

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

THIAGO SANTOS SIQUEIRA

**INTERFACES ENTRE CONDIÇÕES PSICOSSOCIOAMBIENTAIS E QUALIDADE  
DE VIDA NO MUNICÍPIO DE PROPRIÁ-SE**

João Pessoa – PB

2017

THIAGO SANTOS SIQUEIRA

**INTERFACES ENTRE CONDIÇÕES PSICOSSOCIOAMBIENTAIS E QUALIDADE  
DE VIDA NO MUNICÍPIO DE PROPRIÁ-SE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba, para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Gil Dutra Furtado

Co-orientador: Prof. Dr. José Augusto Andrade Filho

João Pessoa – PB

2017

S618i Siqueira, Thiago Santos.  
Interfaces entre condições psicossocioambientais e  
qualidade de vida no município de Propriá-SE  
/ Thiago Santos Siqueira. - João Pessoa, 2017.  
90f. : il.-

Orientador: Gil Dutra Furtado  
Coorientador: José Augusto Andrade Filho

Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCEN

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Qualidade de vida.  
3. Indicadores ambientais. 4. Psicologia Ambiental. 5.  
Comportamento Ecológico. I. Título.

UFPB/BC

CDU: 502.131.1(043)

THIAGO SANTOS SIQUEIRA

**INTERFACES ENTRE CONDIÇÕES PSICOSSOCIOAMBIENTAIS E QUALIDADE  
DE VIDA NO MUNICÍPIO DE PROPRIÁ-SE**

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba como requisito para obtenção do grau de Mestre.

João Pessoa, 15 de fevereiro de 2017.

BANCA EXAMINADORA



---

Orientador Dr. Gil Dutra Furtado - UFPB



---

Dra. Maria Cristina Basílio Crispim da Silva – UFPB

---

Dra. Chirlaine Cristine Gonçalves - IFS

Dedicatória

A quem me ama

A quem me deu a vida

A quem me deu a sabedoria

A quem me protegeu e me compreendeu

A quem me ensinou e me serviu de inspiração

A quem me apoiou e me confortou nas horas difíceis

A quem me acolheu, me abraçou, me beijou e me deu carinho

A quem se fez presente mesmo quando ausente em boas memórias

A quem teve paciência comigo e me auxiliou a superar os obstáculos da vida

A quem cuidou de mim, me consolou e me deu coragem para alçar novos horizontes

A quem é quem e não o quê, e se fez sujeito em minha vida e me auxiliou no meu eterno vir-a-ser

## AGRADECIMENTOS

Aos meus amorosos pais, aos meus queridos irmãos, a minha amada esposa e a minha adorada filha pelo apoio incondicional.

Aos professores Gil Dutra Furtado e José Augusto Andrade Filho pelas orientações, pelos ensinamentos e pelas valiosas contribuições para o desenvolvimento desse trabalho. Aos demais professores do PRODEMA (UFPB) que colaboraram para meu desenvolvimento acadêmico.

Ao Instituto Federal de Sergipe (IFS) por oportunizar aos servidores o aperfeiçoamento profissional através do Mestrado Interinstitucional (MINTER). Aos meus colegas de trabalho do IFS Campus/Propriá pela compreensão e incentivo. Aos alunos do IFS Campus/Propriá, principalmente Marcos Felipe e José Denisson que contribuíram voluntariamente com a pesquisa de campo.

Aos meus colegas de turma pela inspiração, apoio e troca de experiências e ideias. Foi excelente compartilhar com vocês experiências que culminaram em grandes amizades.

“No pé que as coisas vão, jão  
Doidera, daqui a pouco, resta madeira nem pro caixão  
Era neblina, hoje é poluição  
Asfalto quente queima os pés no chão  
Carros em profusão, confusão  
Água em escassez, bem na nossa vez  
Assim não resta nem as barata  
Injustos fazem leis e o que resta pro ceis?  
Escolher qual veneno te mata”  
(Emicida)

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo realizar uma análise sobre as condições psicossocioambientais do município de Propriá-SE visando promover modos de existência que favoreçam a preservação ambiental e a consequente melhoria da *qualidade de vida* da população. Problematiza-se neste estudo as interfaces entre as condições psicossocioambientais e qualidade de vida na cidade de Propriá-SE, uma região caracterizada por potencialidades a serem desenvolvidas nas áreas sociais, econômicas, culturais e principalmente ambientais. O procedimento metodológico utilizou instrumentos que forneceram informações sobre o espaço histórico-geográfico e por outro que forneceram informações sobre as condições psicossocioambientais e qualidade de vida da população do município de Propriá. Além destes instrumentos, seguiu-se a observação participante que permitiu confrontar os dados obtidos através dos instrumentos com a realidade observada no campo e identificar os atores sociais, instituições e locais relevantes para o estudo. Esta metodologia permitiu verificar que há vinculação entre as condições psicossocioambientais do município de Propriá e a qualidade de vida da população. Além disso, permitiu constatar que os modos de existência (comportamentos, crenças, atitudes e valores) que favorecem a preservação ambiental e resultam na melhoria da qualidade de vida da população. Com base nesses aspectos, torna-se possível subsidiar a elaboração de projetos de extensão do Instituto Federal em Sergipe (IFS) no município de Propriá que permitam o *Desenvolvimento Sustentável* dessa localidade e consequentemente melhor condições ambientais e qualidade de vida para a população. Por fim, acredita-se que os resultados deste estudo atenderão a demanda psicossocioambiental da região numa perspectiva da formulação e implementação de Políticas de Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Indicadores ambientais. Psicologia Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Comportamento Ecológico.

## ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the psychosocialenvironmental conditions of the municipality of Propriá-SE, in order to promote ways of existence that favor environmental preservation and the consequent improvement of the quality of life of the population. Was discussed in this study the interfaces between psychosocial and environmental conditions and quality of life in the city of Propriá-SE, a region characterized by potentialities to be developed in social, economic, cultural and mainly environmental areas. The methodological procedure used instruments that provided information on the historical-geographical space and on the other that provided information on the psychosocial and environmental conditions and quality of life of the population of Propriá. In addition to these instruments, the participant observation was used to compare the data obtained through the instruments with the reality observed in the field and to identify the social actors, institutions and places relevant to the study. This methodology allowed to verify that there is a connection between the psychosocialenvironmental conditions of the municipality of Propriá and the quality of life of the population. In addition, it showed that the modes of existence (behaviors, beliefs, attitudes and values) that favor environmental preservation and result in the improvement of the quality of life of the population. Based on these aspects, it becomes possible to subsidize the elaboration of projects of extension of the Federal Institute of Sergipe (IFS) in the municipality of Propriá that allow the Sustainable Development of this locality and consequently better environmental conditions and quality of life for the population. Finally, it is believed that the results of this study will meet the psychosocial and environmental demand of the region with a view to the formulation and implementation of Sustainable Development Policies.

Keywords: Quality of life. Environmental indicators. Environmental Psychology. Sustainable development. Ecological Behavior.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do município de Propriá-SE.....	32
Figura 2 - Procissão fluvial da Festa de Bom Jesus dos Navegantes.....	37
Figura 3 - Estação de Tratamento de Esgotos de Propriá (ETE).....	58
Figura 4 - Lixão de Propriá.....	60
Figura 5 - Lixo domiciliar depositado em via pública.....	61
Figura 6 - Depósitos irregulares de RCC em terrenos baldios em Propriá-SE.....	62
Figura 7 - Média das variáveis do Fator Economia de água e energia.....	66
Figura 8 - Média e desvio padrão dos fatores de análise da ECE.....	67
Figura 9 - Gráfico do consolidado de facetas do WHOQL-Bref.....	69
Figura 10 - Resultados baseado na estrutura de domínios da qualidade de vida WHOQL-Bref.....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Domínios e facetas do WHOQOL-Bref.....	10
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição da População de Propriá por faixa etária.....	40
Tabela 2 - Nível de escolarização da população de Propriá.....	41
Tabela 3 - Índice de alfabetização da população do município de Propriá.....	42
Tabela 4 - Distribuição da População de Propriá por classe de Rendimento.....	46
Tabela 5 - Número de casos de alcoolismo no município de Propriá.....	54
Tabela 6 - Incidência de amostras fora do padrão conforme a determinação físico-químico-bacteriológica.....	55
Tabela 7 - Média e desvio padrão das variáveis da Escala de Comportamento Ecológico (ECE).....	64
Tabela 8 - Coeficiente de correlação de Pearson dos itens da ECE.....	66

## SUMÁRIO

Agradecimentos.....	5
Resumo.....	7
Abstract.....	8
Lista de Figuras.....	9
Lista de Quadros.....	10
Lista de Tabelas.....	11
1 INTRODUÇÃO .....	13
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	18
2.1 Condições Psicossocioambientais.....	18
2.2 Qualidade de vida.....	29
3 MATERIAL E MÉTODOS .....	31
4 RESULTADOS .....	36
5 CONCLUSÃO .....	72
6 REFERÊNCIAS .....	74
7 ANEXOS .....	80
8 APÊNDICES .....	83

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a degradação ambiental decorrente das alterações climáticas, da poluição e da destruição dos recursos naturais tem despertado o interesse da sociedade para o debate de questões relacionadas com a proteção, defesa do meio ambiente e sua preservação para as gerações futuras. Segundo Alves e Bassani, (2008), tais questionamentos num contexto de agravamento da crise ambiental e do aumento de consciência dessa crise apontam para as consequências que o declínio da qualidade ambiental poderá impor à vida das pessoas.

Neste sentido, Alves e Bassani (2008) apontam o tema do *Desenvolvimento Sustentável*<sup>1</sup> como uma proposta e tentativa de solucionar tais problemas, numa perspectiva que converge os interesses políticos, científicos e da sociedade de modo geral. Entretanto, a concordância de interesses destes atores é uma tarefa complexa, considerando que o Desenvolvimento Sustentável é um tema que possui várias concepções, pois não há consenso conceitual e ideológico sobre o que é, ou deveria ser, a relação entre desenvolvimento e natureza.

Assim, segundo Bellen (2002), atualmente, o *Desenvolvimento Sustentável* refere-se a uma nova maneira da sociedade se relacionar com o seu ambiente, de forma a garantir a sua própria continuidade e a de seu meio, baseado numa outra forma de relação da sociedade com a natureza. Esta perspectiva do *Desenvolvimento Sustentável* afirma a impossibilidade de modos de vida pautados numa perspectiva isolacionista e individualista e tem como premissa aliar desenvolvimento econômico e *qualidade de vida*<sup>2</sup>.

O desenvolvimento sustentável apresenta-se como uma questão imperativa para criar condições de sobrevivência para a espécie humana. Embora, o objetivo seja

---

<sup>1</sup> *Desenvolvimento Sustentável* é o desenvolvimento capaz de satisfazer as necessidades da geração atual sem comprometer as possibilidades das gerações futuras satisfazerem as suas. (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p. 46)

<sup>2</sup> *Qualidade de vida* é a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades: inclui a acessibilidade à produção e ao consumo, aos meios para produzir cultura, ciência e arte, bem como pressupõe a existência de mecanismos de comunicação, de informação, de participação e de influência nos destinos coletivos, através da gestão territorial que assegure água e ar limpos, hígidez ambiental, equipamentos coletivos urbanos, alimentos saudáveis e a disponibilidade de espaços naturais amenos urbanos, bem como da preservação de ecossistemas naturais. (HERCULANO, 2000, p. 241)

focado na preservação do ser humano, em condições satisfatórias de vida, a interconexão dos sistemas vivos exige uma regulação do sistema humano, na sua relação com o meio ambiente. As evidências deixam claro que, para viabilizar a permanência da espécie humana no planeta, garantindo qualidade de vida, é inviável manter a exploração acelerada e continuada dos recursos naturais e seu consequente esgotamento. Mas, provavelmente, uma das causas principais dessa desregulada relação do ser humano com o meio ambiente, seja o reflexo da falta de regulação do indivíduo consigo mesmo e na interação com os demais, incluindo o meio ambiente. Para discutir a sustentabilidade, é necessário um olhar abrangente, apoiado na multidisciplinaridade e capaz de começar por incluir a relação do ser humano consigo mesmo, com o outro e com seu meio. (PAULISTA, VARVAKIS, MONTIBELLER-FILHO, 2008, p. 185).

Constata-se, neste aporte, o entrelaçamento de problemas de várias ciências: biológicas, físicas, sociais e psicológicas. Neste sentido, Moser (2005a) afirma que somente o conhecimento que integre as diversas abordagens disciplinares, seja pelo confronto ou pelo entrosamento em abordagens transdisciplinares, proporcionará uma resposta adequada aos desafios deste novo século, principalmente na questão ambiental, pois o ambiente é, por essência, um campo multidisciplinar. Desse modo, por exemplo, faz-se necessário a discussão do conceito de *qualidade de vida* e sua interface com a *dimensão ambiental* inter-relacionando a qualidade de vida com as condições de vida psicológica, social, econômica e ambiental, em suma as *condições psicossocioambientais*.

Neste ponto, vale ressaltar a importância da inserção da psicologia na rede de questões e de práticas pertinentes à qualidade de vida e suas interfaces com o Desenvolvimento Sustentável. Paulista et al. (2008) afirmaram que a dimensão psicológica é se torna importante para o Desenvolvimento Sustentável ao incluir o indivíduo como unidade relevante para a sustentabilidade, e que desconsiderá-la, ou não construir indicadores para medi-la, pode ser uma das relevantes causas das fraquezas dos modelos vigentes.

Contudo, esta inclusão é uma batalha árdua, considerando que a Psicologia, historicamente, voltou-se para intervenções individuais. Por isso, Kruse (2005) afirma a necessidade da Psicologia tornar-se mais contextualizada afastando-se de abordagens muito individualistas. Nesta perspectiva, são pertinentes os estudos da Psicologia Ambiental, uma área nova e em desenvolvimento que segundo Moser (2005b), lida com o indivíduo em sua relação com o ambiente. Bassani (2004) afirma que a Psicologia Ambiental consegue espaço

no meio científico somente na década de 70, com a inclusão de propostas de investigações no contexto das relações entre os seres humanos, os ambientes físicos e os problemas ambientais, buscando novas formas de atuação e produção do conhecimento. Ainda segundo Bassani (2004), na Psicologia Ambiental tanto as pessoas modificam os ambientes como os ambientes interferem no comportamento das pessoas, levando em consideração a expressão dos caracteres histórico, cultural, cognitivo e afetivo.

Isto corrobora com os aportes de Pinheiro (2002 apud WIESENFELD, 2005), ao afirmar que na atualidade, os estudos no campo do compromisso ambiental buscam uma maior contextualização, à medida que incluem bases culturais e históricas dos valores das pessoas, aspectos afetivos, ideologias políticas e visões do mundo. Entretanto, Pol (2003) nos alerta que os objetivos imediatos, as estratégias e a orientação das ações para alcançar um *Desenvolvimento Sustentável* podem (e devem) ser específicos de cada lugar.

Nesta perspectiva, propõe-se nesta pesquisa o estudo das *condições psicossocioambientais*, da população do município de Propriá localizado no Estado de Sergipe. O município de Propriá está localizado na margem do Rio São Francisco numa região que recebeu, nas últimas duas décadas, um impacto sócio-econômico-ambiental significativo em função da operação da Hidrelétrica de Xingó e a consequente diminuição da vazão do rio São Francisco que afetam diretamente a economia, a pesca artesanal, a agricultura familiar e a qualidade de vida da população.

Neste ponto, é importante salientar a importância de estudos que se referem aos impactos da construção de barragens para a produção de energia elétrica. No que se refere aos aspectos sociais, particularmente em relação às populações ribeirinhas atingidas pelas obras, Bermann (2007) afirmou que as populações ribeirinhas têm seus projetos de vida destruídos e violentadas as suas bases materiais e culturais de existência. Já em relação aos aspectos ambientais, Bermann (2007) afirmou que frequentemente as usinas hidrelétricas são insustentáveis em função dos problemas físico-químico-biológicos decorrentes de sua implantação e sua operação, bem como da interação com as características ambientais do seu *locus* de construção. Esta afirmação de Bermann corrobora com outros estudos, tais como os de Chen et al. (2015) que afirmaram que apesar de projetos hidrelétricos serem considerados relativamente limpos em termos de emissões ambientais, eles realmente causam impactos negativos diretos e indiretos sobre sistemas de rios, alterando o padrão de fluxo de água e a reestruturação dos habitats naturais. Nesta perspectiva, Calisto et al. (2005) constataram um

gradiente decrescente na estrutura das comunidades de macroinvertebrados bentônicos a jusante do reservatório de Xingó que causa uma perda da diversidade aquática do ecossistema estudado. Além disso, para Holanda (2005), a fauna e a flora do Rio São Francisco estão ameaçadas devido à retirada de água para perímetros de irrigação públicos e privados e a fragmentação da vegetação ciliar associados com a desestabilização dos barrancos do rio. Tal colocação é confirmada no estudo de Holanda et al. (2008) que constataram que os taludes marginais no baixo curso do Rio São Francisco dominados por solos de baixa coesão sofrem com o avanço da erosão que causa recuo da margem e assoreamento do canal. Contudo, é importante ressaltar que apesar das hidrelétricas causarem muitos impactos negativos, esta fonte de energia é muito menos impactante ambientalmente que outros tipos de produção de energia, como a termoelétrica e a nuclear.

Neste cenário está inserido o Campus Propriá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) que iniciou as suas atividades em novembro de 2014, localizado na cidade de Propriá na região do Baixo Rio São Francisco. Uma região caracterizada por potencialidades a serem desenvolvidas nas áreas sociais, econômicas, culturais e principalmente ambientais.

Assim, a relevância deste estudo concentra-se nos seguintes aspectos: a expansão do IFS e a necessidade de conhecimento da realidade da cidade de Propriá que apontem caminhos para subsidiar a implantação de Projetos de Extensão na comunidade local; a carência de estudos sobre impactos sócio-econômico-ambientais na região; a ampliação da inserção da Psicologia na discussão sobre Desenvolvimento Sustentável e a ampliação das pesquisas em Psicologia Ambiental; e por fim a produção de indicadores que contribuam para a formulação de políticas de Desenvolvimento Sustentável no município de Propriá-SE.

Destarte, esta pesquisa tem como objetivo realizar uma análise sobre as condições psicossocioambientais do município de Propriá-SE visando promover modos de existência que favoreçam a preservação ambiental e a consequente melhoria da *qualidade de vida* da população. Neste sentido, problematizar-se-ão as interfaces entre as condições psicossocioambientais e a qualidade de vida na cidade de Propriá-SE, uma região caracterizada por potencialidades a serem desenvolvidas nas áreas sociais, econômicas, culturais e principalmente ambientais. Para isso, serão trabalhados os seguintes objetivos específicos: a) identificar ações de promoção de modos de existência que favoreçam a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população; b) subsidiar a

elaboração de projetos de extensão do Instituto Federal de Sergipe; c) abstrair os valores, crenças e desejos da população de Propriá-SE e o modo como estes interferem no relacionamento com o meio ambiente. Enfim, acredita-se que os resultados deste estudo atenderão à demanda psicossocioambiental da região numa perspectiva de formulação e implementação de Políticas de Desenvolvimento Sustentável.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 CONDIÇÕES PSICOSSOCIOAMBIENTAIS

Nos estudos sobre Desenvolvimento Sustentável, mais comumente, são consideradas as dimensões sociais, econômicas e ambientais<sup>3</sup> que se fundem na expressão “socioambiental”. Entretanto, considera-se que a expressão “*socioambiental*” não enfatiza a articulação entre as dimensões relativas ao estudo do ser humano, sobretudo a *dimensão psicológica*, enquanto agente determinante na relação com o meio ambiente. Neste sentido, qualquer tipo de investigação sobre a relação com o ambiente natural na qual o humano está engajado pressupõe aspectos psicológicos, sociais e ambientais.

Deste modo, a expressão “*condições psicossocioambientais*” é mais integradora, inclusive enfatiza os elementos constitutivos das características locais do *contexto*. Segundo Wiesenfeld (2005), o *contexto* é um conjunto de condicionantes sociais, econômicos, políticos, culturais, geográficos, históricos, na geração dos significados que as pessoas elaboram acerca de suas realidades. Em suma, o *contexto* marca o caráter local da relação pessoa-ambiente e buscam, segundo Pinheiro (2003), uma maior contextualização, à medida que incluem bases culturais e históricas dos valores das pessoas, aspectos afetivos, ideologias políticas e visões de mundo.

#### *A dimensão social*

Wiesenfeld (2003) relata que as raízes da inclusão da dimensão social nas pautas de discussão do Desenvolvimento Sustentável estão na reunião mundial realizada no Rio de Janeiro em 1992, que ficou conhecida como Rio 92 e na Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos II, realizada em Istambul, em 1996. Relata, ainda, que a dimensão social foi incorporada ao Desenvolvimento Sustentável de forma gradativa e pouco precisa, a partir da Rio 92. A autora salienta que, na Rio 92, a dimensão social compunha-se a

---

<sup>3</sup> Segundo o IBGE (2004), a *dimensão social* trata do trabalho e rendimento, saúde, educação, habitação e segurança; a *dimensão econômica* trata do desempenho macroeconômico e financeiro e seus impactos no consumo de recursos materiais e uso de energia primária; a *dimensão ambiental* trata da atmosfera, da terra, água doce, mares, oceanos, área costeira, biodiversidade e saneamento.

partir de três elementos: aspectos sociais – pobreza, salubridade e dinâmica demográfica; grupos envolvidos – mulheres, crianças, índios e assentamentos humanos; mecanismos para a aplicação do modelo – educação, conscientização e organização. No entanto, adverte Wiesenfeld (2003), a dimensão social ainda tem pouca participação no modelo de Desenvolvimento Sustentável, referindo-se a questões genéricas, tais como: satisfação de necessidades e condutas benéficas ao meio ambiente. Segundo Paulista et al. (2015), os padrões de comportamento dos grupos sociais em sua interação com o meio ambiente, não são considerados aspectos centrais da maioria das abordagens de Desenvolvimento Sustentável. É notória a carência de foco no ser humano, enquanto agente promotor de comportamentos sociais e de responsabilidade individual pelo meio ambiente.

Por fim, considera-se que a dimensão social é insuficiente, pois restringe a dimensão humana da temática do Desenvolvimento Sustentável a aspectos externos à dinâmica de interação dos grupos sociais com o meio ambiente.

### *A dimensão ambiental*

Neste ponto, explicar-se-á sobre as contribuições de base ecológica para análise da dimensão ambiental, tais como: bacia hidrográfica, impactos ambientais da construção de barragens para produção de energia elétrica; avaliação da biodiversidade a jusante; e eutrofização cultural.

Para fins da compreensão ambiental do objeto deste estudo, serão fundamentais os aportes de pesquisas sobre a *Bacia Hidrográfica do São Francisco*. Segundo Aguiar Netto e seus colaboradores (2015), esta bacia hidrográfica é palco de inúmeras atividades humanas, dentre as quais se destacam a geração de energia elétrica (por meio de grandes barragens), uma agricultura pujante e o abastecimento humano, que estão condicionadas à consequências danosas para o meio ambiente, intensificando esses efeitos na área final do rio.

Uma contribuição importante refere-se ao estudo dos impactos ambientais da construção de barragens para a produção de energia elétrica. Segundo Bermann (2007), dentre os principais problemas ambientais em usinas hidrelétricas, cabe destacar:

- alteração do regime hidrológico, comprometendo as atividades a jusante do reservatório;
- comprometimento da qualidade das águas, em razão do caráter lântico do reservatório, dificultando a decomposição dos rejeitos e efluentes;

- assoreamento dos reservatórios, em virtude do descontrole no padrão de ocupação territorial nas cabeceiras dos reservatórios, submetidos a processos de desmatamento e retirada da mata ciliar;
- emissão de gases de efeito estufa, particularmente o metano, decorrente da decomposição da cobertura vegetal submersa definitivamente nos reservatórios;
- aumento do volume de água no reservatório formado, com conseqüente sobrepressão sobre o solo e subsolo pelo peso da massa de água represada, em áreas com condições geológicas desfavoráveis (por exemplo, terrenos cársticos), provocando sismos induzidos;
- problemas de saúde pública, pela formação dos remansos nos reservatórios e a decorrente proliferação de vetores transmissores de doenças endêmicas;
- dificuldades para assegurar o uso múltiplo das águas, em razão do caráter histórico de priorização da geração elétrica em detrimento dos outros possíveis usos como irrigação, lazer, piscicultura, entre outros. (BERMANN, 2007, p. 144)

Esta afirmação de Bermann corrobora com outros estudos, tais como os de Araújo e colaboradores (2015), que afirmam que as barragens dão continuidade aos processos de mudança e alterações ambientais na Bacia Do Rio São Francisco:

As barragens construídas ao longo do tempo na bacia do Rio São Francisco, artificializaram totalmente o rio, assim como toda a bacia hidrográfica, provocando grandes modificações das cheias naturais e nos processos de vazões interanuais, alterando a variabilidade hidrológica e comprometendo seu ciclo hidrológico, que em tempos anteriores às barragens, o volume da água do rio decrescia ou aumentava de acordo com as condições naturais do clima da região. Influenciam os padrões e características dos fluxos efluentes descarregados a jusante, a hidrodinâmica fluvial e as conseqüentes erosões marginais no baixo curso do Rio, a exemplo: a drástica diminuição da carga sólida, a elevação das vazões mínimas, a regularização do rio devido à constância das vazões, que são mantidas durante longos períodos, alteração da sazonalidade e, o controle das cheias. Xingó é o marco significativo da artificialização do Rio São Francisco. (ARAÚJO et al., 2015, p.118)

Neste sentido, a *artificialização do Rio São Francisco*<sup>4</sup> com as sucessivas construções de barragens tem provocado impactos substanciais no fluxo das águas do rio. Segundo Araújo et al. (2015) estas mudanças ambientais supracitadas interferem nas três principais interfaces do sistema aquático formado pela bacia hidrográfica do Rio São Francisco, a saber: a interface ar-água, a interface entre sedimento-água e a interface organismo-água. Isto acontece, segundo Martins et al. (2011) porque o rio São Francisco ficou submetido a um regime de

---

<sup>4</sup> O processo de artificialização do rio pode ser distribuído em três períodos significativos: o primeiro encontra-se relacionado ao período entre 1978-1987, quando incorporou o término da barragem de Sobradinho, sendo esta a que inaugura o novo regime hidrosedimentológico do rio a jusante e constituindo como a segunda nascente artificial; o segundo corresponde aos anos de 1988-1993, quando foram incorporados a Sobradinho as barragens de Itaparica, Paulo Afonso IV e Moxotó, e por fim o período de 1994-2003, quando entrou em operação no final de 1994, a Usina Hidrelétrica de Xingó que está localizada entre os Estados de Alagoas e Sergipe, sendo esta considerada a nascente artificial do baixo curso do rio. (FONTES, 2011, p. 39-44)

vazões regularizadas, sem garantia de uma *vazão ecológica*<sup>5</sup> suficiente para manter o ecossistema em suas condições próximas ao natural. Assim, com a baixa vazão, o rio fica exposto à ocorrência de danos ambientais.

Segundo o Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco (CBHSF, 2013), dentre os principais danos ambientais devido à redução da vazão no Baixo Rio São Francisco podem ser citados: as grandes modificações no canal principal do rio, assoreamento de largas faixas principalmente pela formação de barras arenosas (croas), tornando-o raso e oferecendo grande dificuldade para navegação. Outros danos relatados pelo Comitê estão relacionados com os impactos na extinção de espécies e na redução do estoque pesqueiro pela obstrução do ciclo normal de reprodução dos peixes em função da regularização da vazão que comprometem as cheias anuais e a conseqüente formação de lagoas marginais fundamentais para a reprodução. Além disso, a extinção de espécies tem uma relação direta com a introdução de espécies exóticas, que não possuem distribuição natural na bacia hidrográfica do rio São Francisco. Isto tem sido um dos fatores que contribuem para a alteração das comunidades de espécies nativas.

No que diz respeito ao impacto ambiental cumulativo da construção de uma hidrelétrica, Chen et al. (2015) afirmaram que apesar de projetos hidrelétricos serem considerados relativamente limpos em termos de emissões ambientais, eles realmente causam impactos negativos diretos e indiretos sobre os sistemas de rios, alterando o padrão de fluxo de água e a reestruturação dos habitats naturais. Inclusive, Chen et al. (2015) propõem uma avaliação do impacto ambiental baseado na análise de diferentes estressores (sedimentação, descarga de água nas estações seca e chuvosa e a poluição por metais pesados), mas, também, as interações entre os componentes do sistema são explicitamente avaliados. Como resultado, estes pesquisadores identificaram mudanças ecológicas significativas após o represamento, entre os quais sedimentação, descarga de água e alterações na qualidade da água (aumento particularmente na concentração de alguns metais pesados). Enfim, Chen et al. (2015) identificaram que a barragem impacta no sistema fluvial, tanto nos ecossistemas aquáticos quanto nos ecossistemas terrestres o que implica numa diminuição do número e diversidade

---

<sup>5</sup> A vazão ecológica é a demanda necessária de água para manter em um rio de forma a assegurar a manutenção e a conservação dos ecossistemas aquáticos naturais. (MEDEIROS, SOUSA E RIBEIRO, 2011, p. 133).

de espécies que influenciam na cadeia alimentar e a consequente conservação de espécies endêmicas.

Nesta perspectiva, outro estudo de caso importante foi conduzido por Calisto et al. (2005) que se referiu à avaliação da biodiversidade de *macroinvertebrados bentônicos* ao longo dos reservatórios em cascata no baixo Rio São Francisco. Este estudo teve o objetivo de determinar o efeito dos reservatórios em cascata nas comunidades de macroinvertebrados bentônicos e sua possível implicação para a definição de políticas e propostas para a conservação e o uso sustentável da porção baixa da bacia do Rio São Francisco. Estes pesquisadores constataram um gradiente decrescente na estrutura das comunidades de macroinvertebrados bentônicos a jusante do reservatório de Xingó, provavelmente devido à sedimentação de matéria alóctone e à concentração de matéria orgânica no sedimento, que afetou a comunidade de macroinvertebrados bentônicos, que foram compostos principalmente de alguns organismos adaptados a essas condições. Enfim, Calisto et al. (2005) afirmaram que os efeitos significativos na comunidade de macroinvertebrados bentônicos causaram uma perda da diversidade aquática do ecossistema estudado.

Ademais, é importante destacar os estudos sobre as alterações de regimes diários de temperatura da água a jusante de usinas hidrelétricas. Segundo Fantin-Cruz e colaboradores (2010), a temperatura da água afeta a solubilidade dos gases na água e seu aquecimento empobrece a concentração de oxigênio, influenciando, assim, a decomposição de matéria orgânica, com consequente efeito sobre a qualidade do líquido e sobre a vida de organismos aeróbicos aquáticos.

Faz-se, necessário, também, analisar os impactos da construção de hidrelétricas no que se refere aos aspectos sociais, particularmente com relação às populações ribeirinhas atingidas pelas obras. Bermann (2007) afirmou que essas comunidades passam a conviver com o aumento dos riscos de inundação abaixo dos reservatórios, decorrentes de problemas de operação e ainda grandes quantidades de terras cultiváveis ficam submersas.

Além disso, para Holanda (2005), a fauna e a flora do Rio São Francisco estão ameaçadas devido à retirada de água para perímetros de irrigação e a fragmentação da vegetação ciliar associados com a desestabilização dos barrancos dos rios:

as perturbações graves na maior extensão do ecossistema ciliar na margem de rio levou à desestabilização em barrancos do rio, aumentando a sua erosão, fluxo de migração lateral e sedimentação, o que se reflete diretamente nos números de barras de areia (...). A vegetação ciliar na margem do rio foi seriamente e de forma

contínua desmatada devido à construção de estradas, construção de barragens de energia hidrelétrica, ocupação urbana, uso de terras adjacentes pela agricultura irrigada, pastagem de gado, e a extração de madeira e minerais (HOLLANDA, 2005, p. 328)

Tal colocação é confirmada no estudo de Holanda et al. (2008), sobre a estabilização de taludes marginais de solos no Baixo São Francisco. Estes estudiosos constataram que os taludes marginais no baixo curso do Rio São Francisco dominados por solos de baixa coesão sofrem com o avanço da erosão que causa recuo da margem e assoreamento do canal:

ocasionada pela implantação de grandes projetos hidrelétricos na Bacia do Rio São Francisco, a alteração no regime hídrico tem provocado, no seu baixo curso, um avançado processo erosivo, através do solapamento da base do talude marginal, devido ao abaixamento do nível d'água e do desmatamento da vegetação ripária. Estradas, lotes residenciais e agrícolas têm sido destruídos pelo acelerado processo erosivo levantado em 57 focos, caracterizado pela desestabilização dos taludes nas margens do rio São Francisco (HOLANDA et al., 2008, p. 571)

Aguiar Netto et al. (2011) afirmaram que as modificações nas características nutricionais dos corpos hídricos (especialmente do nitrogênio, fósforo e agrotóxico), a erosão marginal, a salinização de solos, o desmatamento, a deposição inadequada de resíduos sólidos, o lançamento de efluentes domésticos e industriais “in natura” – este último somado à baixa capacidade de diluição associada à redução da vazão do rio – agrava o quadro de poluição das águas.

Outro aspecto relevante é a implicação ambiental do cultivo irrigado de arroz nas margens do Rio São Francisco. É fundamental neste aspecto o estudo de Silva (2011) sobre a dinâmica da emissão de metano em solos sob cultivo de arroz irrigado no sul do Brasil. Silva (2011) nos alerta que os solos cultivados com arroz no sistema de alagamento contínuo estão em condições de anaerobiose, logo, resultam na produção de metano (CH<sub>4</sub>) como produto final da decomposição de compostos orgânicos por bactérias metanogênicas. Segundo Silva (2011), o gás metano é um gás do efeito estufa e tem potencial de absorção de radiação infravermelha cerca de 21(vinte e uma) vezes maior que o do CO<sub>2</sub>, sendo considerado o segundo gás em importância no efeito estufa antrópico.

Por fim, os estudos ecológicos alertam para os riscos da *eutrofização cultural* em função da agricultura ao longo das margens dos rios. Neste sentido, Odum e Barrett (2008) afirmam que as causas da poluição da água, geralmente, estão associadas à gestão incompetente da bacia hidrográfica, tais como práticas convencionais de agricultura que

resultam no escoamento de fertilizantes que não só empobrecem esses ecossistemas, como também provavelmente produzirão eutrofização a jusante ou outros impactos.

### ***A dimensão Psicológica***

Ao incluir-se o indivíduo como unidade relevante para a sustentabilidade, a dimensão psicológica revela-se de importância básica para o Desenvolvimento Sustentável. Neste sentido, Paulista (2005) afirmou que desconsiderá-la pode ser uma das relevantes causas das debilidades dos modelos propostos.

O que parece ser de certa forma consenso nas ciências humanas, entretanto, é a constatação de que o principal responsável pela crise ambiental é o homem. Em decorrência disso, Corral-Verdugo & Pinheiro (1999) afirmaram que tem crescido o interesse pelos aspectos psicológicos da relação pessoa-ambiente nas diversas áreas do conhecimento e paralelamente, o interesse em se identificarem os motivos de rejeição para com os comportamentos pró-ambientais e as propostas de sustentabilidade pelo homem.

Já Bossel (1999), baseado na visão de mundo como um sistema, composto por subsistemas que interagem de muitas formas e se impactam mutuamente, propôs que o Desenvolvimento Sustentável deve considerar as dimensões ambiental, econômica, tecnológica, social, política e psicológica.

Dentre as diversas áreas da *Psicologia* que se dedicam ao estudo da temática do Desenvolvimento Sustentável, a que mais se destaca é a *Psicologia Ambiental*<sup>6</sup>. Segundo Diniz e Pinheiro (2014), várias pesquisas sobre a interface da Psicologia Ambiental com a sustentabilidade têm sido discutidas por diversos autores que afirmam a importância de sua contribuição para a construção do conhecimento sobre as relações pessoa-ambiente. Neste sentido, Diniz e Pinheiro (2014) afirmaram que o conhecimento sobre as relações pessoa-ambiente pode fornecer bases para intervenções e mudanças comportamentais mais consistentes e duradouras orientados ao Desenvolvimento Sustentável.

Para Moser (2005b), a Psicologia Ambiental foi, e é, antes de tudo, uma Psicologia do espaço, na medida em que ela analisa as percepções, as atitudes e os comportamentos do

---

<sup>6</sup> Segundo Alves e Bassani (2008), a Psicologia Ambiental é uma subárea da Psicologia que tem como objeto de estudo as inter-relações entre o homem e suas ações com o meio ambiente.

indivíduo em sua relação explícita com o contexto físico e social no qual ele evolui. Já Corral-Verdugo (2005) afirma que a Psicologia Ambiental busca identificar os modos pelos quais os aspectos sociais e físicos do ambiente influenciam o comportamento das pessoas, compreendendo que as ações das pessoas, por sua vez, afetam os seus entornos.

Destarte, Alves e Bassani (2008) reforçaram a importância da inter-relação pessoa-ambiente, numa perspectiva de mútua influência, como o foco de estudo da Psicologia Ambiental. Em suma, entende-se que tanto as pessoas modificam os ambientes como os ambientes interferem no comportamento das pessoas.

### *Breve Histórico da Psicologia Ambiental*

A Psicologia Ambiental é, uma área nova, porém em desenvolvimento. Segundo Gifford (1997 apud ALVES e BASSANI, 2008), o primeiro autor a utilizar o termo Psicologia Ambiental foi Brunswik, em 1943. Este autor defendia que os psicólogos deveriam se dedicar mais à pesquisa sobre os estímulos ambientais transmitidos pelo design. Gifford (1997 apud ALVES e BASSANI, 2008) relataram também a importância de Kurt Lewin que introduziu a dimensão ambiental na Psicologia, com os estudos sobre a *teoria de campo*<sup>7</sup> e a *pesquisa-ação*<sup>8</sup>.

Segundo Bassani (2004), a Psicologia Ambiental firmou-se no meio científico somente na década de 70 com a proposta de realizar investigações no contexto das relações entre os seres humanos, os ambientes físicos e os problemas ambientais, buscando novas formas de atuação e produção do conhecimento.

Segundo Bomfim (2003), já na década de 1990 a Psicologia Ambiental passa por uma reestruturação que a redefine como área de investigação passando a estudar a interação das pessoas com o ambiente sociofísico, incluindo nos seus interesses de estudo a cognição ambiental e os afetos relacionados com os espaços.

Hodiernamente, Corral-Verdugo (2001, apud ALVES e BASSANI, 2008) destaca doze tipos de problemas humano-ambientais sobre os quais a Psicologia Ambiental vem realizando

---

<sup>7</sup> Segundo Gifford (1997 apud ALVES e BASSANI, 2008), a *Teoria de campo* levou em consideração o ambiente físico nas pesquisas.

<sup>8</sup> Segundo Gifford (1997 apud ALVES e BASSANI, 2008), a *pesquisa-ação* assinalou para a importância da pesquisa científica estar vinculada a mudanças sociais concretas.

pesquisas: (a) diminuição do consumo de recursos, (b) reaproveitamento de produtos, (c) elaboração de compostagem (decomposição de material orgânico), (d) reciclagem, (e) adoção de comportamentos que reduzem a produção de lixo, (f) controle do lixo e estética ambiental, (g) racionamento de energia elétrica, (h) diminuição do uso de transporte privado, (i) racionamento de água, (j) pressão legislativa para controle de atividades destruidoras do meio ambiente, (k) associação ou apoio a grupos de ecologistas e (l) preservação de ecossistemas.

Por fim, Pinheiro et al. (2004) destacaram a contribuição da Psicologia Ambiental para os problemas ambientais atuais tendo em vista o aspecto psicológico nos estudos das inter-relações entre pessoas e ambientes pelas análises de percepção, atitudes e comportamentos dos indivíduos e comunidades no contexto físico e social.

### *Comportamento ecológico*<sup>9</sup>

O comportamento humano tem sido objeto de estudo de diversas áreas, inclusive da psicologia. Já o *comportamento ecológico*, por sua vez, vindo sendo estudado, especificamente, pela área da Psicologia Ambiental. Segundo Pato e Tamayo (2003), a denominação *comportamento ecológico* é utilizada no sentido positivo, significando o mesmo que pró-ecológico, ou seja, um agir em favor do meio ambiente. Essa ação pode ser consciente e intencional ou não, podendo ter sido aprendida e internalizada e fazer parte do cotidiano das pessoas.

Neste sentido, Corral-Verdugo (2005) afirmou que para atender os objetivos da Psicologia Ambiental duas abordagens prevalecem na maioria dos estudos. Segundo este autor, a primeira das abordagens privilegiou o estudo dos efeitos ambientais sobre o comportamento humano. Já a segunda, incumbiu-se dos estudos referentes a como e porquê o comportamento humano afeta o ambiente. Esta última, segundo o autor, incluiu as pesquisas que dizem respeito a temáticas como: conservação e comportamento sustentável, crenças ambientais, valores e a investigação da associação entre variáveis demográficas e comportamentos ambientalmente relevantes.

---

<sup>9</sup> Corral-Verdugo (2001 apud ALVES e BASSANI, 2008) define comportamento ecológico como ações determinadas e eficazes que respondem às necessidades sociais e individuais e que resultam na preservação do meio ambiente.

Para Stern (2000), o *comportamento ecológico* é orientado pelo seu impacto no meio ambiente ou pela intenção e consciência da ação, sendo que existem diversos tipos de comportamentos ambientalmente responsáveis. Suas manifestações dependem da localização e extensão da sua visibilidade, como por exemplo, comportamentos originários das organizações a que um indivíduo pertence ou o ativismo ambiental que pode se manifestar na esfera pública.

Portanto, para Pato (2004) o *comportamento ecológico* é visto como responsável tanto pela degradação quanto pela conservação ambiental, por isso faz-se necessário conhecer melhor o fenômeno do *comportamento ecológico*, quer seja este anti ou pró-ecológico, a fim de possibilitar proposições mais efetivas para modificar comportamentos negativos ou fortalecer os positivos.

Nesta perspectiva, para se compreenderem aspectos que estão relacionados com comportamentos ecológicos é necessário levar em consideração três aspectos que antecedem um comportamento: percepção, valores e crenças<sup>10</sup>.

Segundo Pato (2004), a percepção das pessoas sobre a escassez dos recursos naturais e sobre os danos ambientais de suas ações pode influenciar em adotar comportamentos mais ecológicos. Neste sentido, Hernández e Hildalgo (1998 apud CAIXETA, 2010) consideram que é a partir do conhecimento de como as pessoas percebem a sua relação com o meio ambiente ou, mais precisamente, suas atitudes para com o meio ambiente, que se podem intentar mudanças de atitudes favoráveis à preservação ambiental traduzidas em comportamentos mais respeitosos. Assim, poder-se-ia falar em termos de *Percepção Ambiental*.

A Percepção Ambiental é um fenômeno psicossocial. É como o sujeito incorpora as suas experiências. Não há leitura da objetividade que não seja ou não tenha sido compartilhada; o sujeito sempre interpreta culturalmente e, a partir daí, constitui-se como identidade. Sua identidade será como se espacializa, como se temporaliza, como constrói as narrativas de si próprio a partir desta espacialização e desta temporalização (TASSARA, E.; RABINOVICH, E.; 2003, p. 340)

Dessa maneira, Castello (2005) afirmou que a *percepção ambiental* pode nos educar e nos ensinar algumas estratégias que ajudem a conservar determinados valores presentes no

---

<sup>10</sup> Crenças são compreendidas na literatura como variáveis disposicionais indicando a predisposição de uma pessoa apresentar determinado comportamento. (Rosa et al., 2015)

ambiente e nos indicar caminhos que permitam fazer evoluir o desenvolvimento desse ambiente sem destruí-lo.

No que diz respeito aos valores, Stern e Dietz (1994) alegaram existir três conjuntos de valores e bases distintas para *atitudes*<sup>11</sup> ambientais: egoística, social-altruísta, e biocêntrica. Estes autores afirmam que na dimensão egoística, os indivíduos assumem posturas em função dos efeitos e consequências sobre si próprios. Na dimensão social-altruística a preocupação expande-se aos efeitos das atitudes sobre todas as pessoas, enquanto a dimensão biocêntrica orienta-se pelos direitos intrínsecos da natureza, o homem faz parte da natureza, mas a preocupação extrapola essa relação homem-natureza.

No entanto, segundo Aguilar-Luzón e colaboradores (2006), apesar da extensa gama de estudos sobre a relação entre atitudes e o comportamento ecológico, as suas correlações têm sido, muitas vezes, moderadas. Para os autores, ter uma atitude favorável para a conservação ambiental, não assegura que o indivíduo terá com certeza comportamentos ecologicamente responsável.

Segundo Rodrigues (2011), nem sempre a relação entre os valores e o comportamento ecológico é direta, podendo-se ter mediação de outras variáveis, tais como, as crenças. Nesta perspectiva, Corral-Verdugo (2001 apud ALVES e BASSANI, 2008) afirmou que as crenças podem ser entendidas como um sistema que relaciona objetos e eventos utilizando para isso critérios convencionados pelo seu grupo social ou experiências prévias deste sujeito.

Assim, poder-se-ia remeter a variável *crença ambiental*. Segundo Rodrigues (2011), a variável *crença ambiental*, especificamente, quando introduzida no modelo de estudo, pode vir a contribuir com a identificação das crenças que estão associadas ao comportamento ecológico do indivíduo. Ou seja, considerando os aportes de Shultz (2009), o construto *conexão com a natureza* pode ser definido conceitualmente como a crença de um indivíduo a respeito de quanto ele ou ela faz parte da natureza.

Neste sentido, Matias e Pinheiro (2008) afirmaram que independente da crença que se tenha de forma consciente ou inconsciente, o ambiente natural é alterado pelo ser humano cujos comportamentos e atitudes interferem no seu equilíbrio por meio da utilização

---

<sup>11</sup>Para Corral-Verdugo (2001 apud ALVES e BASSANI, 2008) as atitudes são comportamentos eletivos, padrões de ação que podem produzir efeitos nocivos sobre o meio ambiente ou então preservar os recursos naturais disponíveis.

sustentável ou não dos recursos naturais dando espaço a ambientes menos ou mais degradados ou contaminados.

Essa relação existente entre a percepção, valores, crenças e os comportamentos é bastante complexa e, há muito tempo, vem sendo objeto de pesquisa dentro da Psicologia Ambiental e são fundamentais para compreensão da interação pessoa-ambiente. Assim, Alves e Bassani (2008) afirmaram que a Psicologia pode contribuir com os conhecimentos necessários para conseguir a mudança de comportamentos das pessoas no sentido de melhorar a qualidade ambiental e, talvez, a qualidade de vida das pessoas.

## 2.2 QUALIDADE DE VIDA

Segundo Fleck e colaboradores (1999), a expressão *qualidade de vida* foi empregada pela primeira vez pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson, em 1964, ao declarar que os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos, mas só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas.

A partir da década de 70 com o crescimento do movimento ambientalista a expressão *qualidade de vida* agregou-se com a perspectiva de Desenvolvimento Sustentável no embate à concepção de desenvolvimento predatório que se baseia no consumo desenfreado e na exploração dos recursos naturais. Desse modo, fez-se necessário a discussão do conceito de *qualidade de vida* e sua interface com a *dimensão ambiental*. Nesta perspectiva Herculano (2000) propõe que:

"qualidade de vida" seja definida como a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades: inclui a acessibilidade à produção e ao consumo, aos meios para produzir cultura, ciência e arte, bem como pressupõe a existência de mecanismos de comunicação, de informação, de participação e de influência nos destinos coletivos, através da gestão territorial que assegure água e ar limpos, hígidez ambiental, equipamentos coletivos urbanos, alimentos saudáveis e a disponibilidade de espaços naturais amenos urbanos, bem como da preservação de ecossistemas naturais. (HERCULANO, 2000, p. 241)

Portanto, este conceito de *qualidade de vida* proposto por Herculano é fundamental para problematizar a qualidade de vida de uma população sob um prisma interdisciplinar, complexo, relativo e multidimensional. Nesta perspectiva, Minayo, Hartz e Buss (2000) afirmaram que:

qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, portanto uma construção social com a marca da relatividade cultural. (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p. 2)

Nesta perspectiva, Bassani (2004) analisou que a partir da inserção da dimensão ambiental na avaliação da qualidade de vida, surgiu a proposta de avaliar a qualidade ambiental, um conceito de mais fácil acesso e manejo nas pesquisas, além da qualidade ambiental ser um indicador da qualidade de vida.

Além disso, pressupõe-se que a relatividade da noção de *qualidade de vida* tem pelo menos três fóruns de referência: histórico, cultural e estratificação.

O primeiro é histórico. Ou seja, em determinado tempo de seu desenvolvimento econômico, social e tecnológico, uma sociedade específica tem um parâmetro de qualidade de vida diferente da mesma sociedade em outra etapa histórica. O segundo é cultural. Certamente, valores e necessidades são construídos e hierarquizados diferentemente pelos povos, revelando suas tradições. O terceiro aspecto se refere às estratificações ou classes sociais. Os estudiosos que analisam as sociedades em que as desigualdades e heterogeneidades são muito fortes mostram que os padrões e as concepções de bem-estar são também estratificados: a ideia de qualidade de vida está relacionada ao bem-estar das camadas superiores e à passagem de um limiar a outro. (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p. 9)

Esta concepção corrobora com os aportes de Bullinger e colaboradores (1993 apud FLECK, 1999) que consideraram que o termo *qualidade de vida* inclui uma variedade potencial maior de condições que podem afetar a percepção do indivíduo, seus sentimentos e comportamentos relacionados com o seu funcionamento diário. Neste sentido, a partir de uma perspectiva transcultural, o grupo WHOQOL (1994) definiu qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

Por fim, ressalta-se a importância de analisar neste estudo a *qualidade de vida* sob um prisma histórico, cultural, social e, sobretudo, levar em consideração a subjetividade dos indivíduos e os aspectos ambientais.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

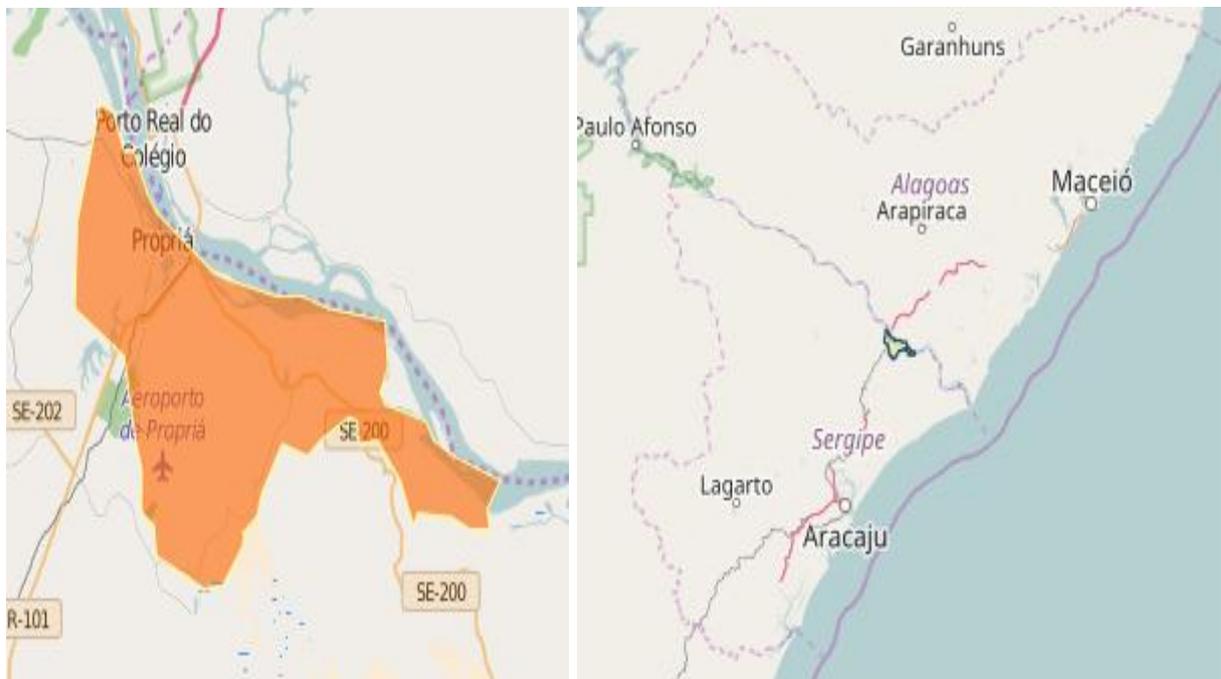
#### - Caracterização da área de estudo:

O município de Propriá-SE ( $10^{\circ}12'S$ ,  $36^{\circ}50'W$ ) é limitado pelo Estado de Alagoas a nordeste e pelos municípios de Neópolis e Japoatã a sul, São Francisco a sudoeste, e Cedro de São João e Telha a oeste, localizado às margens do Rio São Francisco, numa área 92,461 km<sup>2</sup> (Figura 1).

Segundo dados do IBGE (2010), a cidade de Propriá-SE tem uma população de 29.655, densidade demográfica de 319,24 hab/Km<sup>2</sup> e o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano) foi de 0,661 em 2010 conforme dados do Atlas das Nações Unidas (2013).

O município de Propriá está localizado numa região que recebeu, nas últimas duas décadas, um impacto sócio-econômico-ambiental significativo em função da operação da Hidrelétrica de Xingó. Hodiernamente, a economia de Propriá sofre de uma decadência em função da diminuição da atividade industrial e da importância do Rio São Francisco para a atividade econômica do município.

Figura 1: Mapa do município de Propriá-SE



Fonte: IBGE 2016

### **Métodos e técnicas:**

O procedimento metodológico utilizou, por um lado, instrumentos que forneceram informações sobre o espaço histórico-geográfico e por outro, instrumentos que revelaram informações sobre as condições psicossocioambientais e qualidade de vida da população do município de Propriá. Além destes instrumentos, seguiu-se a *observação participante*<sup>12</sup> que permitiu confrontar os dados obtidos através dos instrumentos com a realidade observada no campo e identificar os atores sociais, instituições e locais relevantes para este estudo.

No que diz respeito aos dados histórico-geográficos, este estudo teve duas linhas de coleta de informações, uma histórica (fonte escrita e oral) e uma geográfica. A coleta histórica foi realizada através de fonte escrita – pesquisas e documentos oficiais – e fonte oral que teve por instrumento as *entrevistas semiestruturadas* com moradores do município de Propriá, cujos nomes verdadeiros foram substituídos por nomes fictícios para preservar o sigilo dos respondentes. As entrevistas, além de aspectos históricos, evidenciaram aspectos da subjetividade como desejos, valores, crenças e estilos de comportamento ecológico, corroborando com os aportes de Arpini (2003) ao afirmar que através da análise da fala dos moradores, percebe-se que estão implícitas as relações sociais, as posições das mesmas e as estruturas nas quais estão envolvidas.

Já a coleta geográfica foi realizada através de pesquisa de mapas existentes em fontes oficiais, assim como através de realização de registros iconográficos (fotos e vídeos) dos diferentes espaços da região.

No que diz respeito às condições psicossocioambientais, considerou-se um conjunto de indicadores das dimensões específicas (Social, Ambiental e Psicológica). Além disso, consideram-se os indicadores de *comportamentos ecológicos* consolidados em fatores específicos (ativismo-consumo, economia de água e de energia, limpeza urbana e reciclagem) que compõem a Escala de Comportamento Ecológico (ECE), validada por Pato e Tamayo (2006) para a investigação do *comportamento ecológico* no contexto socioambiental brasileiro.

---

<sup>12</sup> Segundo Fernandes (2015), a Observação Participante (2015) é uma técnica de levantamento de informações que pressupõe convívio, compartilhamento de uma base comum de comunicação e intercâmbio de experiências com o(s) outro (s) primordialmente através dos sentidos humanos. Para este autor, a Observação Participante implica em estar e observar aonde a ação acontece e ser partícipe da mesma, visando um objetivo de pesquisa.

Para a mensuração de indicadores de qualidade de vida da população utilizou-se como base um instrumento desenvolvido pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (The WHOQOL Group OMS) denominado WHOQOL-BREF. Segundo The WHOQOL Group (1995), este instrumento tem como norteador a definição de qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Segundo Minayo, Hartz e Buss (2000), este instrumento desenvolvido por esse organismo internacional em estudo multicêntrico baseia-se nos pressupostos de que qualidade de vida é uma construção subjetiva (percepção do indivíduo em questão), multidimensional e composta por elementos positivos (por exemplo, mobilidade) e negativos (dor). Enfim, o WHOQOL-BREF é instrumento de avaliação da qualidade de vida multidimensional e sua estrutura está baseada em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (QUADRO 1).

Quadro 1: Domínios e facetas do WHOQOL-bref

DOMÍNIO	FACETAS
Domínio I - Domínio físico	1. Dor e desconforto
	2. Energia e fadiga
	3. Sono e repouso
	4. Mobilidade
	5. Atividades da vida cotidiana
	6. Dependência de medicação ou de tratamentos
	7. Capacidade de trabalho
Domínio II - Domínio psicológico	8. Sentimentos positivos
	9. Pensar, aprender, memória e concentração
	10. Autoestima
	11. Imagem corporal e aparência
	12. Sentimentos negativos
	13. Espiritualidade/religião/crenças pessoais
Domínio III - Relações sociais	14. Relações pessoais
	15. Suporte (Apoio) social
	16. Atividade sexual
Domínio IV - Meio-Ambiente	17. Segurança física e proteção
	18. Ambiente no lar
	19. Recursos financeiros
	20. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade
	21. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades
	22. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer
	23. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima)
	24. Transporte

Fonte: The WHOQOL Group (1998)

Além disso, Fleck et al. (1999) apontaram que o WHOQOL-BREF é um instrumento que demanda pouco tempo para preenchimento com 26 (vinte e seis) questões que preservam

características psicométricas satisfatórias. Enfim, as questões do WHOQOL-BREF foram formuladas para uma escala de respostas do tipo Likert e foram aplicados em adultos de diferentes segmentos sociais residentes no município de Propriá-SE.

### *Construção do questionário*

O questionário utilizado nesta pesquisa foi elaborado a partir da condensação de dois instrumentos WHOQOL-BREF e a ECE resultante do pré-teste cujo processo será descrito a seguir.

O pré-teste foi aplicado com uma mostra de oito participantes voluntários cujas respostas não participaram dos resultados das análises final deste estudo. Este pré-teste teve por finalidade refinar o instrumento de coleta e verificar a confiabilidade, validade, aplicabilidade, reações dos entrevistados e tempo de respostas. Após o preenchimento dos questionários, os participantes expuseram oralmente suas sugestões e suas dificuldades.

A partir das contribuições dos participantes no pré-teste, identificou-se que os entrevistados demonstraram motivação inicial para a resolução do questionário WHOQOL-BREF em função do objeto do estudo. Entretanto, ao concluírem o primeiro questionário e se depararem com a necessidade de responder o questionário ECE, os entrevistados se sentiam desmotivados em dedicar mais tempo para resolver mais uma série de questões, inclusive dois dos participantes se recusaram a responder o segundo questionário. Esta desmotivação implicou nitidamente na diminuição da atenção, concentração e análise das questões que conseqüentemente interferiram nas respostas obtidas. Além disso, os entrevistados alegaram que havia uma quantidade excessiva de questões com temáticas repetidas.

A partir destas colocações dos entrevistados, decidiu-se condensar os dois instrumentos (WHOQOL-BREF e ECE) num questionário único numa versão on-line (Google Forms) e desta forma dispensou o uso de papel para este fim. Outra mudança foi a diminuição do número de questões do ECE de 49 para 26, preservando características psicométricas satisfatórias. Isto implicou efetivamente na diminuição do tempo de aplicação e na manutenção da motivação, concentração, atenção e capacidade de análise do respondente do início ao fim do questionário. Enfim, na versão final do questionário constam 26 questões do WHOQOL-BREF e 24 afirmações que fazem parte do ECE, mensuradas por uma escala tipo Likert, de seis pontos, variando de 1 (nunca) a 6 (sempre).

Por fim, é importante ressaltar que a versão final do questionário (APÊNDICE A) e o roteiro da entrevista (APÊNDICE B) desta pesquisa foram submetidos à Plataforma Brasil e aprovados pelo Comitê de Ética do Instituto Federal de Sergipe - CAAE: 54339216.6.0000.8042- (ANEXO A).

#### *Amostra e coleta dos dados*

O questionário desta pesquisa foi aplicado a uma amostra de 118 participantes, adultos, moradores da cidade de Propriá<sup>13</sup>. Durante a aplicação do questionário, explicou-se aos moradores, brevemente, os objetivos do estudo, e apresentou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C) para os que demonstravam interesse em participar da pesquisa. Cabe evidenciar que os moradores expressaram o interesse em participar do estudo e apresentaram-se dispostos a apoiar a pesquisa. Em seguida, os dados coletados nos questionários foram tabulados e analisados com apoio do *software* estatístico IBM SPSS Statistics v. 22.0.

#### *Caracterização da amostra*

Verifica-se uma similaridade da amostra no que diz respeito ao sexo, metade é do sexo masculino e a outra metade do sexo feminino. No que diz respeito à idade média dos participantes (30,18 anos) enquadra-se no perfil de adultos em idade economicamente ativa. Já em relação ao nível de escolaridade, verifica-se que apenas uma pequena parcela da amostra possui Ensino Superior completo ou Pós-graduação (11,8 %), mas verifica-se uma tendência de aumento destes índices considerando o número significativo (24,6) de pessoas cursando o Ensino Superior.

---

<sup>13</sup> Cálculo da amostragem aleatória simples (População 29.655, Erro amostral 9%, Nível de confiança 95% (SANTOS, 2016)

## 4 RESULTADOS

Os resultados foram divididos em duas seções: condições psicossocioambientais e qualidade de vida. É importante destacar que ao longo da apresentação dos resultados são realizadas discussões que remetem, entre outras coisas, às interfaces entre condições psicossocioambientais e qualidade de vida.

### 4.1. Condições psicossocioambientais

Os resultados referentes às condições psicossocioambientais foram considerados num conjunto de indicadores das dimensões específicas: social, ambiental e psicológica. Vale salientar que a dimensão psicológica foi representada em indicadores de comportamentos ecológicos consolidados em fatores específicos (ativismo-consumo, economia de água e de energia, limpeza urbana e reciclagem) que compõem a Escala de Comportamento Ecológico.

#### 4.1.1 Dimensão Social

A dimensão social possibilita um conjunto de informações sobre os aspectos sociais que influenciam na qualidade de vida da população e no acesso de forma igualitária aos serviços oferecidos à população. Trata-se de informações que servirão como orientação para a formulação e implementação de políticas sociais e que propiciem maior expectativa de vida para a população, redução da mortalidade infantil e da desnutrição, maior abrangência nas imunizações contra doenças infecciosas infantis, ampliação dos serviços básicos de saúde, atendimento das necessidades de educação, melhores condições de moradia para a população e redução da violência.

O grupo de índices que compõe essa dimensão corresponde, especificamente, aos objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social, abrangendo os índices de esperança de vida ao nascer, mortalidade infantil, prevalência da desnutrição total, imunizações contra doenças infecciosas infantis, acesso aos serviços básicos de saúde, escolarização, alfabetização, escolaridade, analfabetismo funcional, famílias atendidas por programas sociais, adequação de moradia nos domicílios, mortalidade por homicídio e mortalidade por acidente de transporte.

#### 4.1.1.1 Aspectos Históricos e Culturais

Segundo informações do IPHAN (2007), no início do século XVII, num morro chamado Urubu, instalou-se uma missão jesuítica responsável pelo povoamento que recebeu o nome de Urubu de Baixo, pois se situava na parte mais baixa do morro, na margem do Rio São Francisco. Segundo o IBGE (2015), a situação privilegiada, na margem do São Francisco, favoreceu o crescimento da povoação que foi transformada em Vila em 7 de fevereiro de 1802 e desde então os moradores de Urubu de Baixo passaram a chamá-la de Vila de Propriá, considerando que o nome Urubu não combinava com o progresso comercial da “*Princesinha do Baixo São Francisco*” que em 1866, enfim, recebeu a categoria de cidade.

Segundo o IBGE (2015), a cidade de Propriá já foi a segunda maior economia do Estado de Sergipe e liderava o comércio atacadista do Baixo São Francisco, mas começou a entrar em decadência econômica na década de 1970, devido à más administrações, da decadência da atividade industrial e à diminuição da importância do Rio São Francisco para a economia.

No que diz respeito aos aspectos culturais, Propriá tem tradição na fabricação de doces típicos, destaque para o doce de batata, considerado o melhor do Estado de Sergipe. Dentre as manifestações populares, a mais importante é a procissão fluvial no Rio São Francisco da Festa do Bom Jesus dos Navegantes, conforme a Figura 2, abaixo:

Figura 2: Procissão fluvial da Festa de Bom Jesus dos Navegantes no rio São Francisco em 2016



Fonte: Página “Propriá como Realmente é” no Facebook

Destaca-se que a infraestrutura cultural é pequena no município com poucos equipamentos culturais, apenas (02) bibliotecas e (02) salas de espetáculos/Teatro. Esta dificuldade de acesso a atividades culturais, artísticas, sociais e recreativas é uma informação significativa, pois estes equipamentos são fundamentais para o fomento da qualidade de vida de uma população. Segundo Kampf et al.(2007), o acesso a equipamentos culturais é importante quantitativamente – pela oferta de mais atividades e possibilidades – quanto qualitativamente – por provocar no receptor os questionamentos e as respostas para a compreensão de sua posição na existência humana.

A cultura é fundamental para qualidade de vida, não somente porque qualidade de vida significa o acesso da população às áreas da cultura erudita e popular como a música, o teatro, a dança, o cinema e a literatura. Mas também, porque este acesso representa a possibilidade de incrementar a qualidade do dia-adia do cidadão, desde que este possa compreender e participar na atividade cultural proposta. (KAMPF, L.; MEDEIROS, A.; DE LARA, M.; DE LARA, E. 2007 p. 28)

#### **4.1.1.2 Informações Demográficas**

O grupo de índices que compõe as informações demográficas corresponde a aspectos relacionados com a população, abrangendo a razão entre a população urbana e rural, densidade demográfica, razão entre população masculina e feminina e a distribuição da população por faixas etárias.

Verifica-se que a razão entre a população urbana e rural em Propriá é 0,16, ou seja, 85,6% da população reside na zona urbana, conforme dados do IBGE (2010). Isto significa que o município apresenta uma quantidade significativa da população concentrada em área urbana que foi resultado do processo histórico de ocupação econômica. Este desequilíbrio entre a população urbana e a rural é um fator de significativa relevância, considerando que o crescimento desordenado da população urbana associado à falta de infraestrutura adequada reflete diretamente na qualidade de vida da população. Esta concentração inadequada de pessoas em uma determinada área geográfica é um aspecto que influencia diretamente na qualidade de vida da população a partir da disponibilidade de espaço e infraestrutura para viver em condições humanas de habitação que, também, estão relacionadas à pobreza, a incidência de doenças, ao desemprego, etc.

Além disso, este crescimento urbano não levou em consideração as limitações do meio ambiente físico e natural para evitar a degradação ambiental das margens do Rio São Francisco e de seus afluentes. Nota-se pela observação de campo que uma grande parte da população fixou residência nas margens dos rios e riachos e utilizou o leito dos rios para o descarte de lixo doméstico.

Neste sentido, Monteiro (2011) nos alertou que apesar do apelo da vida urbana como chamamento lógico para quem almeja melhor qualidade de vida, a opção de mudança para o meio urbano que se pretende promotora de uma melhor qualidade de vida, bem estar e saúde, pode, muito rapidamente e sem controle, tornar-se uma grande e irreversível decepção. Pois,

o fato dos seres humanos passarem a ocupar muito menos espaço per capita, mas com um estilo de vida e padrão de bem estar urbano, significou um aumento substancial da sua pegada ecológica. O balanço entre a capacidade ecológica do território e a pegada ecológica gerada por este novo modelo de ocupação do espaço passou a ser, na maioria dos países, muito deficitário (MONTEIRO, 2011, p. 9).

Quanto à população rural do município de Propriá, constata-se no relato do entrevistado João Catador, a seguir, que não houve incentivo governamental para que os pequenos produtores desenvolvessem atividades econômicas rurais e evitassem a saída dessas pessoas para ocupar de forma desordenada o centro urbano em busca de sobrevivência.

A CODEVASF não deu muita assistência aos produtores. Não abasteciam os lotes com água porque as bombas quebravam direto porque eram muito antigas e outro problema que tinha era com a pista para pegar a produção (CATADOR, João. Entrevista I. [ago. 2016]. Entrevistador: Thiago Santos Siqueira. Propriá, 2016. 1 arquivo .mp3 (18 min.).

Percebe-se que o modo de vida urbano não foi opção e sim uma condição. Segundo Monteiro (2011), este tipo de mudança significa um movimento para outra organização da sociedade em que as relações de trabalho, os papéis de cada um, o conceito de família, a liberdade individual, as oportunidades e o acesso a serviços são muito diversos dos existentes nos contextos rurais. Segundo Alves e Justos (2011), isto é ainda mais peculiar com a população ribeirinha que percebe a vida urbana como um transtorno, como sinal de despotencialização e de degradação da vida:

Sair da vida ribeirinha para habitar uma urbe planejada significa trocar uma vida simples, mas carregada de sentido de aventura, ação e combatividade na lida cotidiana com imprevistos e com forças indomáveis por uma vida esterilizada, administrada e monótona. A água corrente na cidade é percebida pelos ribeirinhos como sendo, de fato, incolor, inodora e insípida, muito diferente daquela do rio que até obedecia ao curso de um leito, mas vez ou outra, pelo menos, transbordava e invadia casas e plantações, não como água fétida e podre, mas que trazia fertilidade e abundância (ALVES, A. e JUSTOS, J. 2011, p. 188).

Em relação ao equilíbrio entre a população masculina e feminina, observa-se em Propriá que a razão entre a população masculina e feminina é igual 0,94, ou seja, um índice um pouco mais elevado de habitantes do sexo feminino. Este resultado apresenta um relativo equilíbrio entre a população masculina e feminina que representa um aspecto positivo. Isto traz evidências que o crescimento populacional ocorre de forma adequada em termos de nascimento de crianças do sexo feminino e masculino.

O último aspecto demográfico analisado é a distribuição da população por faixa etária. Neste sentido, destacam-se três faixas etárias do município de Propriá na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1: Distribuição da População de Propriá por faixa etária

<b>População residente por faixa etária</b>	<b>%</b>
De 0 a 14 anos	26,7
De 15 a 59 anos	63,3
De 60 acima	10

Fonte: IBGE, 2016

Destaca-se que os índices significativos da população do município concentram-se na faixa etária de 15-59 anos (Tabela 1). Tal fator indica que a maioria está na faixa etária da população economicamente ativa e com maior capacidade de produção, a qual pode proporcionar significativa contribuição para o desenvolvimento e fortalecimento das atividades econômicas, sociais, políticas, institucionais, ambientais e culturais e, conseqüentemente, a melhor qualidade de vida. Outro aspecto diz respeito ao percentual da população com idade até 14 anos, que representa um grupo significativo de pessoas com perspectivas futuras para atuar de forma proativa na sociedade, o qual pode oferecer significativas contribuições para o Desenvolvimento Sustentável da região. Por outro lado, há

na população de Propriá uma pequena parcela de idosos com idade acima dos 60 anos, isto pode estar associado a um histórico de má qualidade de vida da população.

#### 4.1.1.3 Educação

A educação é um dos indicadores-chave para a qualidade de vida e representa um conjunto de indicadores relativos ao acesso da população ao sistema educacional, escolaridade e alfabetização.

##### *Escolarização*

O nível de escolarização evidencia algumas características do acesso à educação da população, abrangendo desde o ingresso ao pré-escolar até o curso superior. Neste sentido, a escolarização propicia o acesso à aquisição de conhecimentos básicos e à formação de habilidades cognitivas que são condições indispensáveis para que as pessoas tenham capacidade de processar informações, selecionar o que é relevante e ingressar em um processo de aprendizado contínuo para o Desenvolvimento Sustentável e melhor qualidade de vida para a população.

A Tabela 2, a seguir, expressa o nível de escolarização da população do município de Propriá:

**Tabela 2:** Nível de escolarização da população de Propriá

<b>Faixa etária</b>	<b>%</b>
0 a 6 anos	100
7 a 14 anos	99,60
15 a 17 anos	82,90
18 a 24 anos	30

Fonte: IBGE, 2016

Na Tabela 2, destaca-se que o nível de escolarização de crianças e adolescentes até 14 anos é significativamente positivo, abrangendo a quase totalidade dos membros desta faixa etária. Isto significa que esta parcela da população tem acesso à escola e, conseqüentemente, à aquisição de conhecimentos básicos e a formação de habilidades cognitivas que são fundamentais para melhora da qualidade de vida e representam um potencial para desenvolver

ações e projetos de *Educação Ambiental* desde as séries iniciais. Por outro lado, verifica-se que apenas um pequeno percentual dos adultos jovens (30%) consegue acessar a educação escolarizada após a conclusão do Ensino Médio, pois há um déficit de oferta de vagas para o Ensino Superior e para o Ensino Técnico Profissionalizante que atenda a demanda dos adultos jovens da região.

### *Escolaridade*

Segundo dados do IBGE (2010), a escolaridade do município de Propriá é de 8,98 anos. Este indicador expressa uma baixa escolaridade, pois representa o nível educacional alcançado pela população que está fora da idade escolar, ou seja, o total de pessoas com 25 anos de idade ou mais e a quantidade média de anos de estudo para esse grupo de idade. Neste aspecto o ideal seria que tivesse 12 anos de estudo, no mínimo, isto corresponde à conclusão do Ensino Médio.

Sabe-se que a baixa escolaridade tem efeitos significativos na qualidade de vida, na inserção no mercado de trabalho e na percepção ambiental. Além disso, segundo Parente et al. (2009), a escolaridade é apontada como uma variável sociodemográfica com um papel importante no processo de mudanças comportamentais. Neste sentido, a compreensão da importância da escolaridade é fundamental para ações que visem mudanças comportamentais através da *Educação Ambiental*.

### *Alfabetização*

No que se refere ao grau de alfabetização da população foram utilizadas informações do IBGE (2010) consolidadas na Tabela 3, abaixo:

Tabela 3: Índice de alfabetização da população do município de Propriá

<b>Faixa etária</b>	<b>%</b>
10 a 14 anos	86,9
15 a 19 anos	89,5
20 a 49 anos	80
50 anos ou mais	52,1

Fonte: IBGE, 2010

Verifica-se, na Tabela 3, que o menor percentual de alfabetização é da população com 50 ou mais anos. Isto representa que uma parcela significativa da população não teve acesso à educação básica, que conduz à perda do potencial humano, prejudicando a qualidade de vida e o desenvolvimento em bases sustentáveis.

Nesta perspectiva, também, é importante destacar que segundo o IBGE (2010), a taxa de Analfabetismo Funcional do município de Propriá é de 18,7 %. Esta taxa ainda é considerada alta, pois revela que há um grande contingente de adultos com até três anos de estudo em relação ao total da população adulta. Vale destacar que o domínio da linguagem escrita e falada constitui-se num requisito fundamental para a sensibilização da população aos temas do Desenvolvimento Sustentável. Nesses termos, o *Analfabetismo Funcional* apresenta uma relação negativa com o Desenvolvimento Sustentável, por interferir na formação dos cidadãos com informação, conhecimentos, habilidades, senso crítico, ou seja, condições básicas para o exercício da cidadania. Portanto, faz-se necessário discutir as formas de trabalhar a Educação Ambiental na região de maneira que uma pessoa não alfabetizada possa entender o significado de Desenvolvimento Sustentável e qual o seu papel nisso.

### *Educação ambiental*

Segundo Vidal e colaboradores (2015), o município de Propriá não realiza trabalhos de *Educação Ambiental* para a população geral. As ações de educação ambiental reduzem-se a práticas educativas nas escolas, que acontecem, de forma pontual, inserida no currículo como temas transversais pré-estabelecidas pelas diretrizes do Ministério da Educação.

É importante ressaltar a importância da *Educação Ambiental* para a qualidade de vida e para o Desenvolvimento Sustentável. Neste sentido, Pelicioni afirma que:

a educação ambiental tem como objetivo, portanto, formar a consciência dos cidadãos e transformar-se em filosofia de vida de modo a levar a adoção de comportamentos ambientalmente adequados, investindo nos recursos e processos ecológicos do meio ambiente. A educação ambiental, deve necessariamente transformar-se em ação. Enquanto prática político-pedagógica, a Educação Ambiental determinada historicamente e socialmente, pretende possibilitar o desenvolvimento e a escolha de estratégias de ação, que venham contribuir para a construção do processo de cidadania e para a melhoria da qualidade de vida da população. (PELICIONI, 1998, p. 22)

Em suma, Pelicioni (1998) ressaltou que a *Educação Ambiental* busca a valorização da vida, a formação de um novo estilo de vida, sem consumismo excessivo, sem o desperdício de recursos e sem degradação ambiental.

#### 4.1.1.4 Saúde

Alguns aspectos relacionados com a saúde da população do município de Propriá foram consolidados, como: esperança de vida ao nascer, mortalidade infantil, imunização contra doenças infecciosas infantis, ofertas de serviços básicos de saúde.

Segundo os dados do DATASUS (2014), a *esperança de vida ao nascer* dos moradores do município de Propriá é 71,58 anos. Este número expressa o número médio de anos que se esperaria que um recém-nascido vivesse, caso não seja afetado pelos efeitos da estrutura etária da população, como acontece com a taxa bruta de mortalidade. Sabe-se pelos dados do DATASUS (2014) que, nos últimos anos, houve um aumento da esperança de vida ao nascer, isto sugere que a melhoria da qualidade de vida da população. Conseqüentemente, reflete um ritmo de envelhecimento dos moradores e uma diminuição significativa da mortalidade em idades jovens.

Neste sentido, vêm à baila os dados sobre *mortalidade infantil* no município de Propriá. Segundo o DATASUS (2014), a *mortalidade infantil* é de 23,74 mortes por 1000 nascimentos vivos, o que é considerada uma taxa razoável dentro dos parâmetros da OMS. Isto reflete, de maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e infantil. Este resultado acerca da *mortalidade infantil* está associado ao nível de proteção da população infantil contra doenças evitáveis por imunização. Segundo o DATASUS (2014), a imunização contra doenças infecciosas infantis (sarampo, tríplice e poliomielite) atingiu em 2014 a totalidade de crianças. Já em relação ao esquema básico de imunização da vacina BCG atingiu 89,2% das crianças do município.

Vale a pena destacar a *mortalidade por agentes externos*, decorrentes da alta incidência de óbitos por causas violentas em Propriá, a saber: mortalidade por acidente de transporte (14,1 mortes a cada 100.000 habitantes) mortalidade por homicídios (49,2 mortes a cada 100.000 habitantes), conforme dados do DATASUS (2014). Verifica-se que a taxa de mortalidade é muito acima da média nacional (29,5 mortes por 100.000 habitantes). Isto

coloca a cidade de Propriá no *ranking* das cidades mais violentas do país, conforme as informações do Ministério da Saúde.

No que diz respeito à oferta de serviços básicos de saúde no município de Propriá, destacam-se três aspectos: número de leitos hospitalares por habitante (3,1 por 1000 habitantes) número de habitantes por estabelecimento de saúde (1778,18 habitantes por estabelecimento) e o número de médicos por habitante (1,6 por 1000 habitantes). Este último, por exemplo, segundo orientação do Ministério da Saúde deve ser de pelo menos um médico por mil habitantes. Assim, verificam-se nos dados do DATASUS (2014) que a oferta de serviços de saúde não está aquém do recomendado pelo Ministério da saúde. Contudo, é preciso ressaltar que inexistem padrões nacionais ou internacionais validados para análises comparativas para estes indicadores, pois eles não sinalizam uma combinação de fatores inerentes às realidades regionais ou locais que são influenciadas por fatores socioeconômicos, epidemiológicos e demográficos, tais como nível de renda, composição etária, políticas públicas assistenciais e preventivas.

#### **4.1.1.5 Indicadores econômicos**

Os indicadores econômicos geram um conjunto de informações relacionadas aos aspectos ligados ao desempenho econômico e financeiro e aos rendimentos da população. Estes indicadores são de significativa relevância para a implementação do Desenvolvimento Sustentável, pois pode orientar as decisões e a formulação de políticas públicas que propiciem melhorias na qualidade de vida da população, através do acesso às condições econômicas adequadas que possibilitem atender às necessidades de moradia, alimentação, vestuário, transporte, lazer, etc.

O grupo de índices que compõe os indicadores econômicos utilizados neste trabalho está relacionado com os objetivos de eficiência dos processos produtivos, evidenciados pelo Produto Interno Bruto - PIB, pela participação da indústria no PIB e pela composição e distribuição dos rendimentos gerados para assegurar as condições básicas de vida das famílias.

Verifica-se que o PIB *per capita* do município de Propriá é de R\$ 12.952,29. Isto indica o nível médio de renda da população e está relacionado com o ritmo do crescimento econômico dessa região. Já no que diz respeito à participação dos setores no PIB, constata-se

que a participação da indústria é de apenas 21,52% do PIB. Isto demonstra que não há um equilíbrio entre os setores que compõem o PIB e pouca diversificação das atividades produtivas que estão concentradas no setor de serviços. Por outro lado, a pequena atividade industrial representa um ganho ambiental, pois o setor industrial, no geral, é um importante emissor de poluentes.

No que diz respeito à distribuição da população por classe de rendimento, segue, abaixo, a Tabela 4 que explicita a distribuição percentual de famílias por classes de rendimento médio mensal per capita:

Tabela 4: Distribuição da População de Propriá por classe de Rendimento

<b>Renda Familiar Per Capita</b>	<b>%</b>
Até ½ (Salário Mínimo <sup>14</sup> )	45
De 1/2 a 1 (Salário Mínimo)	29
De 1 a 2 (Salário Mínimo)	17,6
De 2 a 5 (Salário Mínimo)	6,8
Mais de 5 (Salário Mínimo)	1,6

Fonte: IBGE, 2016

Os dados da Tabela 4 demonstram que a maior parte das famílias (74%) dispõe de renda *per capita* inferior a um salário mínimo. Tal condição reflete uma má distribuição de renda no município e a consequente carência de recursos financeiros que confere à maioria da população local um prejuízo na qualidade de vida e no acesso a bens e serviços básicos.

Esta perspectiva do grau de concentração de renda no município de Propriá pode ser convalidada quando considera-se o valor do *Índice de Gini* de 0,54. O *Índice de Gini* expressa através de um valor que varia de zero (perfeita igualdade) a um (desigualdade máxima) o grau de distribuição de renda da população. Portanto, os dados obtidos demonstram que uma parcela significativa da população vivencia uma preocupante situação de vulnerabilidade social.

Outro ponto a destacar, é que de acordo com os dados do IBGE (2010) a renda *per capita* no município de Propriá é de R\$ 360,00. Esta distribuição de recursos materiais por pessoa representa o baixo nível de renda da população, aspecto que reflete as condições de pobreza e a renda média *per capita* da população, podendo ser relacionadas com as relações de produção e consumo.

Nesses termos, apresenta-se a informação do IBGE (2010) de que 13% das famílias do município de Propriá são atendidas por transferência de benefícios sociais, através do

<sup>14</sup> Salário-mínimo vigente em 2010: R\$ 510,00.

Programa Bolsa Família. Esse índice é relevante, pois evidencia a dependência da população em relação aos programas emergenciais incorporados pelo Governo Federal, como forma de minimizar a pobreza, destinados a uma parcela da população que não dispõe de renda para a sua própria sobrevivência.

#### 4.1.2 Dimensão ambiental

A Dimensão Ambiental corresponde aos aspectos relacionados à existência e uso dos recursos naturais. Esta dimensão relaciona-se com os objetivos de preservação e conservação do meio ambiente, considerados fundamentais para manter a qualidade de vida e ambiental das atuais e futuras gerações. Como esses aspectos refletem as condições básicas necessárias para que a população possa viver com mais qualidade de vida, os índices que compõem a dimensão ambiental são fundamentalmente relevantes para o processo de Desenvolvimento Sustentável. Trata-se, portanto, de um conjunto de informações que possibilitam compreender o processo de degradação ambiental do município de Propriá.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2004), o município de Propriá possui 89,122 km<sup>2</sup> dos quais 17,4%, ou seja, 15,54 km<sup>2</sup> são enquadrados como Área de Preservação Permanente (APP), assim distribuídas: nascentes com 0,05km<sup>2</sup>; cursos d'água com 15,49 km<sup>2</sup>; as demais categorias de APP não apresentaram índices. Destaca-se que o Ministério do Meio Ambiente (2004) não definiu áreas prioritárias para conservação e/ou manejo dentro do território municipal de Propriá.

A seguir elencar-se-ão aspectos que compõem a dimensão ambiental deste estudo, a saber: geologia, relevo, solo, vegetação, clima, hidrografia e qualidade das águas.

##### *Geologia e relevo*

Segundo Bomfim (2002), a geologia do município de Propriá abrange sedimentos cenozóicos das Formações Superficiais Continentais, rochas sedimentares mesozóicas e paleozóicas da Bacia de Sergipe, e o domínio neoproterozóico e mesoproterozóico da Faixa de Dobramentos Sergipana.

No que diz respeito aos recursos minerais, segundo o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM (2014), destaca-se a argila refratária que é fundamental para a indústria ceramista do município, considerada uma das mais importantes do Estado de Sergipe. De acordo com Bomfim (2002), além da argila, encontram-se em Propriá amostras significativas de granito, saibro e areia.

No que diz respeito ao Relevo, a Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência e Tecnologia - SEPLANTEC (2000) informa que o município de Propriá é dissecado,

apresentando colinas, feições tabulares e planície fluvial. A parte mais alta do seu relevo, o Morro do urubu, foi demolida para construir a base da ponte que liga Sergipe a Alagoas.

### *Solo e Vegetação*

Segundo SERGIPE (2000), os solos presentes no município são dos tipos Litólico eutróficos, Podzólico Vermelho Amarelo, Regosol eutrófico e Aluviais eutróficos, fixando vegetações de Campos Limpos, Campos Sujos, Capoeira, Caatinga e Vegetação higrófila. Em suma, segundo a EMBRAPA (2011), o município apresenta solos ruins, de fertilidade muito baixa e salinidade alta, bem como apresentam reduzida profundidade, presença de pedregosidade ou rochiosidade com textura arenosa. Dentro desse contexto de potencialidade agrícola, Bomfim (2002) ressalta que a economia da região tem suas bases nas atividades agrícolas (arroz, laranja, mandioca, milho e manga), pecuária (bovinos, ovinos, suínos e equinos), avicultura (galináceos).

Outro aspecto relevante em relação ao solo diz respeito ao seu uso e ocupação. Neste sentido, tendo em vista o ordenamento da ocupação territorial, o município de Propriá dispõe de instrumentos de gestão territorial baseado na Lei de parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de 2013, do município de Propriá, a qual objetiva:

Art. 2º - Esta Lei tem por objetivo: ordenar o uso do solo do município, buscando o desenvolvimento sustentável da cidade; adequar a ocupação dos espaços tendo em vista a saúde, a segurança da população e a proteção ao patrimônio ambiental e cultural; evitar a concentração e a dispersão excessiva da ocupação dos espaços urbanos, potencializando o uso da infraestrutura urbana; possibilitar que a implementação da Política Municipal de Desenvolvimento (PROPRIÁ, Lei de parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, 2013)

Contudo, apesar desta recente legislação, relatos de moradores denunciam indícios de contaminação do solo por uso descontrolado de agrotóxicos. Acredita-se que o uso indiscriminado de agrotóxicos pode estar poluindo os diversos compartimentos do meio ambiente, principalmente o solo. Segundo Lewis et al. (1997), o processo de contaminação do solo por pesticidas pode ocorrer por lixiviação ou solubilização dos pesticidas, mas apenas 20% dos pesticidas são absorvidos pela planta e aproximadamente 80% é perdido via drenagem e, portanto, pode chegar às águas superficiais ou subterrâneas. Esta contaminação do solo pode provocar efeitos prejudiciais persistentes no meio ambiente e,

consequentemente, na qualidade de vida das pessoas em função da contaminação de alimentos e da água potável.

Outro ponto a se destacar é a carência de áreas verdes na área urbana do município de Propriá. Lorenzi (1992) mencionou uma contribuição interessante referente às áreas verdes e à saúde em seus aspectos psicológicos, ao considerar que, um dos efeitos benéficos mais importantes da vegetação em ambientes urbanos diz respeito à satisfação psicológica do ser humano. Estes autores debatem, ainda, sobre evidências neuropsicológicas, em que relacionam os estímulos perceptivos proporcionados por elementos naturais ao desencadeamento de processos fisiológicos, dentre eles, as respostas do sistema imunológico.

### *Clima*

Segundo Bomfim (2002), a área municipal de Propriá apresenta clima do tipo megatérmico semiárido, com precipitação pluviométrica média anual de 806,1mm, temperatura média no ano de 26,1°C e intervalo mais chuvoso entre março e agosto. De acordo com SERGIPE (2000), as chuvas são distribuídas irregularmente ao longo do ano.

O município de Propriá, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2015), está inserido em Áreas Sub-úmidas Secas com incidência de secas entre 0 e 20%, portanto susceptíveis ao processo de desertificação.

### *Hidrografia*

Segundo Mascarenhas (2005), o município de Propriá está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sendo banhado pela sub-bacia do Riacho Jacaré e Riacho dos Pilões, todos desaguam no Rio São Francisco. O padrão de drenagem predominante é dendrítico.

Segundo Vasco e Aguiar Netto,

O Rio São Francisco é utilizado na região para diferentes finalidades sociais e econômicas como abastecimento de água para populações urbanas (inclusive a cidade de Aracaju e várias outras cidades do Estado de Sergipe e Alagoas situadas dentro ou fora da bacia hidrográfica), diluição de efluentes domésticos, abastecimento de agricultura irrigada com plantio de culturas perenes ou de ciclo curto, pesca, aquicultura, ecoturismo, navegação e exploração hidroeletricidade através da Usina de Xingó da Companhia Hidrelétrica de São Francisco (AGUIAR NETTO & VASCO, 2015, p. 48)

Neste ponto, destacar-se-ão os impactos da Usina Hidrelétrica de Xingó para o município de Propriá. A cidade de Propriá está localizada a aproximadamente 120 km a jusante da usina hidrelétrica e sofre principalmente com a regularização das vazões interanuais. Segundo Araújo e colaboradores (2015), a regularização das vazões interanuais afetaram as várzeas, lagoas marginais e ribeirões afluentes marginais, que existiam ao longo do rio, pois tiveram seus ciclos de cheias interrompidos, secaram ou assorearam, perdendo a capacidade de produção de arroz e de reprodução de diversas espécies de peixe, a exemplo da Lagoa do Morro em Propriá.

Além disso, Araújo e colaboradores (2015) afirmaram que os regimes de vazões regularizadas potencializam conflitos socioambientais em função da:

baixa vazão do rio, redução no carreamento de sedimentos; assoreamento da calha; erosão das margens; a foz degradada; recuo da linha de costa; esgotamento dos recursos pesqueiros; ecossistemas fluviais alterados; mudança na hidrodinâmica, nos ecossistemas fluviais e marítimos, com reflexos processos sociais; intrusão salina; que provoca a salinização das águas do rio com influência na fauna e na flora, com a introdução de indivíduos da biota marítima, e no solo das várzeas impedindo o seu uso para agricultura, mesmo os projetos de irrigação. (ARAÚJO, S.; AGUIAR NETTO, A.; GOMES, L., 2015, p. 119)

Em Propriá, por exemplo, constata-se que o assoreamento na calha do rio modifica a rota de navegação, impede a sua prática em algumas regiões, conforme relato do pescador abaixo:

a CHESF precisa fazer uma dragagem no rio porque em muitos lugares a água ficou parada depois dessa vazão. A água tem lugar que tá ficando podre. No lugar que o rio tá correndo tá destruindo provocando erosão (PESCADOR, João. Entrevista II. [ago. 2016]. Entrevistador: Thiago Santos Siqueira. Propriá, 2016. 1 arquivo. mp3 (24 min.).

Aguiar Neto et al. (2011) afirmaram que o aumento do espelho d'água (decorrente da erosão das margens) associado ao assoreamento, permite maior evaporação da água, contribuindo com a salinização da água e do solo (com ênfase para áreas irrigadas). Além disso, estes pesquisadores relataram que houve modificações nas características nutricionais dos corpos hídricos (nitrogênio, fósforo e agrotóxico) em função da erosão marginal, salinização dos solos, desmatamento das margens e a deposição inadequada de resíduos sólidos e de efluentes domésticos e industriais “*in natura*” no leito do rio. Segundo Araújo e colaboradores (2015), este último, somado à baixa capacidade de diluição associada à redução

da vazão do rio, agrava o quadro de poluição das águas. Neste sentido, vale destacar o relato do pescador:

a degradação ambiental depois de 2013 foi maior porque a CHESF diminui a vazão e o rio fica poluído porque já não tem mais forças. O peixe não se reproduz porque é grande a quantidade de lixo no rio. Desde quando o rio tem mais enchente ele não limpa. Uma enchente é como se fosse uma dona de casa que passa o pano durante a semana e no fim do mês lava. Uma enchente anual leva a vegetação, leva o lixo quando chega lá no mar, o mar joga para fora, faz a limpeza. A última enchente que eu lembro foi em 2005, mais ou menos, e até então tinha todo ano, grandes ou pequenas sempre tinha enchente. Aqui tem peixe de Piracema que só se reproduz em enchente, com água barrenta: *Curimatã*, conhecida como *Shira*; *Piaucutia*; *Mandi*, *Surubi*, *Tubarana*. Estes peixes estão entrando em extinção. Eu mesmo saía para pescar e tinha dias que eu pegava 20, 30, 40, 50 kg de *Shira* por dia. Hoje, o que a gente ainda consegue pegar é um peixinho do mar, uma *Carapeba*, um *Robalo*, a *Tainha*, um *Bagre*. (PESCADOR, João. Entrevista II. [ago. 2016]. Entrevistador: Thiago Santos Siqueira. Propriá, 2016. 1 arquivo .mp3 (24 min.).

Além do regime de vazões regularizadas, a extinção de espécies no Baixo São Francisco tem uma relação direta com a introdução de espécies exóticas, que não possuem distribuição natural na bacia hidrográfica do rio São Francisco. Isto tem sido um dos fatores que contribuem para a alteração das comunidades de espécies nativas, como destaca o pescador:

a CODEVASF andou fazendo um peixamento de peixes que não é nativo e são predadores. Sua ação já não é muito boa no nosso Rio e ainda fez peixamento de *Tambaqui*. O *Tambaqui* é predador quando ele tá com fome come a ova do outro peixe. Eles deviam soltar o *Piau*, a *Shira*, mas não, eles soltaram *Tambaqui* (PESCADOR, João. Entrevista II. [ago. 2016]. Entrevistador: Thiago Santos Siqueira. Propriá, 2016. 1 arquivo .mp3 (24 min.).

Destaca-se, também, que o município de Propriá possui perímetros irrigados<sup>15</sup> pelas águas do Rio São Francisco e pelo Riacho dos Pilões. Por outro lado, a captação de água do Riacho Jacaré é inviável em função dos impactos ambientais sofridos. Segundo Aguiar Netto et al. (2008), o Riacho Jacaré apresenta-se com grandes impactos ambientais em virtude do

<sup>15</sup> De acordo com Aguiar Netto et al. (2010), o perímetro irrigado de Propriá, teve sua construção iniciada na década de 70 do século XX, como intervenção do Governo Federal, em decorrência da implantação do complexo hidrelétrico, sendo que se caracteriza pelo cultivo do arroz inundado.

descaso da sociedade, ao lançarem os dejetos domésticos nos corpos hídricos, além do lixo que é jogado nas proximidades e nas margens dos riachos, bem como ao ar livre. Além disso, estes pesquisadores afirmam que no Riacho Jacaré encontram-se problemas de poluição e de mau uso dos recursos naturais, por exemplo, o uso indevido da terra que, associado à retirada da cobertura vegetal ao longo dos rios – mata ciliar – e das vertentes, reflete essa alteração no assoreamento dos corpos hídricos, com o possível comprometimento dos mesmos. Segundo o CBHSF (2013), o comitê investe na recuperação hidroambiental do Riacho Jacaré, a fim de melhorar e aumentar a qualidade e a quantidade de água do afluente, proporcionando ganhos para o meio ambiente e para a população rural do município de Propriá.

Entretanto, os investimentos na recuperação hidroambiental da Bacia do Rio São Francisco são insuficientes quando se trata do impacto na subjetividade das populações ribeirinhas. Segundo Frota (2001), a CHESF, ao priorizar a geração de energia, interfere na vida dos ribeirinhos, nas relações sociais, nos elementos da vida social e no modo de produção de existência e sobrevivência das comunidades ribeirinhas. Jesus e Gomes (2012) reforçam esta perspectiva ao afirmarem que, em razão da hidrelétrica, as comunidades ribeirinhas enfrentam dificuldades para manter a reprodução social no lugar, em decorrência dos impactos socioambientais que colocam as comunidades de pescadores em situação de risco social, gerando incertezas sobre a continuidade da atividade da pesca e outras a que esta se relaciona.

A seguir, o relato de um pescador demonstra que os prejuízos ambientais no Rio São Francisco vêm associados com a degradação da vida dos ribeirinhos que ocasionam perdas irreparáveis no plano da subjetividade:

o pescador só sabe pescar não tem conhecimento de um computador, mal sabe ler. Teve um pescador que fez um curso de informática e hoje tá na reciclagem. Tem pescador catando garrafa PET nas portas para sobreviver porque o rio hoje já não dá mais. Quando melhora o peixe vai pescar quando não, tá catando garrafa PET nas portas e latinha para manter a família dele. Tem pescador na porta do supermercado fazendo carregamento porque o rio não dá mais. Ainda tem outros que já deixa atividade pesqueira para ir trabalhar de servente de pedreiro por que o rio não dá para se manter (PESCADOR, João. Entrevista II. [ago. 2016]. Entrevistador: Thiago Santos Siqueira. Propriá, 2016. 1 arquivo .mp3 (24 min.).

Percebe-se que esta situação acarreta mudanças na qualidade de vida dos ribeirinhos, desde a atividade pesqueira, e se irradia para os demais planos da vida, como os relacionamentos sociais e afetivos, a subjetividade e a cultura. Segundo Alves e Justos (2011),

os pescadores nesta nova vida imposta são impedidos de atuar e se tornam vulneráveis e impotentes, pois as mudanças ambientais tornaram inutilizáveis os saberes acumulados por décadas. É importante também salientar que isso acelera o processo da transmissão de conhecimento sobre a arte de pescar entre as gerações. Neste sentido, os psicólogos Alves e Justos (2011) afirmam que:

a diminuição da atividade pesqueira, com a construção de hidrelétricas, é um duro golpe na cultura produzida pela pescaria, não somente aquela que brota nas colônias e comunidades de pescadores como também aquela cultivada por pescadores amadores. Sem o peixe e a pesca, sem a vida à beira do rio, se vai também a socialidade e a subjetividade criadas nesse espaço. Se vão as narrativas, as histórias, os causos, a imaginação, o pensamento, os afetos que têm a pesca e a pescaria como seus disparadores e referentes materiais. O represamento dos rios estanca uma importante via de constituição do sujeito e talvez seja esse o impacto e o prejuízo maior causado pela construção das hidrelétricas. (ALVES, A. e JUSTOS, J. 2011, p. 311)

Segundo Alves e Justos (2011), esta situação pode levar à revolta e à indignação dos pescadores que vêm associadas, principalmente, à sensação de perda do poder sobre si e sobre o espaço. No caso específico dos moradores da Propriá, observa-se a existência de um aumento significativo de moradores que apresentam diagnóstico de alcoolismo, dentre eles pescadores, ou suas esposas e filhos, após o início da operação da Hidrelétrica de Xingó e que acessaram os serviços de saúde pública do município nos últimos anos, como pode ser visualizado na Tabela 5, abaixo: e que coincide com o período de plena operação da Hidrelétrica de Xingó.

Tabela 5 – Número de casos de alcoolismo no município de Propriá\*

ANO	CASOS**	VAZÃO MÉDIA DIÁRIA (m <sup>3</sup> /s)***
2013	83	1.169
2009	66	2.400
2001	152	1.110
1998	4	1.800

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota:

\* Pessoas acima de 15 anos de idade

\*\* DATASUS/ Sistema de Informações da atenção básica – cadastramento familiar

\*\*\* Estação de Propriá-SE (Estação Agência Nacional de Águas - 49705000)

Nota-se que em 2001, o ano de maior número de casos de alcoolismo, coincide com o ano de menor vazão média desde a operação da Hidrelétrica de Xingó. Por outro lado, o

menor número de casos em 2009 coincide como o período de maior vazão média desde a operação da Hidrelétrica de Xingó. Portanto, constata-se uma relação entre a vazão média do Rio São Francisco e o número de casos de alcoolismos na comunidade do município de Propriá. Esta relação traz uma preocupação com os impactos subjetivos atuais, considerando que, hodiernamente, a vazão média autorizada pela Agência Nacional das Águas (ANA) é de 700 m<sup>3</sup>/s, conforme Resolução nº 1.283/2016. Este piso é o menor já adotado pela Hidrelétrica de Xingó. Isto porque a ANA vem autorizando a redução da vazão mínima abaixo de 1.300 m<sup>3</sup>/s (patamar mínimo em situações de normalidade) desde 2013 devido à crise hídrica e à forte estiagem que atinge a bacia hidrográfica do São Francisco.

### *Qualidade das águas*

Essa dimensão abrange os índices relacionados com a qualidade das águas, sendo eles: índice de aferição de cloro residual, índice de aferição de turbidez e o índice de aferição de coliformes totais. Segue, abaixo, a Tabela 6 que apresenta os resultados das amostras de água coletadas no município de Propriá em 2008:

Tabela 6: Incidência de amostras fora do padrão conforme a determinação físico-químico-bacteriológica

<b>Qualidade das águas</b>	<b>%</b>
Incidência de amostras de cloro residual fora do padrão	<b>3,95</b>
Incidência de amostras com turbidez fora do padrão	<b>2,19</b>
Incidência de amostras com coliformes totais fora do padrão	<b>3,65</b>

Fonte: SNIS (2015)

Verifica-se na Tabela 6 que a incidência de amostras de cloro fora do padrão é muito baixa (3,95%). Já em relação à turbidez fora do padrão constatou-se que a incidência de amostras fora do padrão do teor de turbidez da água é de apenas 2,19% das amostras. Outro ponto destacado na Tabela 6 é a incidência das análises de coliformes totais (3,65%). O resultado desta análise das águas de Propriá apresenta uma relação positiva com o Desenvolvimento Sustentável por proporcionar a população o acesso à água de qualidade. Isto representa mais qualidade de vida para a população, pois evita a incidência de diversas doenças.

Vale ressaltar que todo o tratamento de água é realizado por uma Estação de Tratamento das Águas (ETAs) localizada no próprio município de Propriá. Na ETAs de Propriá é tratado o equivalente a 3.845,98 m<sup>3</sup>/ano, segundo dados do SNIS (2015). Isto representa a quantidade de água anual disponível para consumo pela DESO<sup>16</sup> (Companhia de Saneamento de Sergipe) e significa água com controle de qualidade o que representa um importante indicador de qualidade de vida da população.

Se não houver melhoria significativa nos indicadores de saneamento ambiental deverá ocorrer um agravamento dos resultados de coliformes termotolerantes, oxigênio dissolvido, DBO, COT e nitrogênio total, nitrato, nitrito e amônia, nos pontos de coleta próximos ou a jusante das sedes municipais. Destacam-se, ainda, a presença de nitrogênio e fósforo, resultantes da exploração de áreas cada vez mais extensas com a agricultura irrigada. Ainda, deve-se ressaltar o crescimento demográfico ocorrido nos últimos 7 anos nos municípios de Canindé do São Francisco, Neópolis, Poço Redondo, Porto da Folha e Propriá, o que se traduzirá num aumento da pressão antrópica. A persistência daqueles indicadores de desenvolvimento humano, encontrados, acarretará um expressivo aumento da carga orgânica lançada nos seus rios e reservatórios. Uma atenção especial deve ser dada a contaminação por resíduos agrotóxicos e nitrogênio e fósforo pela intensificação da atividade de agricultura (SEMARH, 2009, p. 84).

Outro ponto a se destacar em relação à qualidade das águas refere-se à incidência de doenças de veiculação hídrica. Segundo o DATASUS (2014), foi constatada em Propriá, no ano de 2012, uma taxa de 9% de incidência de doenças de veiculação hídrica. Estas doenças são infecciosas e podem ser causadas por agentes microbianos e agentes químicos, tais como: Cólera, Febre tifoide, Esquistossomose, Hepatite A, Leptospirose e disenteria bacilar.

#### *Consumo médio per capita de água*

O consumo médio *per capita* de água indica o volume de água em litros consumido por habitante ao dia. Segundo o SNIS (2015), o consumo médio *per capita* em Propriá é de 105,8 L/hab/dia, isto representa que o consumo de água da população de Propriá um pouco abaixo dos 110 L/hab/dia que é recomendado pela Organizações das Nações Unidas (ONU).

---

<sup>16</sup> A DESO é uma empresa de economia mista, responsável por estudos, projetos e execução de serviços de abastecimento de água, esgotos e obras de saneamento.

Verifica-se, também, nos dados do SNIS que houve, nos últimos anos, uma diminuição do consumo de água *per capita*, por exemplo, em 2001 o consumo era de 116, 6 L/hab/dia. Contudo, esta diminuição do nível de consumo da população não evidencia uma preocupação com a escassez deste recurso natural limitado, mas traz à tona o problema da escassez hídrica econômica, que é quando o acesso à água é restrito não pela falta de reservas, mas pela ausência da infraestrutura necessária para transportar e distribuir o recurso para a população em geral.

Neste sentido, constatou-se, a partir de relatos dos moradores, que a questão da falta de água é um problema dramático para muitas localidades no município de Propriá devido ao grande volume desperdiçado em vazamentos ocasionados pela falta de manutenção da rede de abastecimento. Sabe-se que a DESO tem passado, nos últimos anos, por um processo de sucateamento que tem consequências no controle da rede de abastecimento. Segundo o SNIS (2015), o *Índice de perdas na distribuição*<sup>17</sup> em Propriá foi de 71,92 %, ou seja, quase o dobro da média brasileira que foi de 37%. Enfim, a ineficiência da distribuição de água pela DESO tem impactos ambientais e econômicos significativos pelo desperdício deste valioso recurso natural.

#### *Acesso ao sistema de abastecimento de água*

Segundo o IBGE (2010), 92,5% da população do município de Propriá tem acesso ao sistema de abastecimento de água. Esse índice expressa que a maioria dos domicílios particulares permanentes está ligada à rede geral de abastecimento de água da DESO. Trata-se de um indicador importante para a caracterização básica da qualidade de vida da população, possibilitando o acompanhamento das políticas públicas de saneamento básico e ambiental.

Sabe-se que o acesso à água tratada é fundamental para a melhoria das condições de saúde e higiene e por conta da legislação brasileira, toda a água fornecida à população por rede de abastecimento geral tem de ser tratada e apresentar boa qualidade. Por outro lado, 7,5% da população, ainda é abastecida por outras formas de abastecimento domiciliar de água (poços, nascentes, cacimbas, carros-pipas, água da chuva, etc.), que nem sempre apresentam

---

<sup>17</sup> O *Índice de perdas na distribuição* corresponde à participação do “volume de perdas” no “volume total de água” (“Volume total de Água” – “Volume de água consumido”)

água de qualidade satisfatória, especialmente em áreas urbanas, onde o risco de contaminação de nascentes, rios e lençóis freáticos é muito grande.

### *Tipo de esgotamento sanitário*

Trata-se de indicador muito importante tanto para a caracterização básica da qualidade de vida da população residente em um território quanto para o acompanhamento das políticas públicas de saneamento básico e ambiental.

Segundo o IBGE (2010), 71,4% da população do município de Propriá é atendida por sistemas de esgotamento sanitários considerados como adequados à saúde humana e ao meio ambiente, ou seja, a maioria dos domicílios tem acesso à rede geral ou são servidos por fossa séptica. Por outro lado, as demais formas (fossa rudimentar, vala, direto para o rio, lago ou mar ou sem instalação) de saneamento ainda são bastante significativas.

Vidal e colaboradores (2015) nos alertam que apenas 40% dos domicílios do município de Propriá estão ligados de maneira adequada à rede de esgotamento sanitário, inclusive na zona rural somente o Povoado São Vicente conta com o Serviço de Esgotamento Sanitário (SES) da DESO. Segundo estes pesquisadores há ainda indícios de que o SES da DESO não é operado e não recebe a manutenção adequada. Por conta disso é comum que ocorra o entupimento das redes e estações elevatórias, acarretando o escoamento de esgoto a céu aberto e mau odor. Neste sentido, em função deste forte odor os moradores da comunidade do povoado São Vicente, ocasionalmente, fazem um mutirão para ajudar na limpeza do *Pinicão*, como denominam a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) da DESO localizada neste povoado que está exibida na Figura 3, abaixo.

Figura 3: Estação de Tratamento de Esgotos de Propriá (ETE)



Foto: Thiago Santos Siqueira, 2016

Pode-se afirmar que uma parcela significativa da população é atendida com déficit, pois o serviço é ofertado em condições insatisfatórias ou provisórias, potencialmente comprometedoras à saúde humana e à qualidade do meio ambiente domiciliar e do seu entorno porque devolvem água aos rios, altamente eutrofizadas e rica em cianobactérias. Isto é preocupante porque a existência de esgotamento sanitário<sup>18</sup> é fundamental na avaliação das condições de saúde da população e são fundamentais para a prevenção de doenças diarreicas, a exemplo da *cólera*.

### *Manejo de águas fluviais*

Segundo Vidal e colaboradores (2015), a macrodrenagem da área urbana é constituída pelo Rio São Francisco e seu tributário Riacho Jacaré, formando a bacia hidrográfica receptora de todas as águas pluviais. Estes pesquisadores afirmam que o seu curso é periférico na área urbana, sendo que na época de chuvas a inundação é restrita às suas margens. Já na zona rural, Vidal e colaboradores (2015) citam que o sistema de drenagem é todo superficial, ou seja, o escoamento dá-se de forma natural sem nenhum tipo de sistema coletor.

Além disso, Vidal e colaboradores (2015) apontam as principais lacunas identificadas na gestão de drenagem pluvial no município de Propriá são:

- Insuficiência da quantidade de bocas de lobo e manutenção inadequada (bocas de lobo entupidadas), acarretando em inundações, retorno do esgoto, mau cheiro, etc.;
- Falta de canalização em bairros e em vários pontos de grotas na cidade, ocasionando enxurradas;
- Assoreamento dos córregos e erosão do solo nas áreas rurais (VIDAL, D; NASCIMENTO, G; NASCIMENTO, J. 2015, p. 449)

---

<sup>18</sup> A Lei do Saneamento Básico (Nº 11.445/2007) caracteriza o Esgotamento Sanitário como o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequado aos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento no meio ambiente.

### **Acesso à coleta de lixo**

Segundo dados do IBGE (2010), 95% da população do município de Propriá tem acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico. Esta informação é de extrema relevância, fornecendo um indicador que pode ser associado tanto à saúde da população quanto à proteção do ambiente, pois resíduos não coletados ou dispostos em locais inadequados favorecem a proliferação de vetores de doenças e podem contaminar o solo e os corpos d'água. Dessa forma, o acesso à coleta de lixo domiciliar nas áreas urbanas e rurais constitui-se num indicador adequado de infraestrutura, apresentando uma relação positiva com a qualidade de vida.

Contudo, identificam-se diversos problemas na gestão dos resíduos sólidos no município de Propriá que serão elencados a seguir. Primeiramente, a coleta dos resíduos é realizada por trabalhadores sem Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), ou seja, sem atender às diretivas de segurança do trabalho. Isto implica em sérios riscos à saúde dos coletores.

A coleta dos resíduos é feita por caminhões do tipo caçamba, com carroceria aberta que são inapropriados para coleta domiciliar e em seguida são descartados num lixão<sup>19</sup> (Figura 4), sem os devidos cuidados de um aterro sanitário. Sabe-se que o manejo inadequado dos resíduos pode oferecer uma série de riscos ambientais e sanitários, podendo gerar doenças e perda da qualidade de vida da população que, direta ou indiretamente, tenha contato com o material descartado, desde o momento da geração até seu destino final. Segundo Vidal e colaboradores (2015), outro problema do lixão é que, também, se constitui em um sério problema social, pois acaba atraindo catadores, indivíduos que fazem da catação do lixo meio de sobrevivência, permanecendo na área, em abrigos e casebres, criando famílias e até mesmo formando comunidades.

---

<sup>19</sup> O lixão de Propriá localiza-se nas coordenadas 10°16'6.01"S e 36°51'3.44"W, no município de Cedro de São João a 6 Km do centro urbano de Propriá em terreno de propriedade da Prefeitura de Cedro de São João, com perímetro de aproximadamente 576,81m.

Figura 4: Lixão de Propriá, localizado no município de Cedro de São João-SE 2016



Foto: Thiago Santos Siqueira, 2016

Percebe-se, também, o surgimento espontâneo de pontos de acumulação de lixo domiciliar a céu aberto, expostos indevidamente ou espalhados nos logradouros prejudicando o ambiente e arriscando a saúde pública, conforme pode ser visualizado na Figura 5.

Figura 5: Lixo domiciliar depositado em via pública no município de Propriá-SE, 2016



Foto: Thiago Santos Siqueira, 2016

Segundo Vidal e colaboradores (2015), no município de Propriá o único tratamento de resíduos realizado é o aplicado aos resíduos de serviços de saúde, no qual é utilizada a incineração por meio da empresa especializada.

Constata-se, ainda, a inexistência de um plano municipal de coleta seletiva. Segundo a SEMARH-SE (2014), no município 19% dos resíduos sólidos são recicláveis, o que equivale a 4,6 t/dia. No entanto, apenas uma pequena parcela dos recicláveis é coletada por catadores autônomos que vendem os recicláveis com maior valor comercial (garrafas PET, Alumínio e

cobre) para os atravessadores que encaminham para indústrias, conforme pode ser constatado no relato de um catador entrevistado, abaixo:

o material reciclado a gente vende a um terceiro, particular porque a gente não tem um local para guardar em quantidade. O meu particularmente eu guardo no fundo do meu quintal e quando eu ajunto uma quantidade boa eu vou e vendo para o atravessador. O poder público tem que olhar mais para a gente que trabalha com reciclagem. Se eles nos desse um galpão adequado pra gente colocar e separar o material seria diferente porque a gente podia estocar e mandar direto para indústria e ganhar mais (CATADOR, João. Entrevista I. [ago. 2016]. Entrevistador: Thiago Santos Siqueira. Propriá, 2016. 1 arquivo .mp3 (18 min.).

Constata-se, também, que no município não há procedimentos relativos ao manejo de Resíduos de Construção Civil (RCC), Resíduos Volumosos<sup>20</sup> (RV), conseqüentemente são constantemente avistados depósitos irregulares de RCC e RV em vias públicas ou depositados em terrenos baldios, conforme pode ser visualizado na Figura 6. Isto contraria a Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos RCC e RV.

Figura 6: Depósitos irregulares de RCC em terrenos baldios em Propriá-SE, 2017



Foto: Thiago Santos Siqueira, 2017

<sup>20</sup> Os Resíduos Volumosos (RV) são aqueles que geralmente não são coletados pelos serviços de limpeza pública regular, como: móveis, equipamentos/utensílios domésticos inutilizados (aparelhos eletroeletrônicos, etc.), grandes embalagens, peças de madeira e outros, comumente chamados de “bagulhos” e não caracterizados como resíduos industriais (MARQUES NETO, 2004).

Outro ponto importante é o descarte de óleo de cozinha e lubrificantes diretamente na rede de esgoto ou nas canaletas que provocam impactos nas redes de saneamento. Não há no município ponto de entrega de resíduos de óleo comestíveis nem programas de reutilização. Já em relação aos óleos lubrificantes usados ou contaminados retirados de veículos e equipamentos, observa-se que os estabelecimentos comerciais não são devidamente fiscalizados quanto à responsabilidade dos revendedores de aplicar a *logística reversa* preconizada na Resolução CONAMA nº 362/2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

O município de Propriá, também, não possui pontos de coleta específicos para pilhas e baterias. Estes resíduos acabam por vezes no lixão ou são depositados em terrenos baldios o que oferece riscos ao meio ambiente e à população. As pilhas e baterias, ao serem descartadas junto ao resíduo comum, podem causar danos ao meio ambiente e riscos à saúde pública, devido à presença de metais pesados. As substâncias tóxicas que compõem as pilhas e baterias, quando dispostas inadequadamente, podem atingir e contaminar solos, água, e chegar ao organismo humano por meio da ingestão de água ou alimentos contaminados, inalação ou contato dérmico. Os metais pesados, por serem bioacumulativos, podem se depositar no organismo vindo a afetar funções orgânicas.

Por fim, identificou-se que no município de Propriá não há *logística reversa* para os pneus como estabelecido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.. Os pneus têm condições obrigatórias de gestão, de acordo com a Resolução CONAMA nº 416/2009, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.

### 4.1.3 Dimensão Psicológica

Primeiramente, foi realizada a análise descritiva dos dados obtidos através do Escala de Comportamento Ecológico (ECE) e em seguida feita a complementação da análise com consolidação dos indicadores de comportamentos ecológicos em fatores específicos: ativismo-consumo; economia de água e de energia; limpeza urbana e reciclagem.

Para a análise dos resultados, utilizaram-se os aportes de Pato (2004) que adota o conceito de *comportamento ecológico* que leva em consideração as intenções e a consciência das ações favoráveis ao meio ambiente e os impactos de tais ações, sob dois aspectos fundamentais: um a *ética* que se baseia principalmente em princípios de sustentabilidade e qualidade de vida; e *motivações* que pressupõem atitudes não agressivas ou prejudiciais ao meio ambiente.

A seguir, na Tabela 7, apresenta-se a média e o desvio padrão de cada variável com base nas análises descritivas das variáveis:

Tabela 7: Média e desvio padrão das variáveis da ECE aplicada à amostra da população de Propriá-SE em 2016

	QUESTÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
Q1	Quando estou em casa, apago as luzes acesas em ambientes que não são usados.	5,33	1,13
Q2	Falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas.	3,61	1,76
Q3	Evito comer comidas que tenham produtos químicos (conservantes ou agrotóxicos).	2,75	1,56
Q4	Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental.	1,71	1,25
Q5	Ajudo a manter as ruas limpas.	4,06	1,75
Q6	Evito comprar produtos que são feitos de plástico.	2,49	1,48
Q7	Enquanto escovo os dentes, deixo a torneira fechada.	5,02	1,64
Q8	Evito usar produto fabricado por empresa que polui o meio ambiente.	2,59	1,53
Q9	Separo o lixo conforme seu tipo.	2,59	1,73
Q10	Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar	4,43	1,98
Q11	Quando possível economizo água	5,05	1,66
Q12	Não fico com a geladeira aberta muito tempo olhando o que tem dentro	4,94	1,60
Q13	Quando não encontro lixeira por perto, não jogo latas vazias no chão	5,01	1,48
Q14	Preocupo-me em comprar comida sem conservantes ou agrotóxicos	4,65	1,63

Q15	Participo de atividades que cuidam do meio ambiente.	2,36	1,46
Q16	Apago a luz quando saio de ambientes vazios.	4,78	1,81
Q17	Evito desperdício de energia	5,00	1,67
Q18	Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos.	3,36	1,70
Q19	Desligo a televisão quando ninguém está assistindo a ela.	3,81	1,67
Q20	Participo de manifestação pública para defender o meio ambiente	2,25	1,41
Q21	Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não têm lixeira por perto.	4,62	1,79
Q22	Evito jogar papel no chão	4,57	1,84
Q23	Apago a luz acesa em ambientes vazios	5,16	1,40
Q24	Providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa	3,75	2,01

Fonte: Elaborado pelo autor

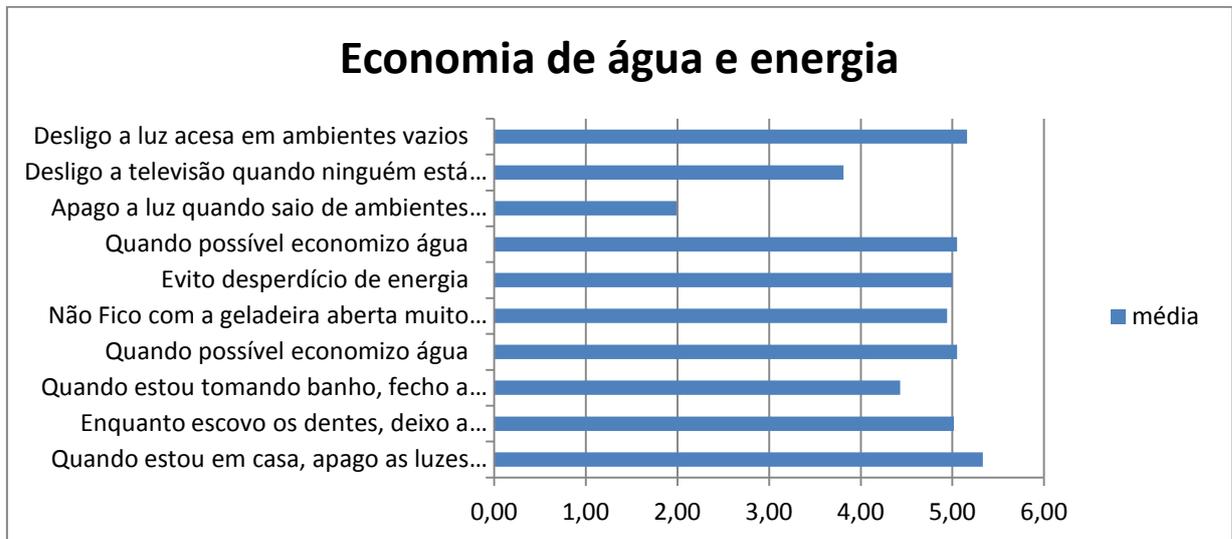
Percebe-se na Tabela 7, que as *médias* estão situadas entre os valores de 1,71 (menor média) e 5,33 (maior média). Observa-se, ainda, que todas as variáveis apresentam um *desvio padrão* baixo, o que representa, de certo modo, conformidade de opiniões para estas variáveis.

A variável que apresentou a maior média foi a *Q1 - Quando estou em casa, apago as luzes acesas em ambientes que não são usados*, com média de 5,33. Isto indica que os moradores de Propriá que participaram da pesquisa mostram-se preocupados com a economia de energia. Outras variáveis que se referem à questão do uso de energia tiveram índices relevantes, tais como a variável *Q23 - Apago a luz acesa em ambientes vazios (5,16)* e *Q17 - Evito desperdício de energia (5,00)*. Pode-se inferir que os sujeitos demonstram conhecimento sobre o uso racional de energia, evitando desperdícios. Neste sentido, pode-se cogitar que tais comportamentos podem ser justificados pelo crescente custo da energia e, conseqüentemente, maiores gastos financeiros. Contudo, neste aspecto não fica evidente um *compromisso pró-ecológico*<sup>21</sup>.

Além das questões referentes à economia de energia, podem-se visualizar na Figura 7 as médias das variáveis que se referem à economia de água.

<sup>21</sup> Gurgel e Pinheiro (2011), denominaram de *compromisso pró-ecológico* a relação cognitiva e/ou afetiva, de caráter positivo, que as pessoas estabelecem com o meio ambiente ou parte do mesmo, responsabilizando-se e interessando-se por ele.

Figura 7: Média das variáveis do Fator Economia de água e energia



Fonte: Elaborado pelo autor

Outro elemento que confirma o relacionamento entre estas variáveis que compõem o *Fator economia de água e energia* é o coeficiente de correlação de Pearson entres as variáveis representadas na Tabela 8, abaixo:

Tabela 8: Coeficiente de correlação de Pearson dos itens da ECE

QUESTÃO	QUESTÃO	CORRELAÇÃO
Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar	Participo de atividades que cuidam do meio ambiente.	,579*
Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar	Quando possível economizo água	,713*
Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar	Evito desperdício de energia	,540*
Quando possível economizo água	Evito desperdício de energia	,681*
Apago a luz quando saio de ambientes vazios.	Evito desperdício de energia	,779*
Quando possível economizo água	Apago a luz quando saio de ambientes vazios.	,709*

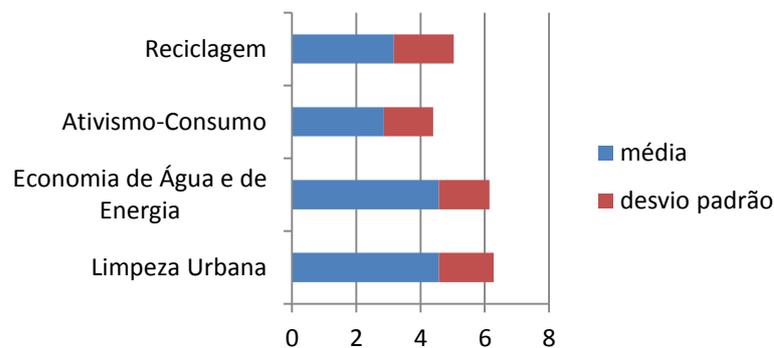
Fonte: Elaborado pelo autor

Nota:

\*Significância inferior a 0,05, obtida através da análise estatística com os testes T e ANOVA para verificar se as diferenças foram significativamente representativas.

Por outro lado, é importante analisar que algumas variáveis apresentaram médias mais baixas em comparação com as demais. A variável *Q4 - Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental*, obteve a menor média (1,71). Outras variáveis que tiveram baixas médias foram a *Q15 - Participo de atividades que cuidam do meio ambiente* (2,36) e *Q20 - Participo de manifestação pública para defender o meio ambiente* (2,25). Constata-se que todas estas variáveis referem-se ao *Fator Ativismo-consumo* que foi o fator que, no geral, obteve a menor média, conforme pode ser visualizado na Figura 8, abaixo:

Figura 8: Média e desvio padrão dos fatores de análise da ECE



Fonte: Elaborado pelo autor

A baixa média do *Fator Ativismo-consumo* pode ser explicada considerando os aportes de Pato e Tamayo (2006) que afirmaram que o *fator Ativismo-consumo* traduz comportamentos incomuns e mais improváveis de estarem presentes na vida cotidiana dos cidadãos comuns porque contempla as ações relacionadas à preservação e à conservação do meio ambiente, por meio da participação ativa que envolva outras pessoas ou por meio de decisão de compra e de uso de produtos considerados nocivos ou não ao meio ambiente.

Observa-se, também, na Figura 8 que a baixa média do *fator Reciclagem* pode sugerir um déficit em relação ao comportamento ambiental da população de Propriá. Segundo Pato e Tamayo (2006), esse tipo de comportamento é considerado complexo porque exige mais esforço das pessoas para a sua realização, envolvendo mais dificuldade, sendo descrito de comportamentos atípicos, ou seja, não frequentes na maioria da população. Enfim, tal resultado pode ser explicado pela carência de ações periódicas de educação ambiental aliado a falta de um programa de coleta seletiva municipal no município.

Por outro lado, as altas médias das variáveis do fator *Limpeza urbana* demonstram

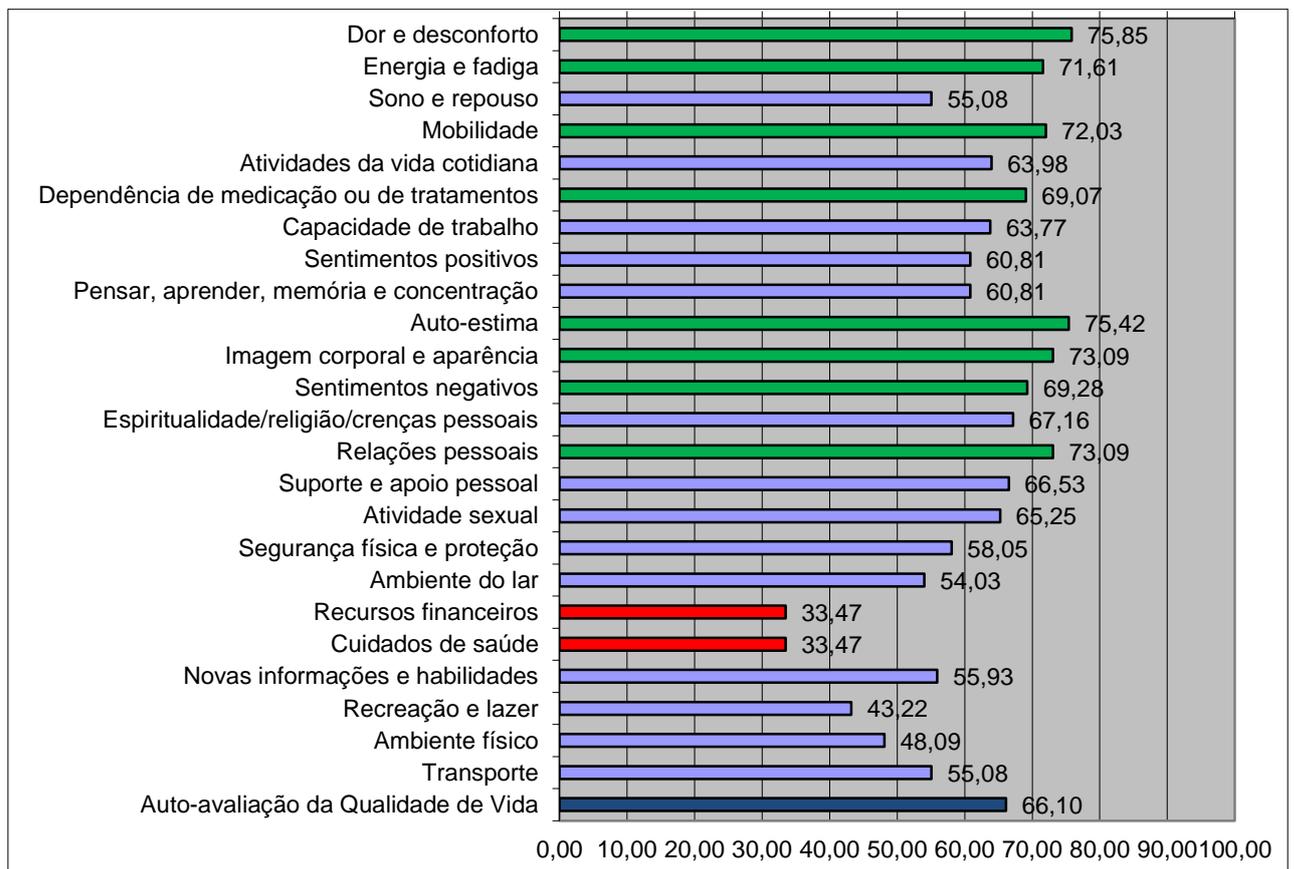
uma preocupação da população com comportamentos relacionados à manutenção dos espaços públicos limpos. Entretanto, deve-se analisar o resultado com ressalvas, pois pode não refletir uma preocupação genuína com os motivos sanitários para que as ruas sejam mantidas limpas como: prevenir doenças resultantes da proliferação de vetores; evitar danos à saúde resultantes de poeira em contato com os olhos, ouvidos, nariz e garganta; evitar o depósito de lixo nas ruas ou em terrenos baldios; evitar o entupimento do sistema de drenagem pluvial. Segundo Pato e Tamayo (2006), isto pode ter acontecido porque as pessoas, ao avaliarem seus comportamentos com relação ao meio ambiente, poderão tender ao relato de um comportamento compatível com as normas sociais do “ecologicamente correto”, especialmente nos comportamentos referentes aos espaços de uso coletivo (públicos). Assim, infere-se que o resultado pode estar associado a uma preocupação com os aspectos estéticos da cidade já que a média obtida não foi compatível com as médias dos fatores *Reciclagem* e *Ativismo-consumo* com os quais possuem relações significativas.

Por fim, Diniz e Pinheiro (2014) destacam que as motivações para a realização de um comportamento ecológico podem diferir em função de motivações ecocêntricas e antropocentrismo. Estes autores afirmaram que pessoas com motivações ecocêntricas reconhecem a importância da manutenção dos recursos naturais independentemente da situação econômica ou qualidade de vida humana. Por outro lado, as pessoas com motivações antropocêntricas são favoráveis à manutenção dos recursos naturais em função do conforto e qualidade de vida humana.

#### 4.2 Descrição dos resultados do WHOQL-Bref (Qualidade de vida)

Na Figura 9, observa-se a descrição dos resultados obtidos no WHOQOL-Bref que remetem à percepção de qualidade de vida dos moradores de Propriá. Os resultados representados no gráfico foram consolidados em 24 (vinte e quatro) facetas que devem ser analisadas do prisma de quanto maior a porcentagem (mais perto de 100%) melhor a qualidade de vida, sendo essa escala categorizada da seguinte maneira: valores entre 0 e 40 são considerados região de insatisfação (vermelho); de 41 a 69, correspondem à região de indefinição (azul); e, acima de 69, como tendo atingido a região de satisfação (verde).

Figura 9: Consolidado de facetas do WHOQL-Bref, aplicada à amostra da população de Propriá-SE (2016)



Fonte: Elaborado pelo autor

Verifica-se uma percepção de satisfação nas facetas: *dor e desconforto; energia e fadiga; mobilidade; autoestima; imagem corporal e aparência; relações pessoais, dependência de medicação ou de tratamento; sentimentos negativos*. Por outro lado, constata-

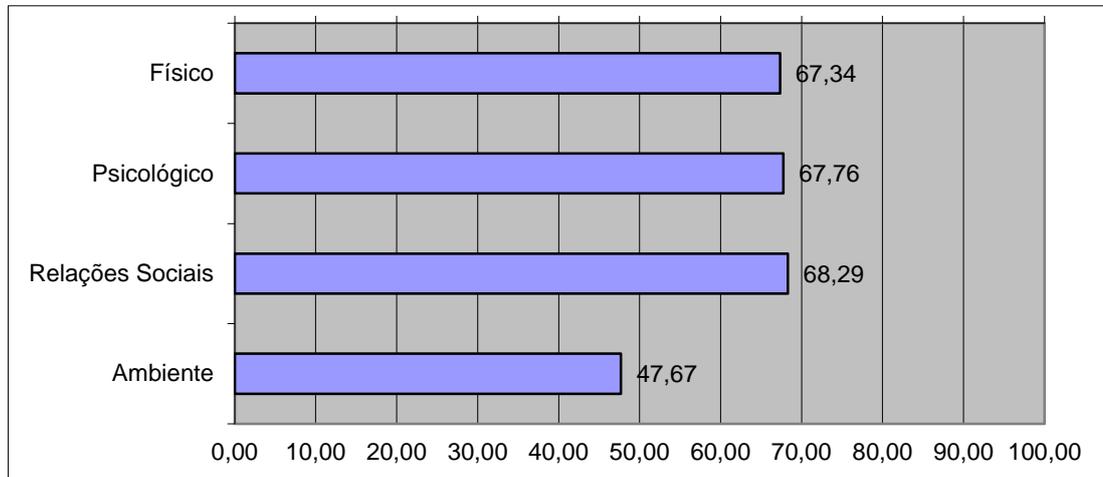
se a insatisfação na percepção das seguintes facetas: *cuidados em saúde e recursos financeiros*.

No que diz respeito aos *cuidados em saúde*, verifica-se que a população de Propriá percebe como insatisfatório a capacidade dos serviços de saúde em dar respostas objetivas aos problemas demandados pelos usuários. Entretanto, esta percepção diverge das informações do IBGE (2010) de que o quantitativo de profissionais, leitos e serviços de saúde estão dentro dos parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial de saúde (OMS). Para entender tal divergência, Assis e Jesus (2012) se remetem à dimensão simbólica, como dimensão de análise do acesso aos serviços de saúde que adentra o campo da subjetividade em sua dinâmica relacional, envolvendo a compreensão do processo saúde-doença, cultura, crenças e valores de sujeitos e grupos sociais que vivem em diferentes territórios nas áreas onde os serviços se organizam para ofertar a atenção loco-regionais. Ou seja, os serviços de saúde não podem ser analisados somente do ponto de vista quantitativo de serviços e profissionais, mas, também, sob o prisma de como a população percebe o acesso aos serviços nos seus aspectos subjetivos em função de aspectos como o histórico de péssimo atendimento.

Já em relação aos *recursos financeiros*, a insatisfação da população converge com os dados do IBGE (2010) cujas informações demonstram que a maior parte das famílias (74%) dispõe de renda *per capita* inferior a um salário mínimo e 13% as famílias do município de Propriá são atendidas por transferência de benefícios sociais. Tal condição reflete uma má distribuição de renda no município e a conseqüente carência de recursos financeiros que confere à maioria da população local um prejuízo na qualidade de vida e uma preocupante situação de vulnerabilidade social.

A seguir, vale destacar que a multidimensionalidade de facetas elencadas no gráfico da Figura 9 foram consolidadas em quatro domínios conforme pode ser observado, a seguir, na Figura 10:

Figura 10: Resultados baseado na estrutura de domínios da Qualidade de vida WHOQL-Bref aplicada à amostra da população de Propriá-SE (2016)



Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se, na Figura 10, uma similaridade dos resultados obtidos nas dimensões física, psicológica e relações sociais e uma tendência à percepção de satisfação, considerando que quanto maior a porcentagem (mais perto de 100%) melhor a percepção de qualidade de vida.

Entretanto, na Figura 10, também, verifica-se que a percepção de satisfação da população em relação à dimensão ambiental foi significativamente menor que o resultado obtido nas demais dimensões. Ou seja, os resultados demonstram que a população de Propriá não está satisfeita com a maioria das facetas que compõe esta dimensão. Esta percepção da população relaciona-se diretamente com os resultados supracitados que elencaram problemas ambientais em Propriá, nas seguintes áreas: drenagem de águas pluviais, tratamento de resíduos sólidos, vegetação, contaminação do solo, poluição hídrica, dentre outros.

## 5 CONCLUSÃO

Com base nos aspectos abordados neste estudo, torna-se possível subsidiar a elaboração de projetos de pesquisa e extensão do Instituto Federal em Sergipe (IFS) no município de Propriá que permitam o *Desenvolvimento Sustentável* dessa localidade e, conseqüentemente, melhores condições ambientais e qualidade de vida para a população. Neste sentido, apontam-se como possíveis trabalhos futuros, os seguintes campos de pesquisa:

- Aprofundar a investigação sobre do impacto da alteração da vazão do Rio São Francisco na subjetividade da comunidade ribeirinha;
- Verificar se há uma relação entre a incidência de transtornos mentais, tais como a depressão e as alterações da vazão do Rio São Francisco;
- Averiguar se há uma relação entre a mortalidade por homicídios e os impactos ambientais decorrentes da implantação da hidrelétrica de Xingó;
- Examinar a relação entre a dependência química e as alterações da vazão do Rio São Francisco;

Além destes novos campos de pesquisa, propõem-se os seguintes projetos de Extensão do IFS em Propriá, com base nas relevantes contribuições deste estudo:

- Educação ambiental para comunidade considerando os aspectos de escolaridade, renda e idade;
- Introdução de Pontos de coletas de recicláveis (óleo de cozinha, pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes);
- Reciclagem de lixo eletrônico e aproveitamento do material reciclado no curso de Suporte e Manutenção de computadores;
- Prevenção de uso de álcool e outras drogas.
- Programa de coleta seletiva e sensibilização da população sobre as práticas de coleta seletiva (IFS e comunidade)

Por fim, acredita-se que os resultados elencados, acima, atenderão à demanda psicossocioambiental da região numa perspectiva de formulação e implementação de políticas e mecanismos para proteção, conservação e preservação do meio ambiente. Desta forma, sugerem-se, abaixo, políticas para o Desenvolvimento Sustentável municipal:

- Utilizar a compostagem como opção para minimizar os restos vegetais. Assim, espera-se aproveitar a matéria orgânica para adubação;

- Incentivar os produtores orgânicos através de subsídios para lavouras orgânicas, ou seja, lavouras que atendem os princípios agroecológicos;
- Inserir produtos orgânicos na alimentação estudantil visando dirimir futuros problemas de saúde da população pelo uso de alimentos contaminados por agrotóxicos;
- Fomentar práticas de educação ambiental no âmbito municipal através de ações continuadas das secretarias de educação e do meio ambiente;
- Criação de áreas verdes públicas para a melhoria das condições ambientais do espaço urbano.
- Implantar a gestão de Resíduos Sólidos, levando em consideração as características das fontes de produção, o volume e os tipos de resíduos. Desta forma, diferenciar o tratamento e disposição final técnica e ambientalmente corretas;
- Criar programa municipal de Coleta Seletiva que contemple a educação ambiental e a instalação de pontos de coletas de recicláveis (plásticos, alumínio, papelão, pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes).

Destarte, verifica-se a necessidade de mudanças nas práticas políticas e institucionais voltadas para a preservação do meio ambiente no município de Propriá-SE considerando o contexto e percepção da comunidade visando uma melhor qualidade de vida.

## 6 REFERÊNCIAS

- AGUILAR-LUZÓN, Maria del Carmem, et al. **El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la conducta ecológica: Medio Ambiente y Comportamiento Humano**. 2006.
- AGUIAR NETTO, A.; SANTOS, D.; MOREIRA, F. **Caminhos da gestão de recursos hídricos: o caso da sub-bacia hidrográfica do riacho Jacaré, Baixo São Francisco Sergipano**. Irriga (Botucatu). , v.13, p.12 -25, 2008.
- AGUIAR NETTO, A. O; MENDONCA FILHO, C. J. 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**. 1ed. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2010, p. 39-70.
- ARAÚJO, S.; AGUIAR NETTO, A.; GOMES, L. Conflitos socioambientais no Baixo São Francisco em Sergipe e Alagoas. In: AGUIAR NETTO, A.; SANTANA, N. (Orgs.). **Contexto socioambiental das águas do rio São Francisco**. São Cristóvão: editora UFS, 2015, p. 113-136.
- ARPINI, D. M.. **Violência e exclusão: Adolescência em grupos populares**. Bauru: EDUSC, 2003.
- ALVES, M.; BASSANI, M. A Psicologia Ambiental como área de investigação da inter-relação pessoa-ambiente. In: **IX Encontro de Pesquisadores e II Congresso de Iniciação Científica do Uni-FACEF**, 2008, Franca. Anais. Franca: Uni-FACEF, 2008.
- ALVES, Andreia Duarte; JUSTO, José Sterza. Histórias de pescadores: estudo com ribeirinhos desalojados por uma hidrelétrica. **Rev. psicol. polít.**, São Paulo , v. 11, n. 22, p. 309-328, dez. 2011 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-549X2011000200009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2011000200009&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 19 jan. 2017.
- ANA. Agência Nacional das Águas. **Resolução Nº 1.283, de 31 de outubro de 2016**. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2016/1283-2016.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2017.
- ASSIS, M. M. A; JESUS, W. L. A. Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. Vol. 17, nº 11 (2012), p. 2865-2875.
- BASSANI, M. Psicologia Ambiental: Contribuições para a Educação Ambiental. In: HAMMES, Valéria S. (Org.). **Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável – Proposta Metodológica de Macroeducação**. São Paulo, 2004. v.2, p. 153-157.
- BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Santa Catarina, Nov. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.
- BERMANN, Célio. **Impasses e controvérsias da hidreletricidade**. *Estud. av.* [online]. 2007, vol.21, n.59, pp. 139-153. ISSN 0103-4014.
- BIERNACKI, P.; WALDORF D. **Snowball Sampling: Problems and techniques of Chain Referral Sampling**. Sociological Methods & Research, vol. nº 2, November. 141-163p 1981.
- BOMFIM, Zulmira A.C. **Cidade e afetividade: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e de São Paulo**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2003. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- BOSSSEL, H. **Indicators for sustainable development: theory, method, applications: a reporter to the Balaton Group, International Institute for Sustainable Development**. Canada, 1999.

BRASIL, ATLAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fundação João Pinheiro. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**.

BONFIM, L. **Projeto Cadastro da Infra-Estrutura Hídrica do Nordeste: Estado de Sergipe. Diagnóstico do Município de Própria**. Aracaju: CPRM, 2002.

CASTELLO, L. (2005). **Psicologia Ambiental e política ambiental: estratégias para a construção do futuro**. *Psicologia USP*, 16(1/2), 223-236.

CBHFS – Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco. **Relatório Técnico da campanha de avaliação das mudanças socioambientais decorrentes da regularização das vazões no baixo rio São Francisco**, Maceió, 2013, 175p.

CHEN, SQ; CHEN, B; FATH, BD. **Assessing the cumulative environmental impact of hydropower construction on river systems based on energy network model**. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2015, Volume 42, February 2015, Pages 78-92. ISSN: 1364-0321

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO). **Nosso Futuro Comum**. 2.ed. Rio de Janeiro, editora Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORRAL-VERDUGO, V. **Psicologia Ambiental: objeto, “realidades” sóciofísicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento**. *Psicologia USP*, 12(16): 71-87, 2005.

CORRAL-VERDUGO, V. & PINHEIRO, J.Q. **Condições para o estudo do comportamento pró-ambiental**: *SciELO Brasil*, 4, 1999.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. **Dados do município, 2014**. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

DINIZ, Raquel; PINHEIRO, José. Cuidado Ambiental em Tempos de Sustentabilidade: Relação Entre Compromisso Pró-Ecológico e Orientação de Futuro. **Psico**, v. 45, n. 3, p. 387-394, 2014.

DNPM. Departamento Nacional de Pesquisas Minerárias. **Informações minerárias**. 2014. Disponível em: <<http://www.dnmp.gov.br/dnmp/informes/informe-mineral-2014-1o-semester>> Acesso em: 02 de janeiro de 2017.  
EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Manual Técnico de análise de solos**. Rio de Janeiro, RJ: EMBRAPA, 2011

FANTIN-CRUZ, I.; TONDATO, K. K.; MARQUES, D. M.; PEDROLLO, O. Regime térmico em águas correntes e sua importância na estrutura do habitat e na biologia de organismos aquáticos. **Revista Caminhos de Geografia**, v. 11, n. 36, p. 295-307, 2010.

FERNANDES, F. M. B. Considerações Metodológicas sobre a Técnica da Observação Participante. In MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. **Caminhos para análise das políticas de saúde**, 1.ed.– Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015. p.487-503

FLECK, Marcelo Pio de Almeida et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Rev. Bras. Psiquiatr.**, [s.l.], v. 21, n. 1, p.19-28, mar. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-44461999000100006>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44461999000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000100006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 07 out. 2015.

FONTES, Luiz Carlos da Silveira. O Rio São Francisco após grandes barragens – mudanças recentes no regime hidrosedimentológico e na dinâmica fluvial do baixo curso. In: **Águas do São Francisco**. LUCAS, Ariovaldo Antônio Tadeu e AGUIAR NETTO, Antenor de Oliveira 9org). Edufs. São Cristóvão, SE. 2011, p. 33-68.

FROTA,IVALDO. O Setor Elétrico e seus conflitos: os novos e os velhos desafios. In: **A difícil sustentabilidade. A difícil sustentabilidade – política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro, RJ. Garamond. 2001, p. 149-165.

GURGEL, F. F. & PINHEIRO, J. Q. (2011). Compromisso pró-ecológico. In S. Cavalcante & G. A. Elali. **Temas básicos em Psicologia Ambiental** (pp. 159-173). Petrópolis: Vozes, 2011.

HERCULANO, S. A qualidade de vida e seus indicadores. In: Herculano S, Porto MFS, Freitas CM, organizadores. **Qualidade de vida & riscos ambientais**. Niterói: EdUFF; 2000. p. 219-245.

HOLANDA, Francisco Sandro Rodrigues et al. **Vegetação ciliar afetada pela erosão na margem do baixo São Francisco, Nordeste do Brasil**. *Rev. Árvore* [online]. 2005, vol.29, n.2, pp. 327-336. ISSN 0100-6762.

HOLANDA, Francisco S. R.; ROCHA, Igor P. da e OLIVEIRA, Vandemberg S.. **Estabilização de taludes marginais com técnicas de bioengenharia de solos no Baixo São Francisco**. *Rev. bras. eng.agric. ambient.* [online]. 2008, vol.12, n.6, pp. 570-575. ISSN 1807-1929.

IBGE - **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil 2004**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/introducao.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2005.

IBGE. **Histórico da cidade de Propriá**. 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=280570&search=sergipe|propria|infograficos:-historico>>. Acesso em: 12 de maio de 2015.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=280570&search=||infogr%EFicos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 01 de maio de 2016.

JESUS, N. B. de; GOMES, L. J. Conflitos socioambientais no extrativismo da Aroeira (*Schinus erebenthifolius* Ra-ddi), Baixo São Francisco – Sergipe/Alagoas. *Ambiente & Sociedade*, 15(3), 55-73, 2012. DOI: 10.1590/S1414-753X2012000300005.

LEWIS, W.J.; LENTEREN, J.C. van; PHATAK, S.C.; TUMLINSON III, J.H. **A total system approach to sustainable pest management**. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. Vol. 94, p. 12243-12248, nov. 1997. Disponível em:< <http://www.pnas.org/content/94/23/12243.full>> Acesso em: 03 de janeiro de 2017.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Vol. 1. Nova Odessa, Ed. Plantarum, 1992. 384p. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/renatoalvespereirajunior/arvores-brasileiras-vol-01>. Acesso em: 02 de janeiro de 2017.

MARQUES NETO, J. C. **Projeto para implantação de estação de transbordo e triagem para pequenos volumes de resíduos da construção civil e resíduos volumosos para Município de Rio Claro – ETT Ecoestação Wenzel e ETT Ecoestação Cervezão**. 2004.

MINISTÉRIO DA CULTURA – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, IPHAN. **Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão**. 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Revitalização do São Francisco**. Disponível em: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br) Acesso em novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Combate à Seca e a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca. PAN-BRASIL**, 2005. Disponível em: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br) Acesso em novembro de 2015.

KAMPF, L.; MEDEIROS, A.; DE LARA, M.; DE LARA, E. **Cultura e qualidade de vida: uma proposta de indicadores**. 2007. Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Gestão de Assuntos Públicos da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

KRUSE, L. **Compreendendo o ambiente em Psicologia Ambiental**. *Psicologia USP*, 16(1/2), 2005, 41-46.

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G.A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM): metodologia para análise e cálculo do IDSM e classificação dos níveis de sustentabilidade – uma aplicação no Estado da Paraíba**. João Pessoa: Sebrae, 2008.

MARTINS, Dhiego de M.F.; CHAGAS, Rogério M.; MELO NETO, José de O. & MÈLIO JUNIOR, Arisvaldo V. **Impactos da construção da Usina Hidrelétrica de Sobradinho no Regime de Vazões no Baixo São Francisco**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. V.15, n.9, p.1054-1061. 2011.

MATIAS, H. J. D.; PINHEIRO, J. Q. **Desenvolvimento Sustentável: um discurso sobre a relação entre desenvolvimento e natureza**. *Psicologia & Sociedade*; 20 (1): 134-143, 2008

MEDEIROS, P. C.; SOUZA, F. A. S.; RIBEIRO, M. M. R. Aspectos conceituais sobre o regime hidrológico para a definição do hidrograma ambiental. **Ambi-Agua**, Taubaté, v.6, n.1, p. 131-147, 2011. <http://dx.doi.org/10.4136/ambi-agua.179>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc. Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 5, n. 1, p.7-18, 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232000000100002>. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232000000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232000000100002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 jul. 2015.

MONTEIRO, A.. A CIDADE: um espaço de (des)encontros entre a evolução do conhecimento e a qualidade de vida dos seres humanos. **Revista Mercator**, América do Norte, 912 01 2011.

MOSER, G. **Environmental psychology and people-environment studies: What kind of multidisciplinary collaboration?** *Psicologia USP*, 16(1/2), 2005a, p. 131-140.

\_\_\_\_\_. **Psicologia Ambiental: Competências e contornos de uma disciplina – Comentários a partir das contribuições**. *Psicologia USP*, 16(1/2), 2005b, p. 279-294.

NASCIMENTO, E. Os conflitos na sociedade moderna: uma introdução conceitual. In: BURSZTIN, Marcel (org.). **A difícil sustentabilidade – política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro, RJ. Garamond. 2001, p. 85-106.

NUCCI, T. C. **Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicada ao distrito de Santa Cecília (MSP)**. Curitiba: o autor, 2.ed. 2008. 150 p.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PAULISTA, Geralda; VARVAKIS, Gregório; MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. Espaço emocional e indicadores de sustentabilidade. **Ambient. soc.**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 185-200, June 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2008000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2008000100013&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 16 setembro de 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2008000100013>.

PAULISTA, G. **O impacto da conectividade e da positividade/negatividade na gestão do conhecimento: uma intervenção baseada nas teorias do caos e da complexidade e dinâmica não-linear**. Brasília, 2005. 2005. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação), Universidade Católica de Brasília-UCB.

PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta et al . Evidências do papel da escolaridade na organização cerebral. **Neuropsicologia Latinoamericana**, Calle , v. 1, n. 1, p. 72-80, jan. 2009 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2075-94792009000100009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792009000100009&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 29 dez. 2016.

PATO, Cláudia Márcia Lyra. Comportamento ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais. **Comportamento ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais**, 2004.

PATO, C.; TAMAYO, A.. A escala de comportamento ecológico: desenvolvimento e validação de um instrumento de medida. **Estudos de Psicologia**, n.11, p.289-296, 2006.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saude soc.**, São Paulo, v.7, n.2, p.19-31, Dec. 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12901998000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12901998000200003&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 19 dezembro de 2016.

PINHEIRO, J. (2002). Comprometimento ambiental: perspectiva temporal e sustentabilidade. In J. Guevara & S. Mercado (Coords.), **Temas selectos de psicología ambiental** . México: UNAM / Greco: Fundación UNILIBRE.

PINHEIRO, J. Psicologia Ambiental brasileira no início do século XXI: sustentável? In: D.H. Yamamoto & V.V. Gouveia (Eds.). **Construindo a Psicologia brasileira: desafios da ciência e prática psicológica**. Pp. 279-313. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

PINHEIRO, J. Q., GÜNTHER, H., & GUZZO, R. S. L. (2004). Psicologia Ambiental: área emergente ou referencial para um futuro sustentável? In H. Günther, J. Q. Pinheiro & R. S. L. Guzzo (Orgs.), **Psicologia Ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente** (pp. 7-14). Campinas: Alínea.

POL, Enric. A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 235-243, 2003.

RAYMUNDO, L.S. & KUHNEN, A. (2010). **A psicologia e a educação ambiental**. Revista de Ciências Humanas, 44(2), 435-450.

REIS, A. A.; NAGHETTINI, M. C.; DEUS, M. Estudo Comparativo, aplicação e definição de Metodologia apropriadas para a determinação da vazão ecológica na Bacia do Rio Pará em Minas Gerais. In: **XVII Simpósio Brasileiro de Recurso Hídricos e 8º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Oficial Portuguesa**, 2007, São Paulo. 2007

ROSA, D. C. C., ROAZZI, A., HIGUCHI, M. I. G.. *PSICAMB – Perfil de afinidade ecológica*. **Psico**, Porto Alegre, PUCRS, v. 46, n. 1, pp. 139-149, jan.-mar. 2015

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. **Cálculo amostral: calculadora on-line**. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS – SEMARH. **Elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Sergipe**. Aracaju, 2009. Disponível em <http://www.semarh.se.gov.br/planosderecursoshidricos/files/documentos/projetos/perh/reenquadramento.pdf>. Acesso em 01 de setembro de 2016

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEPLANTEC. **Informes Municipais**: Aracaju, 2000. 75v.

SILVA, Leandro Souza da et al. **Dinâmica da emissão de metano em solos sob cultivo de arroz irrigado no sul do Brasil**. *Rev. Bras. Ciênc. Solo* [online]. 2011, vol.35, n.2, pp. 473-781. ISSN 0100-0683

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SNIS. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos**. Site institucional, 2015. Disponível em: <[www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br)>. Acesso em 07 de agosto de 2016.

STERN, P. C.. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. **Journal of Social Issues**, v.56, p.407-424, 2000.

STERN, P. C.; DIETZ, T.. The value basis of environmental concern. **Journal of Social Issues**, n.50, p.65-84, 1994.

TASSARA, E. T. O.; RABINOVICH, E. P. Perspectivas de Psicologia Ambiental. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 8, n. 2, p. 339-340, mai/ago. 2003.

VASCO, A; AGUIAR NETTO, A. Vazões ecológicas sazonais para o baixo Rio São Francisco. In: AGUIAR NETTO, A.; SANTANA, N. (Orgs.). **Contexto socioambiental das águas do rio São Francisco**. São Cristóvão: editora UFS, 2015, p. 45-67.

VIDAL, D.; NASCIMENTO, G.; NASCIMENTO, J. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Propriá: Diagnóstico da situação do saneamento básico**. Propriá: Instituto de Gestão de Políticas Sociais, 2015.

WHOQOL Group. - The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley, J. & Kuyken, W. (Eds.) *Quality of life assessment: international perspectives*. Springer Verlag, Heidelberg, pp.41-60, 1994.

WHOQOL Group 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine** 10:1403-1409.

WHOQOL Group 1998. Development of the World Health Organization WHOQOL-B: quality of life assessment. **Psychological Medicine** 28:551-558.

WIESENFELD, E. A. **Psicologia Ambiental e as diversas realidade humanas**. *Psicologia USP*, 16(1/2): 53-69, 2005.

WIESENFELD, Esther. La Psicología Ambiental y el desarrollo sostenible. Cual psicología ambiental? Cual desarrollo sostenible?. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal , v. 8, n. 2, p. 253-261, Aug. 2003 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-294X2003000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2003000200007&lng=en&nrm=iso)>. acessado em 21 dez. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200007>.

## 7 ANEXOS

## ANEXO A – Parecer do Comitê de ética em pesquisa

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SERGIPE/



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** INTERFACES ENTRE CONDIÇÕES PSICOSSOCIOAMBIENTAIS E QUALIDADE DE VIDA NO MUNICÍPIO DE PROPRIÁ-SE

**Pesquisador:** THIAGO SANTOS SIQUEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 54339216.6.0000.8042

**Instituição Proponente:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.461.194

**Apresentação do Projeto:**

INTERFACES ENTRE CONDIÇÕES PSICOSSOCIOAMBIENTAIS E QUALIDADE DE VIDA NO MUNICÍPIO DE PROPRIÁ-SE

**Objetivo da Pesquisa:**

Geral

Analisar as condições psicossocioambientais do município de Propriá-SE visando identificar modos de existência que favoreçam a preservação ambiental e a consequente melhoria da qualidade de vida da população.

**Específicos**

- Identificar os impactos psicossocioambientais da operação da Hidrelétrica de Xingó para a cidade de Propriá-SE;
- Subsidiar e/ou elaborar projetos de extensão do Instituto Federal de Sergipe voltados para a população de Propriá-SE;
- Mensurar a qualidade de vida dos moradores de Propriá através da avaliação da percepção dos

Endereço: Av. Getúlio Vargas, 1166

Bairro: Getúlio Vargas

CEP: 49.025-330

UF: SE Município: ARACAJU

Telefone: (79)3711-1437

E-mail: cep@ifse.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SERGIPE/



Continuação do Parecer: 1.461.194

respondentes.

- Identificar ações de promoção de modos de existência que favoreçam a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população;
- Fornecer dados que possam contribuir para a formulação de políticas de desenvolvimento sustentável no município de Propriá-SE.
- Identificar os valores, crenças e desejos da população de Propriá-SE e o modo como estes interferem no relacionamento com o meio ambiente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisa apresenta risco mínimo para os seres humanos, considerando os aspectos elencados no art. 5 da Resolução 466/12. O único risco está na exposição dos sujeitos de pesquisa através da quebra de sigilo das informações pessoais. Para evitar tal situação, os dados serão manipulados única e exclusivamente pelo pesquisador e os orientadores da pesquisa que tomarão os devidos cuidados para que os dados não sejam acessados e manipulados por terceiros.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Uma pesquisa inédita que beneficiará a comunidade ribeirinha, avaliando sua qualidade de vida e os benefícios e malefícios trazidos pela interferência do homem por suas ações no meio ambiente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos estão de acordo com os padrões exigidos.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

- Esta pesquisa poderá ser aplicada pois atende a todos os pre-requisitos solicitados pelo CEP.
- Inserir espaço para identificação dactiloscópica.
- Adequação do cronograma

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_652837.pdf	18/03/2016 15:12:49		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLERalterada.docx	18/03/2016 15:12:06	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto

Endereço: Av. Getúlio Vargas, 1166  
 Bairro: Getúlio Vargas CEP: 49.025-330  
 UF: SE Município: ARACAJU  
 Telefone: (79)3711-1437 E-mail: cep@ifse.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SERGIPE/**



Continuação do Parecer: 1.481.194

Justificativa de Ausência	TCLERalterada.docx	18/03/2016 15:12:06	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto
Outros	QuestionariosemTCLE.pdf	17/03/2016 09:35:23	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto
Folha de Rosto	IMG_20160310_084906.pdf	10/03/2016 09:23:25	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOMESTRADO.docx	07/03/2016 10:15:03	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto
Outros	ENTREVISTA.odt	07/03/2016 08:32:42	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto
Outros	IMG_20160304_154913.jpg	04/03/2016 15:51:05	THIAGO SANTOS SIQUEIRA	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 22 de Março de 2016

Assinado por:  
**SILVANITO ALVES BARBOSA**  
(Coordenador)

Endereço: Av. Getúlio Vargas, 1166  
Bairro: Getúlio Vargas CEP: 49.025-330  
UF: SE Município: ARACAJU  
Telefone: (79)3711-1437 E-mail: cep@ifse.edu.br

## 8 APÊNDICES

### APÊNDICE A – Questionário Adaptado do ECE e WHOQOL-Bref

#### **Pesquisa: Interfaces entre condições psicossocioambientais e qualidade de vida dos estudantes do IFS Campus Propriá-SE**

\*Obrigatório

Sexo \*

Feminino

Masculino

Idade \*

Nível Educacional \*

Ensino Médio incompleto

Ensino Médio completo

Ensino Superior incompleto

Ensino Superior completo

Pós-graduação incompleta

Pós-graduação completa

Estado civil \*

Solteiro (a)

casado (a)

vivendo como casado (a)

separado (a)

divorciado (a)

viúvo (a)

Como você avaliaria sua qualidade de vida? \*

muito ruim

ruim

nem ruim nem boa

boa

muito boa

Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde? \*

muito insatisfeito

insatisfeito

nem satisfeito nem insatisfeito

satisfeito

muito satisfeito

O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? \*

nada

muito pouco

mais ou menos

bastante

extremamente

Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa? \*

nada

muito pouco

mais ou menos

bastante

extremamente

O quanto você aproveita a vida? \*

nada  
muito pouco  
mais ou menos  
bastante  
extremamente

Em que medida você acha que a sua vida tem sentido? \*

nada  
muito pouco  
mais ou menos  
bastante  
extremamente

O quanto você consegue se concentrar? \*

nada  
muito pouco  
mais ou menos  
bastante  
extremamente

Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária? \*

nada  
muito pouco  
mais ou menos  
bastante  
extremamente

Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)? \*

nada  
muito pouco  
mais ou menos  
bastante  
extremamente

Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia? \*

nada  
muito pouco  
médio  
muito  
completamente

Você é capaz de aceitar sua aparência física? \*

nada  
muito pouco  
médio  
muito  
completamente

Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? \*

nada  
muito pouco  
médio  
muito  
completamente

Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia? \*

nada  
muito pouco  
médio  
muito  
completamente

Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? \*

nada  
muito pouco  
médio  
muito  
completamente

Quão bem você é capaz de se locomover? \*

muito ruim  
ruim  
nem ruim nem bom  
bom  
muito bom

Quão satisfeito(a) você está com o seu sono? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?\*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte? \*

muito insatisfeito  
insatisfeito  
nem satisfeito nem insatisfeito  
satisfeito  
muito satisfeito

Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? \*

nunca  
algumas vezes  
frequentemente  
muito frequentemente  
sempre

Quando não encontro lixeira por perto, joga latas vazias no chão. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Quando estou em casa, deixo as luzes acesas em ambientes que não são usados. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Falo sobre a importância do meio ambiente com as pessoas. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Evito comer comidas que tenham produtos químicos (conservantes ou agrotóxicos). \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Ajudo a manter as ruas limpas. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Evito comprar produtos que são feitos de plástico. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Enquanto escovo os dentes, deixo a torneira aberta. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Evito usar produto fabricado por empresa que polui o meio ambiente. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Separo o lixo conforme seu tipo. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Quando estou tomando banho, fecho a torneira para me ensaboar. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Quando possível economizo água. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Fico com a geladeira aberta muito tempo olhando o que tem dentro \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Deixo a televisão ligada mesmo quando não estou assistindo a ela. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Compro comida sem me preocupar se tem conservantes ou agrotóxicos. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Participo de atividades que cuidam do meio ambiente. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Apago a luz quando saio de ambientes vazios. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Evito desperdício de energia \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Mobilizo as pessoas nos cuidados necessários para a conservação dos espaços públicos. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Compro comida sem me preocupar se tem conservantes ou agrotóxicos. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Deixo a televisão ligada mesmo sem ninguém assistindo a ela. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Participo de manifestação pública para defender o meio ambiente \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Guardo o papel que não quero mais no bolso, quando não têm lixeira por perto. \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Evito jogar papel no chão \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Deixo a luz acesa em ambientes vazios \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

Providenciei uma lixeira específica para cada tipo de lixo em minha casa \*

NUNCA 1 2 3 4 5 6 SEMPRE

## APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista Semiestruturada

1. Quanto tempo mora em Propriá?
2. Em geral, está satisfeito em morar na cidade de Propriá?
3. Quais as principais mudanças na cidade nas últimas três décadas?
4. Tem conhecimento de algum projeto de preservação do meio ambiente na cidade de Propriá?
  - 4.1 Descreva as ações dos projetos de preservação do meio ambiente na cidade de Propriá
5. Tem conhecimento de alguma ação que polui o meio ambiente de Propriá?
  - 5.1 Descreva as ações que poluem o meio ambiente de Propriá
6. Tem conhecimento de ações da Secretaria municipal do meio ambiente?
  - 6.1 Descreva as ações da Secretaria municipal do meio ambiente
7. Quais os problemas ambientais da cidade de Propriá?
  - 7.1 Do seu ponto de vista, como se poderiam resolver os problemas ambientais da cidade de Propriá?
8. Já participou de alguma reunião sobre questões ambientais?
9. Gostaria de saber sua opinião sobre Meio ambiente da cidade de Propriá:
10. Você considera que a Hidrelétrica de Xingó interfere ou interferiu no meio ambiente na cidade de Propriá?
  - 10.1 Quais as interferências da Hidrelétrica de Xingó no meio ambiente e na vida na cidade de Propriá?

## APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE)

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO (TCLE)**

O Sr.<sup>(a)</sup> está sendo convidado(a) como voluntário (a) a participar do projeto de pesquisa “*Interfaces entre condições psicossocioambientais e qualidade de vida no município de Propriá-SE*”, desenvolvida pelo acadêmico Thiago Santos Siqueira, discente de Mestrado do Programa de pós graduação em Desenvolvimento e Meio ambiente da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sob orientação do Professor Dr. Gil Dutra Furtado e co-orientação do Professor Dr. José Augusto Andrade Filho. Esta pesquisa faz parte de um projeto de Mestrado do Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) e tem envolvimento de duas instituições: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS).

O objetivo da pesquisa é analisar as condições psicossocioambientais do município de Propriá-SE visando identificar modos de existência que favoreçam a preservação ambiental e a consequente melhoria da qualidade de vida da população.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Ao participar desta pesquisa você não terá benefícios diretos. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre qualidade de vida, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa subsidiar projetos de extensão e a formulação de políticas de Desenvolvimento Sustentável no município de Propriá. Os resultados obtidos serão divulgados para você e outros entrevistados, em reunião na comunidade e logo após, na universidade e em revistas que trabalham com esse tema.

A sua participação consistirá em responder perguntas sobre aspectos de qualidade de vida e comportamentos ecológicos de um roteiro de entrevista e/ou questionário ao pesquisador do projeto. As entrevistas poderão ser gravadas mediante a utilização de um gravador e logo depois serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas o pesquisador e seus orientadores, ou seja, os dados ficarão sob sigilo da equipe de pesquisa. Enfim, qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Toda a entrevista e questionário serão guardados junto à equipe da pesquisa e ficará disponível para você a qualquer momento, num período de cinco anos. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. Caso você tenha dúvidas ou necessite de algum esclarecimento você poderá entrar em contato com o pesquisador Thiago Santos Siqueira, cujas informações estão dispostas no quadro abaixo:

Pesquisador	Thiago Santos Siqueira
Lotação	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe/Campus Propriá
Horário de Atendimento	Segunda-feira à sexta-feira, de 08h00min às 17h00min
Telefone	(79) 3711-3273
E-mail	<a href="mailto:thiagopsi@yahoo.com.br">thiagopsi@yahoo.com.br</a>

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Sergipe (IFS). O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade. Os dados do Comitê de Ética em Pesquisa do IFS estão dispostos no quadro abaixo:

Pesquisador	Chirlaine Cristine Gonçalves
Lotação	Coordenadoria de Segurança do Trabalho – COSSET Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
Horário de Atendimento	Segunda-feira à sexta-feira, de 07h00min às 22h00min
Telefone	(79) 3711-1437
E-mail	<a href="mailto:chirlaine.cris@gmail.com">chirlaine.cris@gmail.com</a>

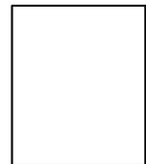
### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo-assinado, declaro que fui informado(a) dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada e esclareci todas minhas dúvidas. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade e em qualquer momento poderei solicitar novas informações. A equipe condutora da pesquisa me garantiu que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Estou ciente dos riscos que estou exposto(a) na pesquisa e também estou ciente que minha participação é voluntária. Sendo assim, declaro que concordo em participar desta pesquisa e autorizo a equipe de pesquisa a utilizar os dados coletados, na forma em que me foram informados neste termo.”

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do participante da pesquisa)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Pesquisador)

Polegar Direito



Propriá, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2016.

#### **Observações:**

- Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador.
- Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo participante da pesquisa e pelo pesquisador responsável.