

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**CYNTHIA BRÍGIDA MARECO GALVÃO**

**ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE NO  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE – PB**

**SOUSA – PB**

**2013**

**CYNTHIA BRÍGIDA MARECO GALVÃO**

**ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE NO  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE – PB**

Monografia apresentada ao Curso de Administração, da Universidade Federal de Campina Grande– PB, Campus Sousa, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

**Orientadora:** Dra. Maria de Fátima Nóbrega Barbosa.

**SOUSA – PB**

**2013**

**CYNTHIA BRÍGIDA MARECO GALVÃO**

**ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE NO  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE – PB**

**APROVADA EM: 23/09/2013**

**BANCA EXAMINADORA**

**DRA. MARIA DE FÁTIMA NÓBREGA BARBOSA**

Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Ciências Jurídicas e Sociais  
Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis

**MSC. JANAINA FERREIRA MARQUES DE MELO**

Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Ciências Jurídicas e Sociais  
Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis

**MSC. ORLANDO GOMES DA SILVA**

Universidade Federal de Campina Grande  
Centro de Ciências Jurídicas e Sociais  
Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis

## **AGRADECIMENTOS**

Ao concluir este trabalho, gostaria de agradecer a todas as pessoas que me ajudaram de forma direta ou indiretamente na concretização do mesmo.

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder o dom da vida e por me permitir concluir este trabalho.

Aos meus pais, pela sabedoria dos seus ensinamentos, o amor transmitido e pela educação concedida durante todos esses anos de minha vida.

A minha orientadora Maria de Fátima Nóbrega Barbosa, por ter me aceitado como sua orientanda, pela sua atenção, dedicação e empenho pela forma como conduziu suas tarefas de orientadora.

Ao meu namorado Décyo Igor, pelo incentivo e paciência nos momentos de apreensão.

Aos colegas do curso, em especial, a Josefa, Douglas Oliveira, Ingrid Gomes, Maria Luciene e Mariana Ferreira, pelos bons momentos que vivemos, e dificuldades partilhadas juntas, pela cumplicidade e amizade tão gratificante.

Aos professores e servidores da UFCG, em especial aos do curso de administração, que com grande competência exerceram suas atividades.

E finalmente, aos atores entrevistados do município de São João do Rio do Peixe, que se propuseram a responder o formulário, colaborando para a efetivação do estudo.

## RESUMO

Desde meados da década de 60 que o desenvolvimento sustentável vem sendo motivo de debates, e seu movimento vem ganhando grande repercussão a cada ano que passa, isso por conta dos desastres ambientais e das desigualdades sociais, ocasionadas pelo homem. Nesse contexto, o referido estudo explana alguns conceitos sobre desenvolvimento sustentável e sua importância no contexto atual, bem como sua correlação com os sistemas de indicadores de sustentabilidade. Tem por objetivo identificar o índice de sustentabilidade do município de São João do Rio do Peixe – PB através da participação dos atores sociais, observando as dimensões sociais, ambientais, econômicas, culturais, demográficas e político-institucionais. A pesquisa efetiva-se como sendo exploratória e descritiva, utilizando-se do método de estudo de caso, pesquisa bibliográfica, documental, de campo e análise de conteúdo. A partir desse contexto, os resultados apontaram que o município apresenta um IDSMP (Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo) considerado em nível aceitável, sendo que a dimensão cultural apresentou um índice em estado crítico, e as demais dimensões apresentaram índices aceitáveis, quanto aos níveis de sustentabilidade. O trabalho alcançou todos os objetivos esperados e apresentou em que índice de desenvolvimento sustentável se encontra São João do Rio do Peixe.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável. Índice de Sustentabilidade. Participação.

## **ABSTRACT**

Since the mid of 1960 decade that the sustainable development has been a reason for debates, and its movement has been gaining a large impact, this is explained due to environmental disasters and social differences, caused by man. In this context, the present study aim to explain some concepts about sustainable development and its importance currently, such as its correlation with the systems of sustainable indicators. The purpose of study is to identify the sustainability index from São João do Rio do Peixe – PB through the participation of social actors, observing the social, environmental, economic, cultural, demographic and political-institutional. The research is explanatory and descriptive, using methods of case study, the literature, documental and analytics research. From this context, the results indicated that the municipality has a IDSMP considered an acceptable level, and the cultural dimension showed a level in critical condition, and the other dimensions showed acceptable levels, the levels of sustainability.

**Keywords:** Sustainable Development. Sustainable Index. Participation.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BS	– <i>Barometer of Sustainability</i>
CDS	– Comissão de Desenvolvimento Sustentável
CMMAD	– Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
DS	– <i>Dashboard of Sustainability</i>
DS	– <i>Dashboard of Sustainability</i>
DSR	– <i>Driving – Force/ State/ Response</i>
EE	– <i>Eco Efficiency</i>
EF	– <i>Ecological Footprint (Pegada Ecológica)</i>
EFM	– <i>Ecological Footprint Model</i>
EIP	– <i>European Indices Project</i>
ESI	– <i>Environmental Sustainability Index</i>
FAO	– Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
GPI	– <i>Genuine Progress Indicator</i>
HDI	– <i>Human Development Index</i>
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	– Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	– Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDHM-E	– Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Educação
IDHM-R	– Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Renda
IDHM-S	– Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Saúde
IDLS	– Índice de Desenvolvimento Local Sustentável
IDRC	– <i>The International Development Research Centre</i>
IDS	– Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal
IISD	– Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável
IUCN	– <i>The World Conservation Union</i>
IWGSD	– <i>Interagency Working Group on Sustainable Development Indicators</i>
MDA	– Ministério do Desenvolvimento Agrário
MIPS	– <i>Material Input per Service</i>
NRTEE	– <i>National Round Table on the Environment and Economic</i>
OCDE	– Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	– <i>Organization for Economic Cooperation and Development</i>

ONU	– Organização das Nações Unidas
PNB	– Produto Nacional Bruto
PNUD	– Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPI	– <i>Policy Performance Indicator</i>
PSR	– Pressão – Situação – Resposta
SBO	– <i>System Basic Orientors</i>
SEEA	– <i>System of Integrating Environment and Economic</i>
SPI	– <i>Sustainable Process Index</i>
UN/CSD	– <i>United Nations Commission on Sustainable Development</i>
UNDP	– <i>United Nations Development Programme</i>
WBCSD	– <i>World Business Council on Sustainable Development</i>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais projetos em indicadores de desenvolvimento sustentável .....	20
Quadro 2 – Classificação e representação dos índices em níveis de sustentabilidade .....	27
Quadro 3 – Marco ordenador com os indicadores selecionados para a pesquisa. ....	27
Quadro 4 – Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão cultural .....	32
Quadro 5– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão demográfica .....	37
Quadro 6– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão social .....	41
Quadro 7– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão institucional .....	49
Quadro 8 – Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão ambiental .....	53
Quadro 9 – Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão econômica .....	59
Quadro 10 – Peso das dimensões e temas da Sustentabilidade atribuídos pelos atores sociais e institucionais .....	63

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão cultural) .....	33
Tabela 2 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão demográfica) .....	37
Tabela 3 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão social).....	42
Tabela 4 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão institucional). .....	49
Tabela 5 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão ambiental).....	54
Tabela 6 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão econômica).....	59

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	14
1.2.1 Objetivo Geral.....	14
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
1.3 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO .....	15
<b>CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	16
2.2 SISTEMAS DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE .....	19
<b>CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	25
3.1 MÉTODO DE PESQUISA .....	25
3.2 TIPO DE PESQUISA .....	25
3.3 SUJEITOS DA PESQUISA .....	25
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	26
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS.....	26
3.6 DIMENSÕES E INDICADORES UTILIZADOS.....	27
<b>CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	30
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE.....	30
4.1.1 Aspectos Geográficos .....	30
4.1.2 Aspectos Socioeconômicos .....	31
4.1.3 Aspectos Históricos .....	31
4.2 ANÁLISE DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE .....	32
4.2.1 <i>Dimensão Cultural</i> .....	32
4.2.1.1 <i>Tema Conhecimento</i> .....	33
4.2.1.2 <i>Tema Esporte e Lazer</i> .....	35
4.2.2 <i>Dimensão Demográfica</i> .....	36
4.2.3 <i>Dimensão Social</i> .....	40
4.2.3.1 <i>Tema equidade de renda</i> .....	42
4.2.3.2 <i>Tema Cuidado com a Saúde</i> .....	44
4.2.4 <i>Dimensão Institucional</i> .....	48
4.2.4.1 <i>Tema Acesso pela População</i> .....	50
4.2.4.2 <i>Tema Capacidade Institucional</i> .....	52

4.2.5	<i>Dimensão Ambiental</i> .....	53
4.2.5.1	<i>Tema Saneamento Básico e Coleta de Lixo</i> .....	55
4.2.5.2	<i>Tema Água Potável</i> .....	56
4.2.5.3	<i>Tema Uso da Terra</i> .....	57
4.2.6	<i>Dimensão Econômica</i> .....	58
4.2.6.1	<i>Tema Produto Interno Bruto (PIB)</i> .....	60
4.2.6.2	<i>Tema Trabalho e Renda</i> .....	62
4.3	QUADRO GERAL DA SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE .....	62
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	64
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	66
	<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS</b> .....	69

## CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

### 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O intenso crescimento econômico ocorrido durante a Revolução Industrial possibilitou para uma parte da sociedade, um acúmulo enorme de riquezas, e para uma maioria, uma situação de pobreza sem tamanho, ocasionando assim, uma enorme desigualdade social. Outra consequência desse crescimento desenfreado, foi a constante destruição dos elementos pertencentes à natureza.

No final do século XX, diante das consequências ocasionadas pelo crescimento econômico desordenado, a sociedade “alertou” para a situação sob a qual estava vivendo, pela forma como se estava tentando alcançar o tão almejado desenvolvimento, e percebeu que a noção de crescimento ia mais além daquilo. Foi nesse momento que houve uma reflexão, a nível mundial, sobre o assunto, e foi colocado em destaque, a preocupação com os recursos naturais, que estavam se esgotando, por conta da exploração desenfreada do homem com a natureza.

Nesse momento houve a necessidade de constituir um desenvolvimento que abarcasse todas essas demandas, ou seja, a busca do crescimento econômico e a preservação da natureza. Desta forma, surgiu o termo Desenvolvimento Sustentável, que procura atender as necessidades econômicas da sociedade, mas sem comprometer a condição ambiental, preservando os elementos naturais, para o futuro das próximas gerações, além de possibilitar uma possível igualdade social e regional.

Assim começaram as discussões sobre o tema, ganhando grande repercussão em um evento realizado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1991), na qual elaborou um relatório, que ficou conhecido como Relatório *Brundtland*, que explanava sobre o que se tratava o desenvolvimento sustentável e suas especificações.

Após essa alavancada sobre o contexto, os debates se direcionaram para a questão do bem-estar social e da natureza. E várias foram as definições que surgiram para conceituar o tema, tendo em comum em todas elas, que o meio ambiente deve ser preservado, para que os recursos naturais não se esgotem.

Como forma de subsídio para o desenvolvimento sustentável, surgiu a necessidade de se criar mecanismos, capazes de planejar, monitorar e avaliar esse

tipo de desenvolvimento, e como solução para isso, surgiu os indicadores de sustentabilidade.

Os indicadores de sustentabilidade servem para fornecer informações sobre o grau de sustentabilidade em que se encontra uma determinada localidade, e para servir de auxílio, quanto à elaboração de políticas públicas. Enfim, sua finalidade principal é medir o nível de desenvolvimento sustentável.

O impulso para a formulação dos indicadores foi dado com grande êxito na Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro, que ficou conhecida como Rio-92, onde foi elaborado um relatório final, que teve como denominação Agenda 21. Esse documento visa à participação popular no combate a degradação ambiental e na tomada de decisões em relação à sustentabilidade.

Dentre os diversos instrumentos utilizados para mensurar o desenvolvimento sustentável, o IDSM (Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal) foi o sistema de indicador utilizado nessa pesquisa, pois tem como objetivo identificar o nível de sustentabilidade de uma cidade, de acordo com as suas especificidades, auxiliando assim, na implementação de ações mais apropriadas para o município.

Nesse contexto, a utilização de indicadores, juntamente com a participação popular, formam o elo que faltava para a tomada de decisões de forma eficaz, quanto a sustentabilidade de uma localidade.

O município escolhido para ser estudado, quanto ao seu nível de sustentabilidade, foi São João do Rio do Peixe, localizado no estado da Paraíba e na microrregião de Cajazeiras. A cidade conta com uma população de 18.201 habitantes, segundo o censo de 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

O seu passado remoto é marcado pela posse de suas terras por Luís Quaresma Dourado da Paraíba e pela casa da Torre da Bahia, na qual adquiriram várias sesmarias. Logo após, em 1691, veio o capitão Mor Antônio José da Cunha, que se instalou as margens do Rio do Peixe, e em 1765, em uma fazenda de criação, residia o capitão João Dantas Rothéa, onde hoje se encontra a cidade de São João do Rio do Peixe (IBGE, 2010).

A cidade passou por várias transformações no decorrer dos anos, onde antes era distrito, passando a ser vila, até virar município. Dois marcos importantes na sua história foram a construção da estrada de ferro e o ciclo do Cangaço (IBGE, 2010).

A partir desse breve contexto sobre a história do município, se faz de grande importância abordar o desenvolvimento sustentável nessa localidade, para saber em que nível se encontra a sustentabilidade no local e devido à quantidade de habitantes que existem no município. Da mesma forma, atentar para o comprometimento dos atores que compõem o local, que seja total, pois assim, todos ganham com isso.

A sustentabilidade se praticada com frequência, se torna um exercício contínuo e saudável para a população que reside no campo de extração dos recursos naturais. É uma metodologia que deve ser aplicada dia a dia, para conseguir manter o equilíbrio da biodiversidade local e garantir uma melhor qualidade de vida para a sociedade.

Esse estudo parte da **premissa** que quanto mais forte forem os indicadores culturais, demográficos, sociais, institucionais, ambientais e econômicos, então, maiores serão as possibilidades de se alcançar a sustentabilidade do município, e que a sua utilização pelos atores sociais atendem com mais eficácia aos anseios municipais.

Diante dessa perspectiva, o **problema de pesquisa** desse estudo é o seguinte:

Qual o índice de desenvolvimento sustentável do município de São João do Rio do Peixe – PB, observando as dimensões sociais, ambientais, econômicas, culturais, demográficas e política-institucionais?

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo Geral

Apresentar o índice de desenvolvimento sustentável do município de São João do Rio do Peixe – PB, observando as dimensões sociais, ambientais, econômicas, culturais, demográficas e político-institucionais.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Contextualizar os modelos de sistemas de indicadores de sustentabilidade;
- b) Caracterizar o município de São João do Rio do Peixe – PB; e
- c) Descrever a percepção de atores sociais acerca das dimensões e variáveis importantes para a sustentabilidade do município de São João do Rio do Peixe.

### 1.3 ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho é composto por quatro capítulos fundamentais, sendo eles: Introdução; Fundamentação Teórica; Procedimentos Metodológicos; e Apresentação e Análise dos Resultados. O primeiro capítulo trata de um breve histórico sobre o tema abordado na investigação, seguindo-se dos motivos que justificam a realização do trabalho no local pesquisado, e com a apresentação do problema de análise, terminando com a exposição dos objetivos da pesquisa. No segundo capítulo, está descrito os conceitos teóricos relacionados ao Desenvolvimento Sustentável e aos Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade, comparando e comentando com a literatura referenciada. O capítulo 3 apresenta as etapas, os métodos, o instrumento de coleta de dados e as técnicas utilizadas no desenvolvimento do trabalho. E por último, o capítulo 4 diz respeito à apresentação e à análise dos resultados, no qual apresenta o nível de sustentabilidade da cidade de São João do Rio do Peixe, nas dimensões: cultural, demográfica, social, institucional, ambiental, econômica e os seus respectivos indicadores de sustentabilidade, segundo a visão e participação dos atores sociais envolvidos na pesquisa.

## CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Revolução Industrial e o crescimento demográfico trouxeram consigo uma grande expansão econômica, ao tempo que contribuíram para o aumento da desigualdade social e para a degradação dos recursos da natureza. Com a necessidade de expandir seus bens, o homem explorava esses recursos continuamente, sem pensar que algum dia eles poderiam acabar. E hoje, com o passar do tempo, pode-se observar a dimensão da destruição provocada.

O mundo vive um intenso desenvolvimento tecnológico e com um alto índice de desigualdade perante a sociedade. Diante da situação, tanto social quanto ambiental, o ser humano pôde observar que os meios pelo qual se buscava o crescimento econômico não eram uma das formas mais eficazes. E fez-se necessário repensar a forma de desenvolvimento que estava se adotando. Surgiu assim, a necessidade de criar mecanismos para adotar um desenvolvimento que atendesse ambas as partes, satisfazer o crescimento econômico e preservar o meio ambiente. Foi aí que teve início a ideia de desenvolvimento sustentável.

O termo desenvolvimento sustentável pode ser melhor compreendido por meio de sua trajetória histórica. Assim, ele aparece pela primeira vez no documento *World Conservation Strategy*, da União Internacional para Conservação da Natureza (1980). Em 1981 aparece no livro *Building a Sustainable Society*, de Lester R. Brown, do *Worldwatch Institute*. Mais adiante é referenciado no livro *Gaia: An Atlas or Planet Management*. Entretanto, o seu conceito mais expressivo se encontra no Relatório *Brundtland*, também conhecido como Nosso Futuro Comum, publicado por Gro Harlem Brundtland, Primeira Ministra da Noruega e Presidenta da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (MDA/FAO, 2004).

Conforme o Relatório *Brundtland* (CMMAD, 1991) “Desenvolvimento sustentável é aquele que provê as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de prover suas próprias necessidades”.

Este relatório ressalta sobre os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem pensar nas consequências sobre a extinção dos mesmos, acarretando assim, um problema tanto atual quanto futuro deixando evidente que há um limite máximo para utilização desses recursos, carecendo assim sua preservação. Outras

questões que o relatório aborda é sobre a erradicação da pobreza, além da consideração que as cidades em desenvolvimento deveriam atender as necessidades básicas da população e oferecer melhoria na qualidade de vida para todos e construir um ambiente saudável em todos os sentidos.

Mawhinney (2005), por sua vez, faz referência a várias definições do que seja desenvolvimento sustentável. Segue algumas dessas definições.

“Desenvolvimento sustentável significa a melhoria da qualidade de vida com o respeito aos limites da capacidade dos ecossistemas.” (*World Wild Life Found. IUCN et al.*, 1991 apud MAWHINNEY, 2005, p. 11).

O desenvolvimento sustentável “proporciona serviços básicos de ordem ambiental, social, econômica a todos os residentes da comunidade sem ameaçar a viabilidade os sistemas naturais, construídos e sociais dos quais estes serviços dependem”. (*International Council for Local Environmental Initiatives*, 1994 apud MAWHINNEY, 2005, p.12).

Desenvolvimento sustentável é “a redução dos níveis atuais de consumo de energia e de recursos e a redução da produção de lixo para que não haja dano aos sistemas naturais, cujos recursos, capacidade de absorção do lixo e de proporcionar condições de vida seguras e saudáveis serão fundamentais para as futuras gerações”. (*Local Governmentt Board*, UK, 1993 apud MAWHINNEY, 2005, p.12).

Desenvolvimento sustentável é a “necessidade do ser humano de viver em condições de igualdade com os recursos naturais” (WACKERNAL; RESS, 1996 apud MAWHINNEY, 2005, p.13).

Derani (2001), afirma que o desenvolvimento econômico e ambiental devem caminhar sempre juntos, de forma que se complementem, pois com a sua união se pode ter uma melhor qualidade de vida, uma diminuição da poluição ambiental e um melhor aproveitamento dos recursos que a natureza tem a nos oferecer, e sem interferir no ambiente econômico.

Para se colocar em prática o desenvolvimento sustentável se faz necessário que todos os atores envolvidos façam sua parte e ajam de acordo com os preceitos estabelecidos, pois se não existir essa tomada de consciência, a implementação desse desenvolvimento estará comprometida, o que acabará dificultando o papel das políticas públicas. (BEZERRA; BURSZTYN, 2000).

Canepa (2007) retrata o desenvolvimento sustentável como um processo de mudança, onde os fatores envolvidos devem permanecer em harmonia. Na sua

visão, é no município que a sustentabilidade pode se desenvolver. Já para a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1991), os objetivos que fundamentam o termo desenvolvimento sustentável diz respeito ao avanço das cidades, em termo de conservação dos seus recursos naturais, como também em melhoria nas políticas públicas de saúde, emprego e moradia, garantindo para a população o seu direito de viver bem.

Segundo Sachs (1996), a questão do crescimento econômico e da situação ecológica é um problema um tanto pouco complicado de se resolver, pois há pontos de vistas divergentes entre a classe “microempresarial” e a “macrossocial”, onde a primeira deseja obter lucros econômicos, deixando para um plano externo o problema social e ecológico. Enquanto que a segunda visa estimular a eficiência socioambiental. E o problema encontra-se justamente neste quesito, procurar meios que difundam, façam a junção desses dois pensamentos, para que assim, se tenha um ambiente economicamente saudável.

Mas, para se criar esses mecanismos, é necessário conhecer o terreno, dialogar com os agentes causadores do assunto, e procurar implementar as medidas, primeiro em nível local e regional, para depois expandi-las. Deve-se ter conhecimento também, de que forma a população utiliza os recursos disponíveis na sua localidade, para depois, saber como utilizar tais recursos, sem prejudicar o meio ambiente (SACHS, 1996).

De acordo com Milani (2003), o desenvolvimento local sustentável deve ser adotado não só pela esfera política, mas principalmente pelos atores que compõem o ambiente local, pois cada um deve ter consciência de que isso é um desafio coletivo, em que cada um tem parte nessa responsabilidade. O desenvolvimento busca também encontrar respostas para os problemas mais urgentes encontrados em cada localidade, além de possibilitar um crescimento econômico, social e ambiental, que beneficie a qualidade de vida de todos os agentes envolvidos.

Para Dias (2001), a comunidade é o agente que carece dar o maior exemplo de proteção ambiental, devendo preservar o patrimônio que tem, adotando medidas educativas que visem um melhor aproveitamento dos mesmos. Pois, como se sabe, o ser humano, é o grande causador de toda essa destruição, devido, entre outros aspectos algumas atitudes irresponsáveis perante o meio ambiente.

A ideia de desenvolvimento sustentável deve ser implementada também na cultura das organizações, para que possa, dessa forma, aliar o processo de

produção com medidas que visem à preservação ambiental, diminuindo assim, o impacto da poluição.

Desta forma, pode-se concluir que diversos são os conceitos e as formas de implementação do desenvolvimento sustentável, e isso se deve ao fato das diferentes concepções adotadas por seus estudiosos e ambientalistas. Pode-se concluir também, que o assunto abordado ainda é bastante complexo, e que precisa de sistemas que o auxiliem quanto a sua implementação, e para isso são necessários os Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade, tema que será abordado no tópico seguinte.

## 2.2 SISTEMAS DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Na Agenda 21 (2013), no tema “A Informação para a Tomada de Decisões”, é evidenciado que indicadores como o Produto Nacional Bruto (PNB) e as medições dos fluxos individuais de poluição não são adequados para se avaliar a sustentabilidade, faz-se necessário construir indicadores do desenvolvimento sustentável que sirvam de base sólida para a tomada de decisões em todos os níveis e que favoreçam uma sustentabilidade auto-regulada dos sistemas integrados de meio ambiente e desenvolvimento.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), os indicadores são de extrema importância, pois eles fornecem informações valiosas sobre determinados fenômenos, além de avaliar os sistemas, mostrando a sua condição, o seu desempenho, servindo dessa forma, de auxílio para tomada de decisões importantes acerca da sustentabilidade.

De acordo com Gallopin (1996 apud BELLEN, 2003), os indicadores que são mais empregados por quem toma decisões, e apreciados pelo público, são aqueles expressos de forma objetiva e concisa, e que apresentam informações que sejam importantes para ambas as partes.

O termo Indicadores de Sustentabilidade diz respeito aos instrumentos que visam a avaliação e o monitoramento da sustentabilidade. São ferramentas capazes de avaliar se um sistema é sustentável ou não, através de explicações sobre o que seja sustentabilidade.

O desenvolvimento sustentável como visto na discussão anterior apresenta diversas interpretações e vieses, daí a dificuldade de se colocar em prática os princípios desse novo paradigma de forma objetiva.

Assim, com o passar do tempo começou-se a pensar em desenvolver sistemas de indicadores que abordassem os temas ambiental, social, econômico e político. E foi através desse pensamento que foi constituído o Programa de Trabalho, desenvolvido em 1995 pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS). Programa esse, que desenvolveu 59 indicadores, sob os quais abordavam os demais temas, todos relacionados ao desenvolvimento sustentável. (ONU, 2007).

Diante disso, pode-se observar que vários são os sistemas de indicadores que retratam a sustentabilidade, mas cada um com suas características e abordagens diferentes, para atender a todas as situações desejadas.

Bellen (2004) faz um levantamento das principais metodologias para mensurar a sustentabilidade do desenvolvimento conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Principais projetos em indicadores de desenvolvimento sustentável

<i>PSR (Pressure/State/Response)</i>	<i>OECD – Organization for Economic Cooperation and Development</i>
<i>DSR (Driving – Force/ State/ Response)</i>	<i>UN/CSD – United Nations Commission on Sustainable Development</i>
<i>GPI (Genuine Progress Indicator)</i>	<i>Coob</i>
<i>HDI (Human Development Index)</i>	<i>UNDP – United Nations Development Programme</i>
<i>MIPS (Material Input per Service)</i>	<i>Wuppertal Institut - Alemanha</i>
<i>DS (Dashboard of Sustainability)</i>	<i>International Institut for Sustainable Development - Canadá</i>
<i>EFM (Ecological Footprint Model)</i>	<i>Wackernagel and Ress</i>
<i>BS (Barometer of Sustainability)</i>	<i>IUCN – Prescottt-Allen</i>
<i>SBO (System Basic Orientors)</i>	<i>Bossel – Kassel University</i>
<i>Wealth of Nations</i>	<i>(World Bank)</i>
<i>SEEA (System of Integrating Environment and Economic)</i>	<i>United Nations Statistical Divison</i>
<i>NRTEE (National Round Table on the Environment and Economic)</i>	<i>Human/Ecosystem Approach – Canadá</i>
<i>PPI (Policy Performance Indicator)</i>	<i>Holanda</i>
<i>IWGSD (Interagency Working Group on Sustainable Development Indicators)</i>	<i>US President Council on Sustainable Development Indicator Set</i>
<i>EE – Eco Efficiency</i>	<i>WBCSD (World Business Council on Sustainable Development)</i>
<i>SPI (Sustainable Process Index)</i>	<i>Institute or Chemical Engineering – Graz University</i>
<i>EIP (European Indices Project)</i>	<i>Eurostat</i>
<i>ESI (Environmental Sustainability Index)</i>	<i>World Economic Forum</i>

Fonte: Bellen (2004).

Dentre os vários sistemas de indicadores de sustentabilidade referenciados acima, vale ressaltar alguns, como é o caso do PSR (Pressão – Situação – Resposta), que foi criado pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) em 1991.

Este método analisa a pressão que a atividade humana exerce sobre os recursos naturais, modificando assim a sua situação, fazendo com que haja uma diminuição na sua quantidade e qualidade, em seguida vem a resposta da sociedade, diante da situação, que são, no caso, as políticas para implementação de uma melhoria ambiental.

O modelo PSR (Pressão – Situação – Resposta), pode ser assim descrito:

- a) Os indicadores de Pressão são os responsáveis por descrever a forma como o ser humano utiliza os recursos do meio ambiente, a pressão que ele exerce sobre o mesmo;
- b) Os indicadores de Estado ou Situação são encarregados de caracterizar a forma como se encontra o meio ambiente, relatando a sua qualidade e a quantidade de seus recursos; e
- c) Os indicadores de Resposta mostram as ações da sociedade, através de políticas ambientais e econômicas, e na mudança de comportamento, visando à melhoria ambiental.

A estrutura citada acima ainda encontra-se em estado evolutivo, mas mesmo assim é bastante utilizada. Uma das principais dificuldades encontradas nesse modelo é a questão de conseguir diferenciar os indicadores de pressão dos da situação e tentar ampliar a estrutura do modelo, para que sejam obtidas todas as respostas quanto aos questionamentos específicos sobre o desenvolvimento sustentável.

Outro sistema de indicadores importante é o DS (*Dashboard of Sustainability*), índice que busca mensurar os fatores econômico, ambiental, social e político, apresentando o progresso dos países com relação à sustentabilidade. Esse indicador tem efeito comparativo entre os países, pois os mesmos podem visualizá-lo através de dispositivos *on-line*. Foi desenvolvido por uma equipe de conhecedores de sustentabilidade, coordenada pelo IISD (Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável), do Canadá.

Esse sistema funciona como uma espécie de painel de um veículo, mostrando os níveis em que os países se encontram, para saber se estão atingindo o nível de sustentabilidade. E tem por finalidade alcançar as metas estabelecidas e diminuir o índice de pobreza. (LOUETTE, 2009).

O BS (*Barometer of Sustainability*), é um modelo que demonstra através de índices, uma avaliação sobre como anda a saúde das pessoas e do meio ambiente. Foi desenvolvida por especialistas do IUCN (*The World Conservation Union*) e do IDRC (*The International Development Research Centre*), com o intuito de comparar o estado das pessoas e do meio ambiente dentro da sociedade, analisando-os de forma conjunta, permitindo uma interação entre pessoas e ambiente, e através dessa interação, poder relatar sobre o avanço em direção a sustentabilidade. (LOUETTE, 2009).

Mais uma ferramenta que merece destaque é a EF (*Ecological Footprint*), que em português significa Pegada Ecológica, diz respeito à quantidade, a medida dos recursos naturais utilizados pela sociedade em geral, observa-se a sua capacidade de regeneração diante do excesso de exploração da humanidade sob seus elementos.

A *Ecological Footprint* foi desenvolvida pelo grupo de Mathis Wackernagel e William Rees, da *University of British Columbia*, em 1993. O seu objetivo é medir o grau de consumo do indivíduo em relação aos elementos da natureza, sabendo quem consome mais e que tipos de recursos são mais consumidos, servindo de base para a estruturação de políticas que visem a um avanço sustentável. (LOUETTE, 2009).

Por sua vez, Souza (2011) destaca os principais sistemas de indicadores de sustentabilidade para municípios. Segue uma breve explanação de alguns desses sistemas, conforme os autores supracitados.

O IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), que é uma adequação do indicador IDH, que tem como base medir o índice de desenvolvimento humano em uma dada localidade geográfica. Enquanto O IDH mede o índice de países, faz a comparação entre os países, o IDH-M faz essa aplicação a nível municipal, comparando o resultado entre os municípios.

Os dados obtidos para o cálculo do IDH-M são coletados e processados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), diferentemente dos que dizem respeito ao IDH, que são calculados de acordo com a metodologia do PNUD

(Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). O procedimento utilizado para o cálculo do IDH-M se faz através das dimensões de longevidade ou saúde (IDHM-S), educação (IDHM-E) e renda (IDHM-R), e seus índices variam entre 0 e 1, quanto mais próximo ou igual a 1, melhor o nível de desenvolvimento humano da cidade, e quando igual a 0, pior será o seu nível de IDH-M. O seu cálculo é feito com base na média aritmética dessas três dimensões, somando-se os valores de cada um e depois dividindo o resultado por três.

Para medir o nível de educação de um dado município, o IDH-M utiliza o percentual de indivíduos alfabetizados com mais de 15 anos, residentes naquela localidade e a porcentagem da frequência nas salas de aula. Enquanto que a dimensão longevidade, utiliza a expectativa de vida ao nascer. Apresenta a média de anos que a população nascida naquela cidade, em um determinado ano, deve viver, tendo como referência também a taxa de mortalidade, pois quanto menor for o seu índice, maior será a expectativa de vida ao nascer. É um indicador de grande importância, pois através dele, obtêm-se também informações sobre a saúde, o saneamento, e os aspectos sociais de um determinado local. Já o IDHM-R, referente à dimensão renda, é expresso pela renda municipal per capita, que é a renda média dos moradores que vivem naquele município. Soma-se todos os tipos de renda dos indivíduos, como salários, aposentadorias, benefícios oriundos do governo, dentre outros, e depois divide-se pelo total de habitantes da cidade, resultando assim na renda municipal per capita (SOUZA, 2011).

De acordo com Cândido (2008 apud SOUZA, 2011), o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil é também outro indicador municipal de grande importância, que diz respeito a um banco de dados eletrônico, com o intuito de oferecer informações relevantes sobre os aspectos sociais e econômicos de 5.507 municípios brasileiros e das 27 Unidades da Federação.

Desenvolvido pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), tem por base os micro dados dos censos de 1991 e de 2000 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), e disponibiliza informações importantes sobre o IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), além de fornecer informações sobre 124 indicadores relacionados à população, educação, longevidade, renda, diferença social, dentre outros aspectos que dizem respeito à localidade.

É um sistema de fácil acesso e autoexplicativo, possibilitando o usuário a analisar sob diferentes ângulos o desenvolvimento humano, utilizando ferramentas como: mapas, relatório, tabelas, representações gráficas e instrumentos estatísticos. O Atlas é um sistema direcionado para todos os tipos de públicos interessados em desenvolvimento humano no Brasil, servindo de base para estudos e ações a serem implementadas.

Com relação ao IDSM (Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal), é um sistema de indicadores de sustentabilidade proposto por Martins e Cândido (2008 apud SOUZA, 2011), com o intuito de fornecer informações amplas e precisas sobre o desenvolvimento de uma determinada localidade, procurando identificar em que nível de sustentabilidade se encontra a mesma, de maneira que abranja seis importantes dimensões, que são: social, demográfica, econômica, político-institucional, ambiental e cultural.

As informações contidas nesses indicadores são de uma importância significativa, uma vez que, servem como auxílio para a implementação de políticas públicas voltadas para o bem-estar social. Mas, deve-se, no entanto, observar, antes de mais nada, as especificidades de cada município, o grau de importância de cada dimensão e variável, necessárias para a condução de tal implementação (SOUZA, 2011).

E por último, destaca-se O IDLS (Índice de Desenvolvimento Local Sustentável), metodologia proposta por Silva (2008), que segundo Cândido (2009 apud SOUZA, 2011) tem como base o IDSM, mas com o envolvimento dos atores sociais no processo, visando um melhor gerenciamento dos recursos naturais de determinado município.

Cabe então, aos atores envolvidos estabelecerem medidas que contribuam para um desenvolvimento local sustentável, incluindo também a participação eficiente de instâncias governamentais locais, como é o caso da prefeitura, responsável em oferecer a população uma melhor qualidade de vida.

Diante de tudo que foi explanado sobre indicadores, vale ressaltar que uma de suas características é reduzir a imensa quantidade de informação dada sobre um determinado assunto, mas sem excluir a essência da informação, o seu conteúdo principal.

## **CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **3.1 MÉTODO DE PESQUISA**

O método adotado nessa pesquisa foi o estudo de caso, que segundo Yin (2005) é o mais indicado quando se trabalha temas complexos dentro de uma dada realidade. O tema sustentabilidade é bastante complexo e lidar com indicadores que possam mensurá-lo é uma discussão que vem sendo travada em contextos diferenciados, onde se torna necessário pesquisar caso a caso.

### **3.2 TIPO DE PESQUISA**

Os tipos de pesquisas abordadas nesse trabalho são: a descritiva, onde tem como característica descrever o município de São João do Rio do Peixe, nos seus aspectos econômicos, sociais, demográficos, político-institucionais, culturais e ambientais; a exploratória, que ajudou a reunir informações importantes sobre o tema, explorando de forma concisa o objeto de estudo, e a de campo, realizada por meio de entrevistas com os atores sociais pertencentes à cidade, que permitiu a observação direta do objeto estudado, no ambiente que lhe compete.

Além do estudo de caso, foi empregada outras técnicas, como a pesquisa bibliográfica, que teve como base autores que abordavam a importância do assunto; a pesquisa documental, que foi de extrema importância para o levantamento de dados secundários sobre o município; e a análise de conteúdo, que permitiu analisar os resultados obtidos na pesquisa, de uma forma clara e concisa.

### **3.3 SUJEITOS DA PESQUISA**

Para identificar a população-alvo da pesquisa foi utilizado o método denominado “snowball” ou “bola de neve”, que consiste em selecionar o primeiro entrevistado para responder ao formulário, e a partir desse, escolhe-se as próximas pessoas. Assim, foram estabelecidos os seguintes critérios para escolher os entrevistados, conforme Souza (2011):

- a) Conhecer a história da cidade;
- b) Possuir conhecimento sobre as necessidades, que dizem respeito às dimensões de sustentabilidade no município; e
- c) Ter amplo conhecimento da localidade, e interesse pelas soluções dos problemas que afetam a comunidade.

Na amostra a participação dos atores sociais foi de suma importância, pois, os sujeitos da pesquisa condicionam o instrumento de coleta de informações. Características do indivíduo facilitam a compreensão do problema. Os sujeitos ouvidos no curso da investigação foram 16: o Poder Público do município de São João do Rio do Peixe, as Instituições e a Sociedade Civil.

### 3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

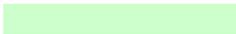
O instrumento utilizado na coleta de dados foi um formulário utilizado na pesquisa de Souza (2011) (Ver Apêndice A). Segundo a visão de Martinho (2007), o formulário é um documento onde estão contidos todos os dados e informações, fornecidas por uma pessoa em um dado momento, podendo através dele registrar e controlar todo o seu conteúdo.

### 3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

O tratamento dos dados foi feito por meio técnica qualitativa e quantitativa. A técnica qualitativa se deu em função da avaliação que foi realizada acerca da percepção dos atores do município sobre o grau de importância que os mesmos atribuíram aos indicadores de sustentabilidade em cada dimensão. A técnica quantitativa ocorreu a partir do momento que foram obtidos os índices de sustentabilidade de cada dimensão por meio de suporte estatístico multivariado, conforme Souza (2011), no sentido de determinar a importância relativa no que concerne as relações entre as variáveis utilizadas nesse estudo.

Ainda para o tratamento dos dados observou-se para a classificação do nível de sustentabilidade do município os critérios adotados por Martins e Cândido (2008 apud SOUZA, 2011), conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Classificação e representação dos índices em níveis de sustentabilidade

Índice (0 - 1)	Coloração	Nível de sustentabilidade
0,0000 - 0,2500		CRÍTICO
0,2501 - 0,5000		ALERTA
0,5001 - 0,7500		ACEITÁVEL
0,7501 - 1,0000		IDEAL

Fonte: Martins e Cândido (2008, apud SOUZA, 2011).

### 3.6 DIMENSÕES E INDICADORES UTILIZADOS

O Quadro 3 apresenta as dimensões e os indicadores utilizados na pesquisa para averiguar o nível de sustentabilidade do município e a partir daí disponibilizar informações que auxiliem os tomadores de decisão do município no direcionamento das políticas públicas.

Quadro 3– Marco ordenador com os indicadores selecionados para a pesquisa.

Dimensão	Indicador	Alteração
<b>Cultural</b>	Quantidade de bibliotecas públicas	Mantido
	Quantidade de museus	Mantido
	Quantidade de estádios ou ginásios poliesportivos	Mantido
	Quantidade de cinemas	Mantido
	Quantidade de unidades de ensino superior	Mantido
	Quantidade de teatros ou salas de espetáculos	Mantido
	Quantidade de centros cultural	Mantido
<b>Social</b>	Esperança de vida ao nascer	Mantido
	Mortalidade infantil	Mantido
	Prevalência da desnutrição total	Mantido
	Imunização contra doenças infecciosas infantis	Mantido
	Oferta de serviços básicos de saúde	Mantido
	Escolarização	Mantido
	Alfabetização	Mantido
	Escolaridade	Excluído
	Analfabetismo funcional	Mantido
	Famílias atendidas por programas sociais	Mantido
	Adequação de moradia	Mantido
	Mortalidade por homicídio	Mantido
	Mortalidade por acidente de transporte	Mantido
	Índice de Gini de distribuição do rendimento	Migrado de Econômica
	Renda familiar <i>per capita</i> em salários mínimos	Migrado de Econômica
Razão de renda entre gêneros masculino e feminino	Incluído	
<b>Demográfica</b>	Crescimento da população	Mantido

Quadro 3– Marco ordenador com os indicadores selecionados para a pesquisa.

<b>Dimensão</b>	<b>Indicador</b>	<b>Alteração</b>
	Razão entre população urbana e rural	Mantido
	Densidade demográfica	Mantido
	Razão entre população masculina e feminina	Mantido
	Distribuição da população por faixa etária	Mantido
	Taxa de fecundidade	Incluído
<b>Político-institucional</b>	Despesas por função	Mantido
	Acesso a serviços de telefonia fixa	Mantido
	Participação nas eleições	Mantido
	Número de conselhos municipais	Mantido
	Acesso a serviços básicos da justiça	Mantido
	Transferências intergovernamentais da União	Mantido
	Acesso público à Internet	Incluído
<b>Ambiental</b>	Qualidade da água saneada	Mantido
	Tratamento da água saneada	Mantido
	Consumo médio <i>per capita</i> de água	Mantido
	Volume da água tratada (incorporado em tratamento)	Excluído
	Acesso a serviço de coleta de lixo	Mantido
	Acesso a sistema de abastecimento de água	Mantido
	Tipo de esgotamento sanitário por domicílio	Excluído
	Acesso a sistema de esgotamento sanitário	Incluído
	Área da terra ocupada com pastagens e lavouras	Incluído
	Área da terra ocupada com matas e florestas	Incluído
<b>Econômica</b>	Produto interno bruto (PIB) <i>per capita</i>	Mantido
	Participação da indústria no PIB	Mantido
	Saldo da balança comercial	Excluído
	Renda <i>per capita</i>	Excluído
	Rendimento proveniente do trabalho	Mantido
	Participação da agropecuária no PIB	Incluído
	Participação de comércio/serviços no PIB	Incluído
	Participação da administração pública no PIB	Incluído

Fonte: Souza (2011).

As dimensões e indicadores observados nessa pesquisa para averiguar o nível de sustentabilidade do município tomaram como subsídio Souza (2011), quando investigou o nível de sustentabilidade de Fagundes – PB. Vale salientar que o autor em comento partiu da matriz de indicadores de Martins e Cândido (2008) no sentido de realizar as modificações necessárias para atender as demandas do município em alusão. Assim, em alguns momentos o autor manteve os mesmos indicadores utilizado por Martins e Cândido (2008), em outros momentos se fez necessário incluir ou excluir alguns dos indicadores, bem como migrar alguns

indicadores para outras dimensões como forma de ajustá-los as especificidades do município analisado. Devido ao fato do município de São João do Rio do Peixe – PB se apresentar com uma população não tão distante da população do município de Fagundes – PB, optou-se nessa pesquisa trabalhar com este arcabouço metodológico desenvolvido por Souza (2011).

## CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE

#### 4.1.1 Aspetos Geográficos

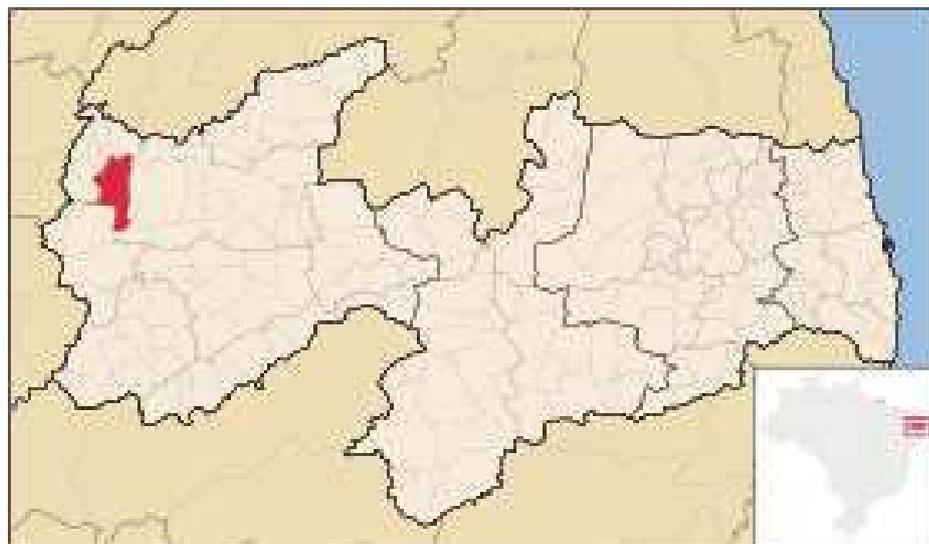
O município de São João do Rio do Peixe está localizado no sertão da Paraíba, mas precisamente na microrregião de Cajazeiras. Está situado no extremo Oeste do Estado da Paraíba, limitando-se a Oeste com Poço de José de Moura, Santa Helena e Triunfo; a Sul, Cajazeiras e Nazarezinho; a Leste, Sousa e Marizópolis; a Norte, Uiraúna, e a Nordeste, Vieirópolis.

Segundo dados do IBGE (2010), a cidade ocupa uma área territorial de 474,426 Km<sup>2</sup>, e conta com uma população de aproximadamente 18.201 habitantes, cuja densidade demográfica é de 38,36 hab./Km<sup>2</sup>. A sua sede municipal apresenta uma altitude de 287m, e a sua distância para a capital João Pessoa é de cerca de 500 Km.

Compreende a área geográfica do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Possui um indicador de aridez e o risco de seca, e seu bioma é a caatinga.

A Figura 1 apresenta sua localização no estado da Paraíba.

Figura 1 – Localização de São João do Rio do Peixe na Paraíba



Fonte: Disponível em:  
<[http://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o\\_Jo%C3%A3o\\_do\\_Rio\\_do\\_Peixe](http://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Jo%C3%A3o_do_Rio_do_Peixe)  
>. Acesso em: 02 ago. 2013.

#### 4.1.2 Aspectos Socioeconômicos

De acordo com o último censo do IBGE, realizado em 2010, o município conta com uma população de 18.201 habitantes, sendo esses, 8.940 homens e 9.261 mulheres. Com relação à educação, possui 12.547 pessoas alfabetizadas e 5.855 que frequentava creche ou escola. Conta com o apoio de 83 estabelecimentos de Ensino Fundamental e 02 de Ensino Médio. Foram matriculados no ano de 2012, 2.687 pessoas no Ensino Fundamental e 501 no Ensino Médio. Na área da saúde, há 10 estabelecimentos de saúde SUS. E conforme o PNUD (2003), tem um IDH de 0,595. E conforme o IBGE (2009) apresentou R\$ 12.374.081,34, referente à Transferência Intergovernamental da União.

Segundo os resultados apurados pelo IBGE em 2010, o município apresentou um PIB de R\$ 82.474, um PIB per capita de R\$ 4.531,30 e um valor adicionado a atividade agropecuária de R\$ 5.371. Já a atividade da indústria e dos serviços, apresentaram um valor de R\$ 9.343 e R\$ 64.000, respectivamente, e os impostos apareceram com R\$ 3.760. Sendo que a agropecuária é a principal atividade econômica da sociedade.

#### 4.1.3 Aspectos Históricos

A cidade de São João do Rio do Peixe passou a ser ocupada em meados do século XVII, quando as sesmarias do sertão de Pernambuco foram divididas. O município ocupava a região da Ribeira do Rio do Peixe, e nesse mesmo século começou a ser explorada pela família Davilla, que fazia parte da Casa da Torre, na Bahia, e por Luís Quaresma Dourado, pertencente à Paraíba. No começo do século XVIII, chegou à região o sargento-mor Antônio José da Cunha, que ao estabelecer contato com os índios Icó-Pequeños, que habitavam o lugar na época, passou a tomar posse das terras, estabelecendo nelas uma fazenda de criação de gados. Já na segunda metade do século XVIII, veio para a região a família Dantas, e se situou na fazenda, junto com o capitão João Dantas Rothéa. Logo depois, as terras situadas próxima a fazenda, começaram a ser habitadas, e no século XIX, teve-se a construção da igreja e a promulgação do lugar para distrito, denominado de São João do Rio do Peixe. E em 1881, o distrito passou a se tornar vila, com a mesma denominação.

Dois marcos importantes na história de São João do Rio do Peixe, foram a construção da estrada de ferro, que ligava a cidade ao estado do Ceará, e o ciclo do cangaço, que devido ao temor de Lampião e seu bando, as pessoas deixavam os lugares menos povoados e iam morar nos mais habitados, o que acabou incentivando o crescimento populacional da cidade.

Em 1932, o município passou a denominar-se Antenor Navarro, e em 1989, a cidade voltou a se chamar São João do Rio do Peixe.

## 4.2 ANÁLISE DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

### 4.2.1 Dimensão Cultural

A cultura é um fator de extrema importância para a sociedade, pois nela estão contidas as suas raízes, os seus costumes, valores. E é também de grande interesse para o desenvolvimento sustentável, pois através dela pode-se criar um clima harmônico entre a população, possibilitando um trabalho em equipe, uma busca conjunta por uma melhor qualidade de vida, através do seu envolvimento em programas culturais.

Os índices ponderados dos indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 4. A Tabela 1 apresenta o grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade.

Quadro 4– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão cultural

Dimensão	Tema- peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
CULTURAL	Cultura (Conhecimento) - 0,5416	Bibliotecas	0,2613	0,2899	<b>0,0757</b>	<b>0,3661</b>	<b>0,2258</b>
		Museus	0,2904	1,0000	<b>0,2904</b>		
		Centro cultural	0,2104	0,0000	<b>0,0000</b>		
		Unidade de ensino superior	0,2379	0,0000	<b>0,0000</b>		
	Cultura (Esporte e lazer) - 0,4583	Ginásio de esportes e estádios	0,3416	0,2500	<b>0,0854</b>	<b>0,0854</b>	
		Cinema	0,2901	0,0000	<b>0,0000</b>		
		Teatros ou salas de espetáculos	0,3683	0,0000	<b>0,0000</b>		

Legenda: Níveis de sustentabilidade

CRÍTICO

ALERTA

ACEITÁVEL

IDEAL

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados primários e secundários (2013).

Tabela 1 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão cultural)

Indicadores	GRAU DE IMPORTÂNCIA (%)		
	Pouco importante	Importante	Muito importante
Bibliotecas	–	25,00	75,00
Museus	6,25	68,75	25,00
Centros culturais	6,25	25,00	68,75
Unidades de ensino superior	0,00	6,25	93,75
Ginásios e esportes	0,00	31,25	68,75
Cinemas	18,75	75,00	6,25
Teatros	12,50	68,75	18,75

Fonte: pesquisa direta (2013)

A dimensão cultural envolve dois temas, o de Conhecimento e o de Esporte e Lazer, onde neles estão contidos os indicadores vistos acima, e que serão analisados de acordo com o seu grau de importância, bem como o seu nível de sustentabilidade com o escopo maior de auxiliar aos planejadores de políticas públicas ações e investimentos necessários visando ao equilíbrio das dimensões do desenvolvimento sustentável no município de São João do Rio do Peixe.

Os dados fornecidos acima servirão de base para a análise dos temas e indicadores da dimensão cultural, como veremos a seguir.

#### 4.2.1.1 *Tema Conhecimento*

O tema Conhecimento está relacionado com a infraestrutura existente na cidade, com os elementos culturais que o município possui, importantes para desenvolver diferentes habilidades de pensamento na população. Dentre os indicadores que se incluem nesse tema estão: a existência de bibliotecas públicas, de museus, centros culturais e de unidades de ensino superior.

De acordo com os atores entrevistados na pesquisa, o indicador com maior prioridade foi a existência de unidades de ensino superior, que obteve peso de 93,75%, ficando em segundo lugar, as bibliotecas públicas, com 75%, em terceiro veio os centros culturais com 68,75%, e com 25% ficou a existência de museus.

Logo abaixo serão analisados cada um desses indicadores, sob a ótica dos atores entrevistados:

### **a) Bibliotecas públicas**

O funcionamento de uma biblioteca é fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade; pois os livros possuem o poder de estímulo do cérebro, desenvolvendo a capacidade psíquica do indivíduo, ajudando-o na sua formação pessoal e profissional. Por isso é de grande importância se ter em uma cidade, bibliotecas que deem auxílio para uma boa leitura e pesquisa para os seus cidadãos. Conforme o relato dos atores, o município possui apenas uma biblioteca, e a mesma, encontra-se quase sem nenhum livro, e os que ainda tem, são em sua maioria, antigos. Além disso, os seus funcionários não são pessoas bem estruídas para estarem ali, não possuem capacidade de orientação. Por esse motivo, esse indicador é posto em segundo lugar pelos entrevistados, quanto à prioridade de investimentos.

### **b) Museus**

Os museus simbolizam a história de vida de uma determinada localidade, mostrando através de peças e artefatos antigos, como tudo começou e se desenvolveu ao longo do tempo. É um resgate histórico e cultural de uma sociedade. Apesar da sua importância, os atores consideraram outros indicadores mais prioritários do que esse, ficando ele, em quarto lugar. Mas vale ressaltar, que alguns entrevistados “reclamaram” sobre a sua inexistência nos dias atuais, na localidade, dizendo que há muitos anos atrás havia um, mas que infelizmente foi destruído.

### **c) Centros culturais**

A existência de centros culturais é um estímulo para a formação cultural de uma comunidade, visando a sua participação em eventos e atividades relacionadas à cultura. Propiciando dessa forma, uma oportunidade para todos, inclusive para muitos jovens que se desviam do caminho do saber, do aprender a viver a vida de uma maneira saudável.

Foi definido na visão dos atores, como terceira prioridade na questão de investimentos, em relação ao tema conhecimento.

#### **d) Unidades de ensino superior**

Esse indicador representa uma melhor capacitação profissional de um cidadão, é uma ponte de acesso para uma excelente perspectiva de futuro, de melhoria de condição de vida.

Os entrevistados o consideraram como o mais importante, pois de acordo com eles, em São João do Rio do Peixe só existe apenas uma faculdade de caráter privado, que não possui muitas opções de cursos, e nenhuma universidade pública. E para ter acesso a esse tipo de ensino, o pessoal precisa se deslocar até a cidade de Cajazeiras, que abrange os dois tipos de ensino, ou então, até Sousa, onde está localizada uma universidade pública.

##### *4.2.1.2 Tema Esporte e Lazer*

O tema Esporte e Lazer faz referência as atividades de esporte, e as relacionadas ao lazer do cidadão. Atividades essas, que propiciam um bem-estar tanto físico quanto mental. Abrange a existência de ginásios de esportes e estádios, de cinemas, e de teatros ou salas de espetáculos.

Com relação ao grau de prioridade dado a esses indicadores, segundo a opinião dos atores, pode-se destacar: 1º – Ginásios e estádios, com 68,75%; 2º – Teatros, com 18,75%; e em 3º – Cinemas, com 6,25%.

Logo abaixo serão analisados cada um desses indicadores, sob a ótica dos atores entrevistados:

#### **a) Ginásios de esportes e estádios**

A existência de ginásios de esportes e estádios é uma forma de influenciar uma boa convivência social de uma população, permitindo a sua interação no meio que lhe cerca, além de desenvolver estímulos físicos e mentais nas pessoas. Foi considerada pelos atores como o indicador de mais importância, com relação a investimentos e ações.

De acordo com os entrevistados, a cidade possui apenas um ginásio e nenhum estádio, o que na visão deles, precisa-se de mais investimentos e

melhorias, pois as condições oferecidas, para desenvolver as atividades físicas, são bastante precárias.

### **b) Cinemas**

O cinema é um meio de entretenimento que proporciona as pessoas conhecerem a realidade de outros povos, de aprimorar seu conhecimento cultural e estimular a integração social. No entanto, esse indicador aparece em terceiro e último lugar, segundo a opinião dos atores são-joanenses, não apresentando maior prioridade, em relação ao tema esporte e lazer.

### **c) Teatros ou salas de espetáculos**

Teatros ou salas de espetáculos representam um meio de interação para a comunidade, onde neles desenvolve-se a capacidade de se relacionar com as outras pessoas, como também de despertar talentos adormecidos ou, até então, nunca descobertos.

O seu nível de prioridade ficou em segundo lugar, simbolizando portanto, a necessidade desse indicador para a cidade. Pois conforme os atores, não há existência de teatros ou salas de espetáculos no local.

Quanto ao nível de sustentabilidade desta dimensão observou-se, conforme metodologia de análise adotada um índice crítico de 0,2258, o que demanda ações por parte dos formuladores de políticas públicas para minimizar este contexto.

#### *4.2.2 Dimensão Demográfica*

A dimensão demográfica compreende os aspectos da dinâmica de uma população, que vive em um determinado local. Abrange os indicadores da densidade demográfica; da razão entre população masculina e feminina; da razão da dependência da população; taxa de crescimento da população; taxa de fecundidade e; razão entre população urbana e rural. Esses indicadores fornecem informações sobre a extensão demográfica de um lugar, servindo de base para implementação de ações e políticas públicas que visem o desenvolvimento sustentável, de acordo com a realidade local.

A dimensão demográfica envolve o tema dinâmica populacional, onde nele está contido os indicadores, dispostos abaixo, conforme o seu grau de prioridade e nível de sustentabilidade, segundo os atores entrevistados:

Os índices ponderados dos indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 5. A Tabela 2 apresenta o grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade.

Quadro 5 – Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão demográfica

Dimensão	Tema-peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
DEMOGRÁFICA	Dinâmica populacional- 1	Densidade demográfica (N)	0,1713	0,9897	<b>0,1695</b>	0,6682	0,6682
		Razão entre a população masculina e feminina (menor / maior)	0,1148	0,7380	<b>0,0847</b>		
		Razão de dependência da população (N)	0,1915	0,6745	<b>0,1292</b>		
		Taxa de crescimento da população (N)	0,1633	0,3338	<b>0,0545</b>		
		Taxa de fecundidade (N)	0,2204	0,6077	<b>0,1339</b>		
		Razão entre pop. Urbana/Rural	0,1387	0,6945	<b>0,0964</b>		

Legenda: Níveis de sustentabilidade

 CRÍTICO  ALERTA  ACEITÁVEL  IDEAL

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados primários e secundários (2013).

Tabela 2 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão demográfica)

Indicadores	GRAU DE IMPORTÂNCIA (%)		
	Pouco importante	Importante	Muito importante
Densidade demográfica	–	18,75	81,25
Pop. Masc. / Pop. Fem.	43,75	25,00	31,25
Dependência da pop	–	37,50	62,50
Taxa de cresc. da população	–	37,50	62,50
Taxa de fecundidade	6,25	31,25	62,50
População urbana/rural	6,25	37,50	56,25

Fonte: pesquisa direta (2013)

Os dados fornecidos acima servirão de base para a análise do tema e dos indicadores da dimensão demográfica, como veremos a seguir.

#### 4.2.2.1 *Tema Dinâmica Populacional*

O tema retrata todos os itens que dizem respeito à população, como a sua faixa etária, sexo, fluxo de pessoas. E segundo os entrevistados, a ordem com relação à prioridade dos indicadores foi a seguinte: 1° – Densidade demográfica, com 81,25%; ficando em 2° – os indicadores de “Razão de dependência da população”, “Taxa de crescimento da população” e “Taxa de fecundidade”, todos com 62,50%; em 3° – Razão entre população urbana/rural, com 56,25%; e com 31,25% a razão entre população masculina/feminina.

Logo abaixo serão analisados cada um desses indicadores, sob a ótica dos atores:

##### **a) Densidade demográfica**

A densidade demográfica representa a quantidade de pessoas por Km<sup>2</sup>, que vive em um determinado local. Serve para auxiliar no planejamento e implantação de projetos voltados para o bem-estar da população.

O indicador é registrado como primeira prioridade, segundo a opinião dos atores. Pois conforme eles, o número de pessoas residentes em uma cidade é primordial para o seu crescimento. Entretanto, esse indicador tem uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável. Pois quanto mais pessoas em um ambiente, maior será os investimentos a serem feitos, para dar condições dignas de vida a população, principalmente em relação a preservação ambiental.

##### **b) Razão entre população masculina/feminina**

A razão entre a população masculina e feminina dá-se pelo equilíbrio entre homens e mulheres, ou seja, pela quantidade de homens versus mulheres que residem em uma localidade. Quanto ao grau de prioridade, foi classificado pelos

atores, em último lugar, demonstrando que na cidade há um certo equilíbrio quanto a esse indicador.

### **c) Razão de dependência da população**

Esse indicador refere-se ao peso da população considerada inativa (0 a 14 anos e 65 anos ou mais de idade) sobre a população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade). Funciona como uma base, para desenvolver mecanismos direcionados a geração de oportunidades e melhoria de vida. Abarcando assim, a população carente de emprego, e estimulando os demais a produzirem com mais eficácia, e com significativas contribuições a sustentabilidade local.

Foi apontado como uma das opções de segunda prioridade, isso porque, segundo os atores, o município apresenta uma carência de jovens empregados, fator preocupante este, que em sua maioria, eles não querem nem trabalhar e muito menos estudar, e vivem dependendo da aposentadoria dos idosos.

### **d) Taxa de crescimento da população**

Expressa o nível de crescimento da população durante um período de tempo, fornecendo subsídios para ajudar no controle do aumento desordenado. Possui uma relação negativa com a sustentabilidade, pois o excesso de pessoas em um determinado local pode prejudicar na qualidade de vida dessas pessoas, como também dificultar o planejamento de políticas públicas direcionadas a sua qualidade de vida e do meio ambiente. Mesmo diante disso, esse indicador foi eleito pelos atores como de segunda prioridade, juntamente com os da dependência da população e da taxa de fecundidade, não havendo justificativas sobre essa escolha.

### **e) Taxa de fecundidade**

A taxa de fecundidade expressa a quantidade de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final da sua gestação. Atualmente, essa taxa vem sendo motivo de preocupação, pois o número de crianças que nascem não é condizente, na maioria das vezes, com a realidade que se espera viver essas crianças, pois a cada

dia que passa os recursos naturais se esgotam e a população só faz aumentar, ocasionando então, em más condições de vida.

Mesmo sendo um ponto negativo quanto à sustentabilidade, o indicador foi eleito como um dos, de segunda prioridade, porque conforme os entrevistados, este indicador está relacionado com as questões de saúde do município.

#### **f) Razão entre população urbana e rural**

O equilíbrio entre a população urbana e rural é essencial para manter a sustentabilidade local. A ocupação desordenada na área urbana, além de ocasionar limitações quanto ao seu espaço físico e degradar o meio ambiente, provoca o chamado êxodo rural, onde a população deixa de viver na área rural, e passa a morar na cidade. Dificultando desse jeito, o desenvolvimento das atividades rurais.

Mesmo com a importância apresentada, referente a esse indicador, os entrevistados o elegeram na terceira colocação, em relação ao grau de prioridade, comparado com o restante dos indicadores do tema dinâmica populacional.

Quanto ao nível de sustentabilidade desta dimensão observou-se, conforme metodologia de análise adotada um índice em alerta de 0,6682. Este índice implica em que o município precisa dispensar atenção a esta dimensão no sentido de ampliar as chances em prol de um nível ideal de sustentabilidade.

#### *4.2.3 Dimensão Social*

A dimensão social retrata as questões sociais referentes a melhores condições de vida, oferecendo para a população qualidade nos serviços de saúde, educação, segurança e de habitação.

Os índices ponderados dos indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 6. A Tabela 3 apresenta o grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade.

Quadro 6– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão social

Dimensão	Tema- peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
SOCIAL	Trabalho e Rendimento -0,1901	Índice de gini da dist. do rendimento (N)	0,0956	0,8058	<b>0,0771</b>	<b>0,7589</b>	<b>0,7189</b>
		Rendi. familiar per capita (% até 1/2 SM) (N)	0,3863	0,6930	<b>0,2677</b>		
		Famílias atendidas por transferência de Benefícios Sociais (N)	0,4462	0,8516	<b>0,3800</b>		
		Razão entre rendimentos Masculino Feminino (menor/maior)	0,0718	0,4756	<b>0,0342</b>		
	Cuidado com a Saúde-0,2818	Esperança de vida ao nascer	0,3400	0,8408	<b>0,2859</b>	0,5523	
		Oferta de serviços básicos de saúde	0,6600	0,4037	<b>0,2664</b>		
	Atenção à saúde da Criança-0,0710	Taxa de mortalidade infantil (N)	0,3256	0,6478	<b>0,2109</b>	0,6243	
		Prevalência de desnutrição total (N)	0,3783	0,9046	<b>0,3423</b>		
		Imunização contra doenças infec. Infantis	0,2961	0,2401	<b>0,0711</b>		
	Educação-0,1451	Taxa de escolarização	0,3226	0,7768	<b>0,2506</b>	<b>0,8863</b>	
		Taxa de alfabetização	0,3313	1,0000	<b>0,3313</b>		
		Analfabetismo funcional (N)	0,3461	0,8795	<b>0,3044</b>		
	Segurança-0,0875	Mortalidade por acidente de transporte (N)	0,5413	1,0000	<b>0,5413</b>	<b>1,0000</b>	
		Mortalidade por homicídios (N)	0,4587	1,0000	<b>0,4587</b>		
	Habitação-0,2242	Adequação de moradias	1,0000	0,4916	<b>0,4916</b>	<b>0,4916</b>	

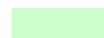
Legenda: Níveis de sustentabilidade



CRÍTICO



ALERTA



ACEITÁVEL



IDEAL

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados primários e secundários (2013).

Tabela 3 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão social).

Indicadores	GRAU DE IMPORTÂNCIA (%)		
	Pouco importante	Importante	Muito importante
Índice de Gini	–	12,50	87,50
Renda per capita 1/2	–	37,50	62,50
Transf. debenef. sociais	18,75	31,25	50,00
Rendimento Masc./Fem.	31,25	56,25	12,50
Esperança de vida ao nascer	–	31,25	68,75
Serv. básicos de saúde	–	6,25	93,75
Taxa de mort. Infantil	–	25,00	75,00
Desnutrição total	6,25	31,25	62,50
Imun. doenças infec. Infantis	–	18,75	81,25
Taxa de escolarização	–	6,25	93,75
Taxa de alfabetização	–	12,50	87,50
Analfabetismo funcional	–	43,75	56,25
Mort. por acidente de transporte	–	31,25	68,75
Mort. por homicídio	–	37,50	62,50
Adequação de moradias	6,25	31,25	62,50

Fonte: pesquisa direta (2013)

Os indicadores citados acima estão contidos nos seguintes temas: Equidade de renda; Cuidado com a saúde; Atenção à saúde da criança; Educação; Segurança; e Habitação. As informações da Tabela 3 servirão de base para a análise dos temas e de seus indicadores, como veremos a seguir.

#### 4.2.3.1 Tema equidade de renda

O tema está relacionado à distribuição da renda de uma população em uma determinada localidade. Conforme a opinião dos atores, o indicador de maior prioridade desse tema foi o Índice de Gini, com 87,50%, em segundo veio o rendimento familiar per capita com 62,50%, em terceiro ficou as famílias atendidas por transferências de benefícios sociais com 50%, e em quarta e última colocação, a razão entre rendimento masculino/feminino, que obteve 12,50% das respostas.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

### **a) Índice de Gini da distribuição do rendimento**

O Índice de Gini é um indicador que expressa o nível de desigualdade de renda da população de um dado município. É uma ferramenta importante no combate a pobreza, pois ajuda a identificar as suas causas. Foi classificado pelos entrevistados, como a primeira prioridade do tema, não havendo considerações importantes a serem ressaltadas.

### **b) Rendimento familiar per capita (% até ½ Salário Mínimo)**

O indicador representa a quantidade de famílias que sobrevivem com até ½ salário mínimo em comparação com o restante das famílias que moram no município. É um importante aliado no combate à pobreza, pois fornece informações sobre a situação da renda da população, além de ser útil para atingir a sustentabilidade municipal.

Apresenta-se como a segunda maior prioridade do tema “Equidade de renda”, conforme a opinião dos atores, o que demonstra uma certa preocupação dos mesmos em relação ao assunto.

### **c) Famílias atendidas por transferências de benefícios sociais**

O indicador corresponde à proporção de pessoas que dependem dos programas do governo federal, em especial o Bolsa Família, como forma de garantir a população, o direito de ter melhores condições alimentares, como também melhorias na educação e na saúde. Apresenta uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável, pois as pessoas tornam-se muito dependentes desses programas, o que acarreta em uma redução no mercado de trabalho e uma grande perda de produtividade.

Foi escolhido pelos atores como terceira prioridade. Entretanto, alguns revelaram uma certa preocupação sobre o assunto. Disseram que ainda existe muita gente na cidade dependente desses programas, e que muitos não querem mais nem trabalhar por conta desses benefícios. Que o governo deveria associar esses programas com alguma atividade, a ser realizada pelos beneficiários.

#### **d) Razão entre rendimento masculino/feminino**

Corresponde à desigualdade de renda entre os gêneros masculino e feminino, e expressa o nível de desigualdade social. A entrada da mulher no mercado de trabalho possibilita grandes resultados no combate à pobreza, na diminuição da mortalidade infantil, entre outros fatores.

Os entrevistados o elegeram como quarta prioridade a ser investida no tema. E alguns disseram que existem muitas mulheres que se destacam mais do que os homens, tem mais “capacidade” do que eles.

#### *4.2.3.2 Tema Cuidado com a Saúde*

Representa as condições e a qualidade da saúde, sob as quais, está sujeita a população de um município. Os indicadores pertencentes a este tema são: Esperança de vida ao nascer e Oferta de serviços básicos de saúde; que segundo a opinião dos atores, obtiveram 68,75% e 93,75%, respectivamente, das respostas, em relação ao grau de prioridade.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

##### **a) Esperança de vida ao nascer**

O indicador corresponde à quantidade de tempo que uma pessoa espera viver em um determinado local, a partir do seu nascimento. Está relacionado com melhores condições de saúde. Foi escolhido pelos entrevistados, como segunda prioridade, não havendo comentários que mereçam destaque.

##### **b) Oferta de serviços básicos de saúde**

Representa a quantidade e a qualidade dos serviços oferecidos na área da saúde. Os atores o elegeram como a maior prioridade do tema. A grande maioria reclamou, que na cidade não tem um hospital de atendimento de urgência, e que às vezes não tem médico no único hospital do município.

#### 4.2.3.3 Tema Atenção à Saúde da Criança

O tema diz respeito às condições de saúde oferecida as crianças. Com relação à ordem de prioridade, escolhida pelos atores para os indicadores desse tema, foi a seguinte: 1º – Imunização contra doenças infecciosas infantis, com 81,25%; 2º – Taxa de mortalidade infantil, com 75%; e em 3º com 62,50%, a Prevalência de desnutrição total.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

##### **a) Taxa de mortalidade infantil**

A taxa de mortalidade infantil está relacionada com as condições de vida de uma população, envolve também a área da saúde como um dos fatores determinantes nessa questão. A redução dessa taxa é um dos objetivos do desenvolvimento sustentável.

Esse indicador foi selecionado como segunda prioridade do tema, pois segundo os atores, não há quase indícios de mortalidade infantil na cidade.

##### **b) Prevalência de desnutrição total**

Diz respeito ao estado nutricional das crianças residentes em um município. Esse indicador está relacionado com as difíceis condições de vida e de proteção à mulher e às crianças. Ficou em terceiro e último lugar, o que demonstra que a situação na cidade está sob controle.

##### **c) Imunização contra doenças infecciosas infantis**

Indica a dimensão da imunização contra doenças nas crianças, através da vacinação. As vacinas funcionam como um poderoso agente no combate as doenças infecciosas infantis, proporcionando para a população melhor qualidade de vida. Apresenta-se como primeira prioridade, pois segundo os atores, a saúde e o bem-estar das crianças é uma questão que deve ser sempre priorizada.

#### 4.2.3.4 Tema Educação

Corresponde aos estados de alfabetização e escolarização da população. Conforme a opinião dos atores, o indicador de maior prioridade desse tema foi a taxa de escolaridade, com 93,75%, em segundo veio a taxa de alfabetização com 87,50%, e em terceiro ficou o analfabetismo funcional com 56,25%.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

##### **a) Taxa de escolarização**

Representa a proporção das pessoas que frequentam a escola. O conhecimento é a base de tudo, abre portas para percorrer diversos caminhos. Possui uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, pois o saber possibilita para as pessoas melhores oportunidades de vida.

Com relação ao grau de prioridade, alcançou o primeiro lugar, o que evidencia uma certa apreensão dos atores em relação ao indicador.

##### **b) Taxa de alfabetização**

Corresponde ao nível de alfabetização em um município. O acesso ao ensino básico é o ponto de partida da educação, conduz a um melhor aprimoramento do potencial humano. O conhecimento possibilita a equidade social e grandes oportunidades de trabalho.

O indicador aparece em segundo lugar, quanto à ordem de prioridade. Pois, conforme os atores, ainda há um número considerável de pessoas analfabetas no município, em especial a classe idosa.

##### **c) Analfabetismo funcional**

O mundo atual é bastante competitivo, e exige das pessoas plena dedicação e amplo conhecimento nos estudos, o que contribui para uma realização tanto profissional, quanto pessoal.

O indicador foi escolhido como terceira prioridade. Entretanto, alguns entrevistados destacaram que ainda há muita gente no município, principalmente na zona rural, que sabe apenas escrever o nome e soletrar algumas palavras.

#### 4.2.3.5 *Tema Segurança*

O tema diz respeito ao nível de segurança da população no município, referindo-se as mortes por acidentes de transportes e aos homicídios. Compreende dois indicadores, mortalidade por acidentes de transportes e mortalidade por homicídios; que segundo a opinião dos atores, obtiveram 68,75% e 62,50%, respectivamente, das respostas, em relação ao grau de prioridade.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

##### **a) Mortalidade por acidente de transporte**

Corresponde a dimensão de mortes ocasionadas por acidentes de transportes. A causa de acidentes de transportes várias vezes é provocada pela falta de educação do cidadão no trânsito, associado também, a fatores como a falta de sinalização, e estradas em péssimas condições. O indicador foi apontado como primeira prioridade pelos atores, pois os mesmos afirmam que na cidade há um número considerável de acidentes, principalmente de motos. E que os principais motivos são: pessoas dirigindo embriagadas, falta de sinalização e fiscalização e de menores andando e empinando motos.

##### **b) Mortalidade por homicídios**

Representa a quantidade de mortes por homicídios. A criminalidade é uma questão que vem aumentando gradativamente com o passar do tempo, é um problema seriíssimo na sociedade, que além de causar insegurança, gera custos para a mesma. Estudos relatam que uma das formas de resolver essa questão, é dando mais oportunidade a essas pessoas de se inserir no mercado de trabalho, e dar condições de ter uma boa base educacional.

O indicador aparece como segunda e última prioridade do tema, o que demonstra que esse fator não apresenta grande preocupação para os atores, pois segundo eles, a cidade é tranquila em relação a isso.

#### 4.2.3.6 *Tema Habitação*

O tema diz respeito à forma como uma população vive, suas condições de habitação. Compreende um único indicador, que é a adequação de moradias, que apresentou 62,50% quanto ao grau de prioridade, segundo a resposta dos atores entrevistados. E de acordo com o ponto de vista dos mesmos, será feita, a seguir, uma análise sobre o indicador.

##### **a) Adequação de moradias**

Indica as condições de moradia dos habitantes da cidade. Essas condições dizem respeito ao acesso de saneamento básico, a coleta de lixo e energia elétrica, necessárias para viver em um ambiente adequado, e importantes para uma melhor qualidade de vida.

Os atores questionaram muito sobre o acesso ao sistema de abastecimento de água, disseram que é bastante precário e que falta água na cidade, e que o pouco que chega é de péssima qualidade.

Quanto ao nível de sustentabilidade desta dimensão observou-se, conforme metodologia de análise adotada um índice em alerta de 0,7189. Este índice implica, assim como na dimensão demográfica, em que o município precisa dispensar atenção a esta dimensão no sentido de ampliar as chances em prol de um nível ideal de sustentabilidade.

#### 4.2.4 *Dimensão Institucional*

Esta dimensão compreende todos os esforços, planejamento, ações, despesas, intituladas pelos gestores públicos e seus órgãos complementares, que estejam direcionadas para atingir as metas de um desenvolvimento sustentável local.

Os índices ponderados dos indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 7. A Tabela 4 apresenta o grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade.

Os indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 7.

Quadro 7– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão institucional

Dimensão	Tema- peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
INSTITUCIONAL	Acesso pela População- 0,3629	Acesso público à Internet	0,2671	0,2195	<b>0,0586</b>	<b>0,6044</b>	<b>0,6102</b>
		Acesso a serviços de telefonia	0,4576	0,8717	<b>0,3989</b>		
		Acessos à justiça	0,1988	0,5000	<b>0,0994</b>		
		Comparecimento nas eleições	0,0765	0,6213	<b>0,0475</b>		
	Capacidade Institucional- 0,6370	Despesa por função (Cultura, Urbanismo, Gestão Ambiental, C&T, Desporto e Lazer)	0,3438	0,8497	<b>0,2922</b>	<b>0,6160</b>	
		Transferências intergovernamentais da união (N)	0,3423	0,3347	<b>0,1146</b>		
Número de Conselhos Municipais		0,3139	0,6667	<b>0,2092</b>			

Legenda: Níveis de sustentabilidade

 CRÍTICO

 ALERTA

 ACEITÁVEL

 IDEAL

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados primários e secundários (2013).

Tabela 4 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão institucional).

Indicadores	GRAU DE IMPORTÂNCIA (%)		
	Pouco importante	Importante	Muito importante
Acesso Púb. à Internet	6,25	25,00	68,75
Acesso a Serv. De Telefonia	12,50	50,00	37,50
Acesso a Serv. Básicos da Justiça	–	37,50	62,50
Comparecimento nas eleições	6,25	37,50	56,25
Despesas por função	–	25,00	75,00
Transf. intergov. da união	–	25,00	75,00
Func. dos conselhos munic	–	37,50	62,50

Fonte: pesquisa direta (2013)

Esses indicadores estão contidos nos seguintes temas: Acesso pela população e Capacidade institucional. As informações da Tabela 4 de base para a análise dos temas e de seus indicadores, como veremos a seguir.

#### 4.2.4.1 *Tema Acesso pela População*

O tema diz respeito aos serviços básicos que a população tem direito de ter acesso, como os serviços de comunicação e os da justiça. Demonstrando assim, o seu direito de exercer sua função como cidadão.

Segundo os atores, o indicador de maior prioridade foi, o acesso do público à internet, com 68,75% das respostas, em segundo veio o acesso a serviços básicos da justiça, que obteve 62,50%, em terceiro ficou o comparecimento nas eleições com 56,25%, e com 37,50% o acesso a serviços de telefonia.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

##### **a) Acesso público à internet**

O acesso à internet possibilita o conhecimento de diversos tipos de informações, acontecimentos ocorridos em todo o mundo. Tem o poder de expandir notícias sob forma global e instantânea, deixando seus usuários informados sobre coisas que acontecem no mesmo instante. Informações estas, que podem ser úteis quanto à participação e ajuda da população nas medidas que conduzem a sustentabilidade.

O indicador foi escolhido como primeira prioridade pelos entrevistados, o que demonstra que existe uma carência de acesso público a internet. Segundo relato de alguns atores, existe na cidade, um espaço que foi criado para a população ter acesso a internet, aprender a manusear um computador, estudantes pesquisarem trabalhos escolares. Mas infelizmente, essa iniciativa teve só começo, e o local hoje se encontra desativado.

### **b) Acesso a serviços de telefonia**

É um indicador que trata dos serviços oferecidos pela telefonia, proporcionando as pessoas o contato com as outras, através do aparelho de telefone, permitindo a troca de informações entre os usuários. Possui uma relação positiva com o desenvolvimento sustentável, pois à medida que os serviços telefônicos aumentam, diminui-se a necessidade de transportes, o que proporciona uma melhoria na vida ambiental.

Mesmo com a sua colocação em último lugar, alguns entrevistados “reclamaram” sobre os serviços de algumas operadoras de telefones móveis, relatando que o sinal era ruim.

### **c) Acesso a serviços básicos da justiça**

Corresponde aos serviços básicos oferecidos pela justiça, como forma de delegar a população o direito de exercer seu poder como cidadão, tendo assim, acesso aos serviços como: Conselho Tutelar da Criança e do Adolescente, Comissão de Defesa do Consumidor, entre outros. Contribuindo desse jeito, para a harmonia entre a sociedade.

O indicador aparece na segunda colocação, quanto ao grau de prioridade, o que demonstra que o município precisa de investimentos em relação a esses serviços.

### **d) Comparecimento nas eleições**

O comparecimento nas eleições é o momento do indivíduo desempenhar seu papel de cidadão, de participar da escolha dos representantes que irão administrar o município, estado ou país. É o momento de eleger governantes que se preocupem e que estabeleçam medidas de sustentabilidade.

Os atores atribuíram a terceira colocação para esse indicador, o que demonstra que não há tanta insatisfação com relação à participação da população no período das eleições.

#### 4.2.4.2 Tema Capacidade Institucional

O tema refere-se à forma eficiente de como os gestores públicos administram o patrimônio público, da maneira competente de como utilizam os seus recursos, dos investimentos em ações sustentáveis. Assim, como também, em permitir para a população o direito de ter acesso aos conselhos municipais.

Conforme os entrevistados, a ordem de prioridade dos indicadores foi a seguinte: 1º – Despesas por função e Transferências intergovernamentais da União, ambas com peso de 75% das respostas, e em 2º – o Funcionamento dos conselhos municipais.

A seguir, uma considerável análise, na visão dos atores, sobre esses indicadores:

##### **a) Despesas por função**

Este indicador diz respeito às despesas relacionadas a cultura, urbanismo, gestão ambiental, ciência e tecnologia, esporte e lazer. Despesas estas, que visam o desenvolvimento sustentável do município.

Este indicador divide o primeiro lugar, em termos de prioridade, com as transferências intergovernamentais da União. O que comprova que há certa preocupação dos atores em relação ao assunto.

##### **b) Transferências intergovernamentais da União**

As transferências intergovernamentais da União, diz respeito às verbas repassadas da União para o município. Este indicador mostra a fragilidade em que se encontra a cidade, pois quanto mais repasses forem feitos para o município, menor será o seu índice de sustentabilidade.

O indicador foi escolhido como uma das maiores prioridades a serem investidas, o que significa que a população está tendo consciência, sobre a importância do município gerar recursos financeiros para atender as suas próprias necessidades.

### c) Funcionamento dos conselhos municipais

Esse indicador expressa o nível de funcionamento dos órgãos pertencentes a gestão pública, quanto ao atendimento fornecido a população. Quanto mais conselhos existirem em uma cidade, maior será o nível de participação popular na vida institucional do município.

De acordo com os atores, o indicador ficou como segunda e última prioridade, não obtendo considerações importantes a serem feitas.

Quanto ao nível de sustentabilidade desta dimensão observou-se, conforme metodologia de análise adotada um índice em alerta de 0,6102. Este índice implica, assim como nas dimensões social e demográfica, em que o município precisa dispensar atenção a esta dimensão no sentido de ampliar as chances em prol de um nível ideal de sustentabilidade.

#### 4.2.5 Dimensão Ambiental

Esta dimensão diz respeito à tomada de consciência, que se deve ter, em relação ao uso inadequado dos elementos da natureza, trata da preservação do meio ambiente, da luta contra a extinção dos recursos naturais. Recursos esses, que são a base da sobrevivência humana.

Os índices ponderados dos indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 8. A Tabela5 apresenta o grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade.

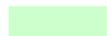
Quadro 8 – Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão ambiental

Dimensão	Tema-peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
AMBIENTAL	Infra-estrutura sanitária - 0,3212	Acesso a esgotamento sanitário	0,4649	0,4506	<b>0,2095</b>	<b>0,7188</b>	<b>0,7176</b>
		Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico (urbano)	0,1830	0,9572	<b>0,1752</b>		
		Acesso a sistema de abastecimento de água	0,3521	0,9489	<b>0,3341</b>		

Quadro 8 – Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão ambiental

Dimensão	Tema-peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
	Água potável-0,3109	Consumo médio per capita de água (N)	0,1449	0,4766	<b>0,0691</b>	<b>0,6806</b>	
		Qualidade da água para consumo humano	0,4202	0,4204	<b>0,1767</b>		
		Volume da água tratada (%)	0,4348	1,0000	<b>0,4348</b>		
	Uso da Terra-0,3678	Área ocupada com pastagens e lavouras (N)	0,5000	0,8041	<b>0,4020</b>	<b>0,7536</b>	
		Área ocupada com matas e florestas	0,5000	0,7031	<b>0,3515</b>		

Legenda: Níveis de sustentabilidade

 CRÍTICO  ALERTA  ACEITÁVEL  IDEAL

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados primários e secundários (2013).

Tabela 5 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão ambiental).

Indicadores	GRAU DE IMPORTÂNCIA (%)		
	Pouco importante	Importante	Muito importante
Acesso a esgotamento Sanitário	–	6,25	93,75
Acesso a serviços de coleta de lixo	–	18,75	81,25
Acesso a sist. de abastecimento de água	–	6,25	93,75
Consumo médio per capita de água	–	31,25	68,75
Volume de água tratada	–	12,50	87,50
Qualidade das águas saneadas	–	18,75	81,25
Pastagens e lavouras	12,50	25,00	62,50
Matas e florestas	–	25,00	75,00

Fonte: pesquisa direta (2013)

Esses indicadores estão contidos nos seguintes temas: Saneamento básico e coleta de lixo; Água potável; e Uso da terra. As informações da Tabela 5 servirão de base para a análise dos temas e de seus indicadores, como veremos a seguir.

#### 4.2.5.1 *Tema Saneamento Básico e Coleta de Lixo*

O tema corresponde aos serviços básicos que influenciam na saúde da população, como é o caso do tratamento de esgotos, de coleta de lixo, do abastecimento de uma água boa para consumo.

Segundo os atores, os indicadores com maior prioridade foram: o acesso a esgotamento sanitário e o acesso ao sistema de abastecimento de água, ambos com 93,75%; e em segundo e último lugar ficou o acesso a serviços de coleta de lixo, apresentando 81,25%.

Logo abaixo serão analisados cada um desses indicadores, sob a visão dos atores entrevistados:

##### **a) Acesso a esgotamento sanitário (urbano)**

O acesso ao esgotamento sanitário é uma forma de impedir o contágio de doenças na população; além de impedir a contaminação do meio ambiente, principalmente dos rios, que são os mais afetados nessa questão.

O indicador foi selecionado como uma das maiores prioridades, embora, segundo os atores, a gestão pública já esteja implantando sistemas de esgotamento sanitário nas ruas da cidade.

##### **b) Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico (urbano)**

Esse indicador é de fundamental importância para a saúde da população e do meio ambiente, pois se coletado de forma correta e diariamente, evita a propagação de transmissores de doenças e a contaminação dos solos.

Com relação ao nível de prioridade, obteve o segundo lugar. Pois, conforme os entrevistados, a coleta de lixo na cidade é feita diariamente e de forma correta.

##### **c) Acesso a sistema de abastecimento de água (urbano)**

O acesso a sistema de abastecimento de água corresponde à forma como a água deve ser fornecida a população, de maneira limpa e potável, digna para

consumo. A água é um bem essencial na vida dos seres vivos, e é, portanto, fonte de saúde, se não for bem tratada ocasiona doenças.

Esse indicador, juntamente com o acesso a esgotamento sanitário, atingiram o primeiro lugar. Entretanto, os atores questionaram muito sobre esse indicador, pois, segundo eles, a cidade atualmente, passa por um momento complicado, que é a falta de água. Disseram que havia mais de dois meses que estavam sem água para consumo próprio e que não se tinha nem expectativa de quando essa situação iria ter uma solução. E que a forma de conseguir água era através dos carros pipas, e quando esses passavam nas suas ruas.

#### 4.2.5.2 *Tema Água Potável*

O tema corresponde à qualidade da água, a forma como ela é oferecida para consumo humano. A ordem de prioridade dos seus indicadores, conforme os entrevistados, foi a seguinte: 1º – Volume da água tratada, com 87,50%; 2º – Qualidade das águas saneadas, com 81,25%; e 3º – Consumo médio per capita de água, com 68,75% das respostas.

A seguir, serão analisados cada um desses indicadores, sob a visão dos atores entrevistados:

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

O indicador refere-se ao volume de água consumido por uma pessoa. Sendo ela, a água, uma fonte de vida para os seres vivos, um bem indispensável para a nossa sobrevivência. Mas, que vem sendo extinta ao decorrer dos anos, devido à forma inconsciente de seu uso, por parte da sociedade.

Esse indicador, apresenta-se quanto ao nível de prioridade, em terceiro lugar. Mas mesmo assim, os atores relataram casos de consumo inadequado de água, por parte de pessoas residentes no município; como a utilização de mangueiras para lavar carros e calçadas e lavar a casa todos os dias, jogando água nela inteira.

### **b) Volume da água tratada (para consumo humano)**

Corresponde ao tratamento que é dado a água, como forma de poder ser utilizada para consumo humano. A água quando não é bem tratada provoca surtos de infecções na população.

O indicador apareceu em primeiro lugar, em termos de prioridade. Pois, conforme os entrevistados, falta água, e quando aparece é de péssima qualidade, cheia de cloro. O açude que abastecia a cidade, não tem mais água e o outro local por onde ela estava vindo, é de uma poluição sem tamanho.

### **c) Qualidade das águas saneadas (urbano)**

Representa a qualidade da água que é distribuída para consumo humano, através da verificação do nível de cloro residual, da turbidez e da presença de coliformes totais, verificados através de amostras retirados da água.

Os atores elegeram o indicador como segunda prioridade, como forma de melhorar o estado da água fornecida para a população. Que segundo eles, quando a água não vem preta, aparece amarelada e às vezes muito esbranquiçada, impossível para se beber.

#### *4.2.5.3 Tema Uso da Terra*

O tema se refere às diferentes formas de utilização da terra pelo homem e o nível de preservação do meio ambiente. A ordem de prioridade estabelecida pelos atores para os seus indicadores, são: 1º – Matas e florestas, com 75%, e em 2º – Pastagens e lavouras com 62,50%.

Logo abaixo, serão analisados os dois indicadores, sob a ótica dos entrevistados:

#### **a) Pastagens e lavouras**

O indicador refere-se à extensão de terras utilizadas na exploração agropecuária. Esse tipo de exploração provoca grandes estragos na natureza, pois na medida em que ela não consegue se recompor, diante do abuso excessivo das

suas terras, o homem vai em busca de outras, que forneçam a fonte de produção que desejam, e aí a degradação ambiental aumenta mais e mais.

Foi eleito como segunda prioridade, em relação ao outro indicador. Não havendo nenhuma consideração importante a ser feita.

### **b) Matas e florestas**

Compreende a extensão de terras cobertas por matas e florestas, pertencente às áreas voltadas para a agricultura. O desmatamento provocado pelas atividades agropecuárias é muito intenso, e acaba por provocar a destruição dos solos, o assoreamento dos rios e lagos, entre outras consequências.

O indicador foi eleito como primeira prioridade pelos atores, apontando, que se precisa de uma conscientização por parte dos agricultores, em relação ao uso da terra.

Quanto ao nível de sustentabilidade desta dimensão observou-se, conforme metodologia de análise adotada um índice em alerta de 0,7176. Este índice implica, assim como nas dimensões social, demográfica e institucional em que o município precisa dispensar atenção a esta dimensão no sentido de ampliar as chances em prol de um nível ideal de sustentabilidade.

#### *4.2.6 Dimensão Econômica*

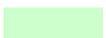
Esta dimensão envolve todos os aspectos pertinentes à economia e aos rendimentos gerados pela população. É uma fonte de informação importante, fornece dados sobre a situação financeira do município, auxiliando assim, na realização de ações, que visem melhores condições de vida para os cidadãos.

Os índices ponderados dos indicadores pertencentes a esta dimensão, estão dispostos de acordo com o Quadro 9. A Tabela 6 apresenta o grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade.

Quadro 9– Cálculo dos índices ponderados dos temas da dimensão econômica

Dimensão	Tema-peso	Indicador	Peso Indicador	Índice	Índice ponderado	Índice tema	Índice dimensão
ECONÔMICA	Produto Interno Bruto - PIB- 0,4912	Participação da indústria no PIB	0,2057	0,3362	<b>0,0691</b>	<b>0,3820</b>	<b>0,5067</b>
		Participação da Agropecuária no PIB	0,1959	0,5227	<b>0,1024</b>		
		Participação da Administração Pública no PIB (N)	0,1969	0,3898	<b>0,0768</b>		
		Participação de Comércio/Serviços no PIB	0,1958	0,5266	<b>0,1031</b>		
		PIB per capita	0,2057	0,1483	<b>0,0305</b>		
	Trabalho e Renda- 0,5087	Renda proveniente do trabalho (%)	1,0000	0,6314	<b>0,6314</b>	<b>0,6314</b>	
						<b>IDS M &gt;&gt;</b>	<b>0,57</b>

Legenda: Níveis de sustentabilidade

 CRÍTICO  ALERTA  ACEITÁVEL  IDEAL

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados primários e secundários (2013).

Tabela 6 – Grau de importância dado pelos atores sociais aos indicadores de sustentabilidade (dimensão econômica).

Indicadores	GRAU DE IMPORTÂNCIA (%)		
	Pouco importante	Importante	Muito importante
Participação da Indústria no PIB	–	50,00	50,00
Participação da Agropecuária no PIB	–	50,00	50,00
Participação. da Administração Pública no PIB	–	43,75	56,25
Participação de Comércio/Serviços no PIB	–	43,75	56,25
PIB per capita	–	37,50	62,50
Renda proveniente do trabalho	–	25,00	75,00

Fonte: pesquisa direta (2013).

Esses indicadores estão contidos nos seguintes temas: Produto Interno Bruto (PIB); e Trabalho e renda. Os dados fornecidos pela Tabela 6, servirão de base para a análise dos temas e dos seus respectivos indicadores, como veremos a seguir.

#### 4.2.6.1 Tema Produto Interno Bruto (PIB)

O tema refere-se à economia do município, a todas as riquezas produzidas pelas atividades econômicas da cidade, em um determinado período de tempo.

O crescimento do PIB é importante para o seu desenvolvimento, pois representa crescimento econômico, diminuição de desemprego e de pobreza, entre outros fatores que ocasionam as desigualdades sociais. Porém, é importante ter em mente a preservação ambiental, crescer, mais sem prejudicar o meio ambiente.

Com relação ao grau de prioridade dado aos indicadores desse tema, segundo a opinião dos atores, pode-se destacar: 1° – PIB per capita, com 62,50%, 2° – Participação da Administração Pública no PIB e Participação de Comércio/Serviços no PIB, ambos com 56,25% e em 3° – Participação da Indústria no PIB e Participação da Agropecuária no PIB, os dois com 50%.

Logo abaixo serão analisados cada um desses indicadores, sob a ótica dos atores:

##### **a) Participação da Indústria no PIB**

Representa a parcela de contribuição que as atividades indústrias exercem no PIB. A indústria é uma das maiores fontes geradoras de riquezas e empregos, devido ao alto nível de tecnologia empregada nos seus processos.

Obteve o terceiro lugar, quanto ao nível de prioridade. Porém, alguns dos atores relataram que se faz necessário a presença de indústrias na cidade, pois, na mesma, não existe nenhuma, o que iria acarretar em maiores rendimentos e geração de empregos para a população.

##### **b) Participação da Agropecuária no PIB**

O indicador representa a participação das atividades agropecuárias no PIB. O setor agropecuário é um dos mais importantes a serem observados, pois suas atividades estão baseadas nos recursos que a natureza tem a oferecer, por isso, é interessante investir nesse setor, mas sempre lembrando de respeitar os limites ambientais.

Os entrevistados elegeram o indicador como uma das terceiras prioridades, não havendo considerações importantes a serem feitas sobre o assunto.

### **c) Participação da Administração Pública no PIB**

O indicador diz respeito à parcela de participação da administração pública na composição do PIB do município.

De acordo com a convicção das respostas dos atores, o indicador ficou em segundo lugar, juntamente com a participação de comércio e serviços. Entretanto, vale ressaltar, que o mesmo, possui uma relação negativa com o desenvolvimento sustentável. Pois quanto maior for o seu grau de participação no PIB, menor será o das outras atividades econômicas. O que implica que o município ainda possui uma forte dependência em relação às transferências intergovernamentais da União.

### **d) Participação de Comércio/Serviços no PIB**

Corresponde a parcela de contribuição que o setor de comércio e serviços exerce no PIB municipal. As atividades comerciais e de serviços funcionam como fonte de geração de emprego e de prestação de serviços, contribuindo dessa forma, para o crescimento econômico do município.

Os entrevistados o colocaram como uma das segundas prioridades do tema PIB. Relataram que o comércio da cidade não é um dos mais fortes da região, isso por conta de outros centros comerciais mais desenvolvidos, como é o caso do centro de Cajazeiras e de Sousa.

### **e) PIB per capita**

O PIB per capita representa o desenvolvimento econômico de um município, em que condições se encontram o seu estado econômico. Foi escolhido pelos atores como primeira prioridade a ser investida, não ocorrendo considerações importantes a serem feitas sobre o indicador.

#### 4.2.6.2 Tema Trabalho e Renda

O tema está relacionado à oferta de emprego no município, que contribui para a composição da renda da população. É um assunto de grande interesse para o desenvolvimento sustentável, pois reduz níveis de pobreza. Compreende um único indicador, que é a Renda proveniente do trabalho, que será analisada a seguir.

##### **a) Renda proveniente do trabalho**

O indicador refere-se à capacidade da população de gerar rendimentos através do emprego, de extrair recursos para a sua sobrevivência. Foi eleito como uma importante prioridade a ser investida, pois, conforme os entrevistados, muitas pessoas, principalmente os jovens, saem do município e vão para as grandes cidades, em busca de emprego, de melhores condições de vida.

Quanto ao nível de sustentabilidade desta dimensão observou-se, conforme metodologia de análise adotada um índice em alerta de 0,5067. Este índice implica, assim como nas dimensões social, demográfica, institucional e ambiental em que o município precisa dispensar atenção a esta dimensão no sentido de ampliar as chances em prol de um nível ideal de sustentabilidade.

#### 4.3 QUADRO GERAL DA SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO RIO DO PEIXE

Os resultados da pesquisa apontaram um IDSMP de 0,57, o que corresponde conforme os parâmetros utilizados na pesquisa um nível de sustentabilidade aceitável. O Quadro 10 apresenta uma hierarquia das prioridades dadas pelos atores sociais entrevistados acerca dos indicadores que precisam ser melhor observados pelos tomadores de decisão no município.

Quadro 10 – Peso das dimensões e temas da Sustentabilidade atribuídos pelos atores sociais e institucionais

Dimensão	Tema	Classificação Dimensão		Classificação Tema	
		Peso	Hierarquia de prioridade	Peso	Hierarquia de prioridade
Cultural	Cultura (Conhecimento)	0,1882	3	0,0764	5
	Cultura (Esporte e lazer)			0,0646	9
Social	Equidade de Renda	0,1110	5	0,0506	11
	Cuidado com a Saúde			0,0750	6
	Atenção à saúde da Criança			0,0189	16
	Educação			0,0386	13
	Segurança			0,0233	14
	Habitação (adequação de moradias)			0,0596	10
Demográfica	Dinâmica populacional	0,0556	6	0,0211	15
Institucional	Acesso pela População	0,1658	4	0,0475	12
	Capacidade Institucional			0,0834	3
Ambiental	Infraestrutura sanitária	0,1933	2	0,0715	7
	Água potável			0,0693	8
	Uso da Terra			0,0819	4
Econômica	Produto Interno Bruto - PIB	0,2862	1	0,1072	2
	Trabalho e Renda			0,1110	1
Total		1,0000	–	1,0000	–

Fonte: pesquisa direta (2013).

Conforme o Quadro 10, as dimensões que carecem ser mais bem observadas são a econômica, ambiental e cultural; quanto ao tema em cada dimensão, se sobressaiu trabalho e renda, produto interno bruto e capacidade institucional. Quando se compara este resultado com os da pesquisa de Souza (2011) para o município de Fagundes – PB, percebe-se um resultado semelhante no que se as dimensões, ou seja, os entrevistados também disseram que o município de Fagundes – PB precisa dar prioridade as dimensões econômica, ambiental e cultural. No que se referem aos temas, as prioridades na pesquisa de Souza (2011) foram em ordem de prioridade para trabalho e renda, capacidade institucional e uso da terra, divergindo nessa pesquisa apenas para este último tema.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido teve como base a literatura referenciada e a pesquisa realizada em campo, feita através de um formulário, respondido de acordo com a opinião dos atores sociais sobre as dimensões da sustentabilidade e seus respectivos indicadores.

Os sistemas de indicadores foram escolhidos de acordo com a realidade do município, para melhor se adequar as suas necessidades. A análise das informações foi feita em consonância com o grau de prioridade dado aos indicadores de sustentabilidade, segundo o julgamento dos atores entrevistados.

As dimensões escolhidas para fazer parte desse estudo foram as seguintes: a dimensão cultural, demográfica, social, institucional, ambiental e econômica. Foram todas analisadas detalhadamente, de acordo com a obtenção de dados primários e secundários.

Conforme o resultado alcançado pôde-se observar que a dimensão cultural apresentou um índice de 0,2258, considerado em nível crítico, pois quanto mais próximo de 0, menos sustentável ele será, e mais sustentável será quando se aproximar de 1. Já as dimensões demográfica, social, institucional, ambiental e econômica apresentaram índices 0,6682; 0,7189; 0,6102; 0,7176 e 0,5067, respectivamente, todas consideradas em estado aceitável, quanto ao nível de sustentabilidade. Quanto ao IDSMP (Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo) de São João do Rio do Peixe – PB, os resultados indicam que o município encontra-se com o índice 0,57, considerado com nível sustentável aceitável.

Esta pesquisa teve como objetivo geral apresentar o índice de desenvolvimento sustentável do município de São João do Rio do Peixe – PB, observando as dimensões sociais, ambientais, econômicas, culturais, demográficas e político-institucionais, em que obteve um resultado considerado aceitável conforme critérios adotados na pesquisa. De forma específica contextualizou os modelos de indicadores de sustentabilidade; caracterizou, por meio de dados primários e secundários, o município de São João do Rio do Peixe – PB e ainda descreveu a percepção de atores sociais acerca das dimensões e variáveis importantes para a sustentabilidade do município.

Assim, este trabalho apresentou e analisou, sob a ótica de diferentes visões, todas as dimensões, temas e indicadores de sustentabilidade que compreendem o município pesquisado, informando assim sobre a situação em que se encontra a

sustentabilidade da cidade. Essas informações poderão servir de orientação quanto à implementação de políticas públicas que visem a um melhor desenvolvimento sustentável.

A contribuição desse estudo está vinculada ao fato de se considerar o nível da sustentabilidade municipal a partir da percepção dos atores sociais do município e ainda se utilizar de um sistema de indicadores de sustentabilidade que engloba as dimensões: social, demográfica, político – institucional, econômica e ambiental. A observância dos gestores municipais das informações geradas nessa pesquisa poderá melhor direcioná-los para as reais necessidades dos seus habitantes quando do desenvolvimento de suas políticas públicas.

As limitações da pesquisa se dão em função da própria complexidade inerente ao tema pesquisado. O modelo desta pesquisa pode não ter sido suficiente para responder aos anseios de desenvolvimento sustentável deste município. Sugere-se para novas pesquisas a replicação dessa metodologia em outros municípios de porte semelhante para que os dados possam ser comparados e possam melhor auxiliar aos gestores municipais.

## REFERÊNCIAS

AGENDA 21. Informação para a Tomada de Decisões. In: Ministério do Meio Ambiente. **Conferência das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Cap. 40. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/720>>. Acesso em: 05 jul. 2013.

BELLEN, H. M. V. Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação. **Cadernos EBAPE.Br.** v. 2 n. 1, p. 1-14, mar. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-39512004000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-39512004000100002&script=sci_arttext)>. Acesso em: 05 jul. 2004.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento Sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 1, p.67-87, jan./jun.2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n1/23537.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2003.

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (coord). **Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000. Disponível em:<<http://www.smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Forma%C3%A7%C3%A3o%20Continuada/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental/Agenda%2021/cientecn.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2013.

CANEPA, C. **Cidades Sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade**. São Paulo: Editora RCS, 2007.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Tradução de: *Our common future*. 1. ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DERANI, C.. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Editora Max Limonad. 2. ed. rev. 2001.

DIAS, Reinaldo Dias. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FEITOSA, M. J. S.; CÂNDIDO, G. A.; FIRMO, L. A. Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade: uma aplicação do EcologicalFootprintMethod no município de Campina Grande (PB). **Ambiência Guarapuava** (PR) v. 6 n. 3 p. 393 – 414, set./dez. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA –IBGE. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Finanças Públicas – 2009. Receitas orçamentárias realizadas - Transferência Intergorvenamental da União.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/comparamun/compara.php?coduf=25&idtema=71&codv=v11>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desenvolvimento sustentável:** Brasil 2004. Coordenação de recursos naturais e estudos ambientais. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 393p.

LOUETTE, A. **Indicadores de Nações:** uma contribuição ao diálogo da sustentabilidade: Gestão do Conhecimento. São Paulo: WHH – Willis HarmanHouse, 2009. Disponível em: <[http://www.compendiosustentabilidade.com.br/2008/imagens/banco/arquivos/compendio\\_indicadores.PDF](http://www.compendiosustentabilidade.com.br/2008/imagens/banco/arquivos/compendio_indicadores.PDF)>. Acesso em: 07 jul. 2013.

MARTINHO, R. R. **Pesquisa acadêmica:** como facilitar o processo de preparação de suas etapas. São Paulo, Ed. Atlas, 2007.

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **Metodologia para construção e análise de índices de desenvolvimento sustentável:** uma aplicação no Estado da Paraíba. João Pessoa - PB: Edições SEBRAE 2008.

MAWHINNEY, Mark. **Desenvolvimento sustentável:** uma introdução ao debate ecológico. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

MILANI, Carlos. **Teorias do Capital Social e Desenvolvimento Local:** lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). IV Conferência Regional ISTR-LAC, San José, Costa Rica, out. 2003. Disponível em: <<http://www.lasociedadcivil.org/uploads/ciberteca/carlosmilanip.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2013.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO/FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Material didático desenvolvimento sustentável.** Brasília – DF: Ed. Palácio do Desenvolvimento, 2004.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Indicators of Sustainable Development:** Guidelines and Methodologies. Third Edition. New York, 2007. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/sustdev/isd.htm>>. Acesso em: 08 jul. 2013.

PNUD– PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano 2003**. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2003.aspx?indiceAccordion=1&li=li\\_Atlas2003](http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2003.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2003)>. Acesso em: 22 jul. 2013.

POLAZ, C. N. M; TEIXEIRA, B. A. N. Indicadores de Sustentabilidade como Ferramenta para a Gestão Municipal de Resíduos Sólidos. **IV Encontro Nacional da Anppas**, 2008. Brasília – DF. Disponível em: <<http://www.cepam.sp.gov.br/arquivos/artigos/Sustentabilidade-ResiduosSolidos.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2013.

SACHS, I. **Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996. Disponível em: <[http://areapublica.confrea.org.br/arvore\\_hiperbolica/arvores/pto/biblioteca/ds.pdf](http://areapublica.confrea.org.br/arvore_hiperbolica/arvores/pto/biblioteca/ds.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2013.

SOUZA, E. G. **Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal**: uma análise a partir da articulação de atores sociais no município de Fagundes – PB. 157f. (Mestrado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande – PB. 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Local: Data:	Entrevistado: Instituição:
Entrevistadores:	Fones::Email: Início ___h___ fim: ___h___
	Tempo:

Atribua pontos de 1 a 3, sendo 1 = Pouco Importante (pouca ou nenhuma prioridade); 2 = Importante (prioridade média); 3 = Muito Importante (prioridade alta), quanto à prioridade de investimentos e implementação de ações visando o equilíbrio das dimensões e indicadores de sustentabilidade no município.

Temas	Conhecimento				Esporte e lazer		
<b>Indicadores da Dimensão Cultural</b>	Existência de bibliotecas públicas	Existência de museus	Existência de centros culturais	Existência de unidades de Ensino Superior	Existência de ginásios de esportes e estádios	Existência de cinemas	Existência de teatros ou salas de espetáculos
Grau de importância (1 a 3)							

Temas	Dinâmica Populacional					
<b>Indicadores da Dimensão Demográfica</b>	Densidade demográfica (N)	Razão entre população masculina/feminina	Razão de dependência da população (N)	Taxa de crescimento da população (N)	Taxa de fecundidade (N)	Razão entre população urbana/rural
Grau de importância (1 a 3)						

Temas	Equidade e Renda				Cuidado com a Saúde		Atenção à saúde da Criança		
<b>Indicadores da Dimensão Social</b>	Índice de Gini da distribuição do rendimento (N)	Rendimento familiar per capita (% até 1/2 SM)(N)	Famílias atendidas p/ transf. de benefícios sociais (N)	Razão entre rendimento (masculino/feminino)	Esperança de vida ao nascer	Oferta de serviços básicos de saúde	Taxa de mortalidade e infantil (N)	Prevalência de desnutrição total (N)	Imunização contra doenças infec. infantis
Grau de importância (1 a 3)									
	<b>Educação</b>			<b>Segurança</b>			<b>Habitação</b>		
	Taxa de escolarização	Taxa de Alfabetização	Analfabetismo funcional (N)	Mortalidade por acidente de transporte (N)	Mortalidade por homicídios (N)		Adequação de moradias		

