades.

**2- Você saberia dizer quais são as instituições envolvidas no projeto?**

Objetivo da questão:

Avaliar a interação e as relações entre as instituições executoras do projeto e os atores sociais, de que forma isto foi favorecido ou não e quais são seus efeitos.

**3- O que lhe motivou a participar das ações de recuperação florestal?**

Objetivo da questão:

Compreender quais os fatores que contribuem ou dificultam determinados atores a serem motivados a participar.

**4- Qual a importância do ambiente em sua propriedade para você?**

Objetivo da questão:

Analisar a relação/vínculo dos sujeitos com o local (topofilia) buscando também compreender o que mais se destaca nesta relação (importância, valoração...) com o ambiente ao seu entorno;

**5- Sobre a sua participação, como e em que momentos ocorreu?**

Objetivo da questão:

Analisar qual o entendimento sobre a importância de participar em ações que promovam a recuperação florestal e sobre o seu papel no projeto.

Analisar qual o nível de participação de determinados atores sociais nas ações do projeto (análise baseada na “escada de participação” de Geilfus (1997), e como se deu a participação nas diferentes etapas de uma política pública (demanda, formulação, implementação e avaliação).

**6- Qual era a sua opinião a respeito da recuperação florestal antes do início do projeto? Qual é a sua opinião sobre recuperação florestal depois da sua participação no projeto?**

Objetivo da questão:

Analisar a compreensão dos atores sociais a respeito da importância da recuperação florestal e a relação que esta atividade estabeleceu com a comunidade, identificando se o projeto provocou mudança de percepção com relação às matas ciliares e a preservação ambiental.

**7- Com o encerramento do projeto, o que deve ser feito para garantir a continuidade do que foi realizado na sua propriedade?**

Objetivo da questão:

Analisar a compreensão e avaliação dos atores sociais sobre a importância e realização das ações desenvolvidas, o que deve ser proposto e qual o papel de cada ator social neste processo. Avaliar a sustentabilidade do projeto no local (continuidade das ações de recuperação florestal pelos atores sociais locais).

**8- Sobre a propriedade rural:**

- a. Qual sua opinião sobre o trabalho desenvolvido em sua propriedade?
- b. Quais as mudanças que este trabalho ocasiona em sua propriedade?
- c. Sobre as espécies plantadas, você as conhecia?
- d. Quais espécies você indicaria para este trabalho? Porque?

Objetivo da questão:

Espacializar as mudanças de uso da propriedade e analisar a influência da nova dinâmica no contexto do agricultor a partir de aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Analisar a influência da introdução das espécies nativas de reflorestamento nas propriedades e no cotidiano dos agricultores e a percepção ambiental dos mesmos sobre os benefícios e/ou prejuízos considerados.

## APÊNDICE C

### ROTEIROS DE ENTREVISTAS - INSTITUIÇÕES

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA – SEMARH

**1- Como ocorreu o processo histórico da recuperação florestal no estado de Sergipe?**

Objetivo da questão:

Compreender como ocorreu o processo histórico de recuperação florestal no estado e quais as implicações ocorridas ao longo deste processo.

**2- De que forma uma política pública voltada à questão ambiental deve ser formulada e implementada?**

Objetivo da questão:

Compreender como a instituição concebe o processo de formulação e implementação de uma política pública (observando aspectos relacionados ao envolvimento da sociedade, nível de participação desejado, parcerias, ciclo das políticas públicas).

**3- O Programa Preservando Nascentes e Municípios é uma política de governo ou é uma política de estado? De que maneira está inserido no planejamento da SEMARH?**

Objetivo da questão:

Analisar como se dá o planejamento do estado referente as questões de recuperação florestal e das políticas públicas ambientais e como se constitui na prática o PPNM (programa, política, projeto).

**4- Como se deu a participação da instituição ao longo de todo processo?**

Objetivo da questão:

Analisar a participação da instituição no projeto, suas atribuições e seus compromissos, e como se deu o diálogo com a sociedade e as relações inter-institucionais, refletindo a respeito das implicações desta participação.

**5- Quais os entraves encontrados para a implementação de um projeto de recuperação florestal? Destacar ao menos 3.**

Objetivo da questão:

Analisar conflitos existentes e quais fatores são colocados como entraves, compreendendo suas razões, implicações e estratégias para serem solucionados.

**6- Como o envolvimento de diferentes atores sociais influencia as ações desenvolvidas?**

Objetivo da questão:

Analisar a percepção a respeito da importância do conhecimento popular e da participação social na recuperação florestal e como esta é proposta, e quais as relações dos aspectos socioeconômicos na questão ambiental

**7- De que forma a educação ambiental pode contribuir com a recuperação florestal?**

Objetivo da questão:

Analisar a concepção de Educação Ambiental da instituição e os motivos da proposta de inserção da dimensão socioeducativa nas ações de recuperação floresta

**8- Com o encerramento do projeto previsto para novembro deste ano (2012), o que está sendo ou deve ser feito para garantir a continuidade do que foi realizado?**

Objetivo da questão:

Avaliar a sustentabilidade do projeto e quais as propostas sugeridas para que se possa conseguir a continuidade e permanência das ações desenvolvidas a curto, médio e longo prazos.

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA – UFS / Sociedade SEMEAR**

- 1- Como são planejadas e desenvolvidas as ações de recuperação florestal e quais os principais aspectos que contribuem ou dificultam a realização destas atividades?**

Objetivo da questão:

Compreender como é realizado o processo de recuperação florestal pelos técnicos e quais fatores influenciam o desenvolvimento deste trabalho.

- 2- Como se deu a participação da instituição ao longo de todo processo?**

Objetivo da questão:

Analisar a participação da instituição no projeto, suas atribuições e seus compromissos, e como se deu o diálogo com a sociedade e as relações inter-institucionais, refletindo a respeito das implicações desta participação.

- 3- Quais os entraves encontrados para a implementação de um projeto de recuperação florestal? Destacar ao menos 3.**

Objetivo da questão:

Analisar conflitos existentes e quais fatores são colocados como entraves, compreendendo suas razões, implicações e estratégias para serem solucionados.

- 4- Como o envolvimento de diferentes atores sociais influencia as ações desenvolvidas?**

Objetivo da questão:

Analisar a percepção a respeito da importância do conhecimento popular e da participação social na recuperação florestal e como esta é proposta, e quais as relações dos aspectos socioeconômicos na questão ambiental

- 5- De que forma a educação ambiental pode contribuir com a recuperação florestal?**

Objetivo da questão:

Analisar a concepção de Educação Ambiental da instituição e os motivos da proposta de inserção da dimensão socioeducativa nas ações de recuperação floresta

- 6- Com o encerramento do projeto previsto para novembro deste ano (2012), o que está sendo ou deve ser feito para garantir a continuidade do que foi realizado?**

Objetivo da questão:

Avaliar a sustentabilidade do projeto e quais as propostas sugeridas para que se possa conseguir a continuidade e permanência das ações desenvolvidas a curto, médio e longo prazos.

**ROTEIRO DE ENTREVISTA – MUNICÍPIO / ICMBIO / MIN.  
PÚBLICO/EMDAGRO/IBAMA**

- 1- Como a instituição obteve conhecimento das ações do Programa Preservando Nascentes e Municípios?**  
Objetivo da questão:  
Analisar de que forma e em que momento do processo se deu a disponibilização de informações e como foram discutidas as propostas entre as instituições.
- 2- Quais as funções desenvolvidas por este órgão referentes a questão ambiental e qual a relação desta instituição com a recuperação florestal das nascentes e das matas ciliares?**  
Objetivo da questão:  
Compreender como ocorrem as atuações das instituições voltadas a questão ambiental e a recuperação florestal.
- 3- Como se deu a participação da instituição ao longo de todo processo?**  
Objetivo da questão:  
Analisar a participação da instituição no projeto, suas atribuições e seus compromissos, e como se deu o diálogo com a sociedade e as relações inter-institucionais, refletindo a respeito das implicações desta participação.
- 4- Como o envolvimento de diferentes atores sociais influencia as ações desenvolvidas?**  
Objetivo da questão:  
Analisar a percepção a respeito da importância do conhecimento popular e da participação social na recuperação florestal e como esta é proposta, e quais as relações dos aspectos socioeconômicos na questão ambiental.
- 5- De que forma a educação ambiental pode contribuir com a recuperação florestal?**  
Objetivo da questão:  
Analisar a concepção de Educação Ambiental da instituição e os motivos da proposta de inserção da dimensão socioeducativa nas ações de recuperação florestal.
- 6- Com o encerramento do projeto, o que deve ser feito para garantir a continuidade do que foi realizado?**  
Objetivo da questão:  
Avaliar a sustentabilidade do projeto e quais as propostas sugeridas para que se possa conseguir a continuidade das ações realizadas a curto, médio e longo prazos.

## APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE  
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

PROJETO DE PESQUISA:

**RELAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS NA RECUPERAÇÃO FLORESTAL DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO POXIM, SERGIPE**

OBJETIVO GERAL DA PESQUISA

Analisar a participação e a percepção ambiental de diferentes atores sociais a respeito da recuperação florestal de nascentes e matas ciliares da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, no município de Areia Branca/SE.

PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Serão realizadas entrevistas com atores sociais envolvidos em ações de recuperação florestal na sub-bacia hidrográfica do rio Poxim, com o intuito de obter informações que serão utilizadas na análise acerca da participação e percepção.

Bruno Villaça Gonçalves  
Pesquisador

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que os objetivos da pesquisa acima descritos me foram lidos e explicados pelos responsáveis e que concordo em participar da mesma.

Estou informado(a) de que, se houver qualquer dúvida a respeito do andamento da pesquisa terei total liberdade para perguntar ou me recusar a continuar participando da mesma.

Também estou informado (a) que:

- a) Não serei obrigado(a) a realizar nenhuma atividade para a qual não me sinta disposto(a);
- b) Meu nome e dos demais participantes da pesquisa, não serão divulgados;
- c) As informações individuais não serão divulgadas;
- d) Os responsáveis deverão fornecer informações sobre a pesquisa quando forem solicitadas;
- e) Os participantes da pesquisa podem solicitar que suas informações sejam excluídas da pesquisa;
- f) A pesquisa será suspensa imediatamente caso venha a gerar conflitos ou qualquer mal estar dentro do grupo.

Ao assinar este termo, passo a concordar com a divulgação das informações da pesquisa em ambientes acadêmicos, desde que respeitadas as condições acima, que me foram explicadas.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é Bruno Villaça Gonçalves, que pode ser contatado pelo e-mail brunotaubate@yahoo.com.br ou pelo telefone : (79) 9191-9806

Aracaju, ..... de ..... de 2012

**Participante**

**Pesquisador**

---



---