

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES
INTERNACIONAIS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

Guilherme Martins Ruviaro

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O BRASIL:
DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O SÉCULO XXI**

Santa Maria, RS
2017

Guilherme Martins Ruviaro

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O BRASIL: DESAFIOS E
OPORTUNIDADES PARA O SÉCULO XXI**

Monografia apresentada no curso de
Graduação em Ciências Econômicas
da Universidade Federal de Santa
Maria (UFSM, RS), como requisito
para obtenção do grau de **Bacharel
em Ciências Econômicas**.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sibeles Vasconcelos de Oliveira

Santa Maria, RS,
2017

Guilherme Martins Ruviaro

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O BRASIL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O SÉCULO XXI

Monografia apresentada no curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Econômicas**.

Aprovado em 13 de dezembro de 2017

Sibele Vasconcelos de Oliveira, Dr.^a (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Rita Inês Paetzhold Pauli, Dr.^a (UFSM)

Aline Zulian, Ma (UFSM)

Santa Maria, RS,
2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus pais Walmor Ruviano e Idelma Martins Ruviano por serem o meu porto seguro e dedicarem as suas vidas em razão do crescimento profissional e pessoal dos seus filhos, sempre com carinho, compreensão e amor.

Aos meus irmãos Guido Ruviano Neto e João Pedro Martins Ruviano que colaboraram com ideias, afeto e bom humor para que essa jornada fosse mais feliz.

A minha linda e querida namorada Yasmine Assmann, que durante todos estes quatro anos esteve ao meu lado, sempre com um sorriso no rosto e me apoiando em todos os momentos.

Aos meus grandes amigos Rodolpho Machado da Silva, Davi Faria e Giovanni Bolzan que de uma forma ou de outra sempre buscaram proporcionar momentos de alegria e fraternidade entre nós.

A excelentíssima orientadora Prof.^a Dr.^a Sibeles Vasconcelos de Oliveira que cumpriu com maestria o seu papel de orientar, acalmar e me aconselhar nos momentos mais diversos durante a minha vida acadêmica.

E aos demais professores do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria que contribuíram na minha formação profissional e nunca mediram esforços para estimularem os seus alunos a pensarem em soluções para um mundo melhor.

RESUMO

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O BRASIL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O SÉCULO XXI

AUTOR: Guilherme Martins Ruviaro
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sibeles Vasconcelos de Oliveira

Os impactos ambientais causados pelo modo de vida da sociedade e a desigualdade social consequente dos processos que envolvem o crescimento econômico são alguns dos pontos debatidos pelo desenvolvimento sustentável. O presente estudo busca trazer os principais desafios e oportunidades do desenvolvimento sustentável no Brasil no século XXI. A metodologia utilizada foi de caráter qualitativa e quantitativa, além de pesquisa bibliográfica e documental. Ainda, foi proposta a estimação de um índice para avaliar o desenvolvimento sustentável no Brasil entre os anos de 2005 e 2015, sendo este composto pelas dimensões social, econômica e ambiental. Conclui-se que o Brasil vem obtendo resultados positivos no que se refere ao tema do desenvolvimento sustentável, tendo como a dimensão social a que mais contribuiu para essa melhora através dos anos analisados. Quando da estimação do IDS, a dimensão renda foi a que menos contribuiu para os avanços em termos de desenvolvimento sustentável no Brasil.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; Brasil; Desafios do milênio.

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT AND BRAZIL: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES TO THE XXI CENTURY

AUTHOR: Guilherme Martin Ruviano
ADVISOR: Sibeles Vasconcelos de Oliveira

The environmental impacts caused by society's way of life, and the social inequality derived from the processes involved in economic growth are some of the issues debated by the sustainable development. The present study aims to bring the main challenges and opportunities of sustainable development in Brazil, for the 21st century. The methodology applied here has both qualitative and quantitative data, as well as bibliographical and documentary research. In addition, the study proposes the estimation of an index to evaluate sustainable development in Brazil between 2005 and 2015, which is composed of social, economic and environmental dimensions. In the end, it is concluded that Brazil has achieved positive results in terms of sustainable development, with the social dimension being the one to contribute the most to this improvement over the analyzed years. When estimating SDI, the income dimension contributed the least to the advances in terms of sustainable development in Brazil.

Key words: Sustainable development; Brazil; Challenges of the millennium.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da taxa de fecundidade total e esperança de vida ao nascer no Brasil.....	34
Tabela 2 – Domicílios particulares permanentes adequados para moradia no Brasil (%).....	35
Tabela 3 - Internações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, por 100.000 habitantes (Unidades por cem mil habitantes).....	36
Tabela 4 - Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal das pessoas de 15 anos ou mais de idade com rendimento no Brasil.....	38
Tabela 5 - Rendimento médio mensal real (R\$) e taxa de alfabetização (%) das pessoas de 15 anos ou mais de idade no Brasil	39
Tabela 6 – Evolução do PIB, taxa de investimento e intensidade energética no Brasil	40
Tabela 7 - Oferta interna de energia renovável e não-renovável no Brasil	42
Tabela 8 - Proporção de material reciclado no Brasil (%)	42
Tabela 9 - Área das unidades de conservação terrestres (Quilômetros quadrados).....	44
Tabela 10 - Desflorestamento bruto anual na Amazônia Legal (Quilômetros quadrados).....	45
Tabela 11 - Distribuição percentual dos agrotóxicos em linha de comercialização em relação ao total de produtos comercializados (%)	46
Tabela 12 – Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico, tratamento de esgoto doméstico e água canalizada no Brasil	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Os setores do desenvolvimento sustentável.....	20
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação dos aspectos da pesquisa qualitativa com os da pesquisa quantitativa	28
Quadro 02 – Variáveis selecionadas para análise do Desenvolvimento Sustentável Brasileiro	30
Quadro 03 – Variáveis selecionadas para a construção do índice de desenvolvimento sustentável (IDS) no Brasil.....	31

Sumário

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA	13
1.1.1 OBJETIVO GERAL	13
1.1.2 Objetivos específicos	13
1.2 JUSTIFICATIVA.....	13
2 MARCO TEÓRICO	16
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	23
4 METODOLOGIA	27
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	33
5.1 ANÁLISE DA DIMENSÃO SOCIAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL.....	33
5.2 ANÁLISE DA DIMENSÃO ECONÔMICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL.....	37
5.3 ANÁLISE DA DIMENSÃO AMBIENTAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL.....	41
5.4 PROPOSTA DE UM ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (IDS)	48
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos tempos, a humanidade preocupou-se com a reprodução social e a geração de riqueza, buscas que nem sempre vinham acompanhadas da reflexão sobre os impactos consequentes na natureza e seus recursos. O crescimento não planejado das cidades, das atividades industriais e da poluição mostra o quanto esse processo pode criar desequilíbrios tanto sociais como ambientais.

Sendo assim, ressalta-se que o modo de vida das sociedades capitalistas vem suscitando discussões acerca dos impactos da atividade humana sobre o meio ambiente e sobre a qualidade de vida da população. Entre os principais pontos debatidos estão o de como a natureza absorve os rejeitos das atividades produtivas e comerciais, tais como o lixo gerado pelo consumismo demasiado, a emissão de gases tóxicos produzidos pelos automóveis e grandes empresas, entre outros. Sobretudo, entra em voga a investigação por alternativas para a superação destas vulnerabilidades.

Neste sentido, vale evidenciar que a natureza tem papel fundamental sobre a capacidade de evolução da humanidade, uma vez que é o habitat natural das sociedades, bem como importante fornecedora de insumos para a produção de bens e serviços. A partir desta noção que se inicia politicamente um movimento de reflexão crítica sobre as ações dos sistemas econômicos.

Além dos impactos que a sociedade causa sobre a natureza e os recursos naturais, outro grande desafio do século XXI é superar as desigualdades sociais inerentes aos processos de crescimento econômico. Enquanto uma pequena parte da população enriquece, parte expressiva da população vive na miséria ou em condições precárias. Em um relatório divulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2010) o Brasil aparece como o terceiro pior país no índice de desigualdade social, ocupando uma posição ainda pior quando se trata do distanciamento entre ricos e pobres, ficando atrás apenas de países menores e mais pobres, como por exemplo, Haiti, Madagascar, Camarões, Tailândia e África do Sul.

Nesta mesma perspectiva, vale mencionar os resultados apresentados pelo relatório intitulado “A distância que nos une: Um retrato das desigualdades

brasileiras”, promovido pela OXFAM Brasil e redigido por Georges e Maia (2017). Segundo o referido estudo, oito pessoas em todo o mundo detêm o mesmo patrimônio que a metade mais pobre da população, além de que mais de 700 milhões de pessoas sobrevivem com menos de US\$ 1,90 por dia. Em relação ao Brasil, apenas seis pessoas têm suas riquezas equivalentes ao patrimônio dos 100 milhões de brasileiros mais pobres.

Ademais, o Brasil aparece como um dos piores países no que se refere à desigualdade de renda, com mais de 16 milhões de pessoas abaixo da linha da pobreza, podendo apresentar uma piora em sua situação social. Projeção do Banco Mundial estima que, até 2017, mais 3,6 milhões de pessoas vão compor o grupo de pobres no Brasil (GEORGES; MAIA, 2017).

Corroborando este cenário, dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) mostram que, entre 1976 e 2015 no Brasil, o Índice de Gini para o acesso a água, a distribuição de esgoto e ao acesso de energia caíram. Ao se tratar do acesso a água, o índice caiu cerca de 0,4 ao passar dos anos, caindo de 0,6 para 0,2. Na distribuição de esgoto houve uma piora, já que o índice caiu de 0,7 para 0,5. Ainda mais preocupante foi a redução do acesso de energia, em que o índice baixou de 0,5 para menos de 0,1.

Essas disparidades sociais têm ganhado cada vez mais espaço em debates de como se pode melhorar o bem-estar social e contribuir com o crescimento econômico sem afetar negativamente a natureza. De toda sorte, assume-se que o aumento da qualidade de vida da população deve aliar a perspectiva de combate às desigualdades sociais à noção de desenvolvimento ambiental. Destarte, o crescimento econômico deve vir acompanhado da expansão de capacidades e oportunidades para as sociedades, mas também com a geração de mínimas externalidades negativas das ações do próprio ser humano sobre o meio-ambiente.

Romeiro (2012) argumenta que “*para ser sustentável, o desenvolvimento deve ser economicamente sustentado (ou eficiente), socialmente desejável (ou incluyente) e ecologicamente prudente (ou equilibrado)*”. Frente ao conceito de desenvolvimento sustentável, pergunta-se: “Quais os desafios e oportunidades do Brasil no caminho em direção ao desenvolvimento sustentável neste século XXI?”

1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os indicadores de desenvolvimento sustentável para o Brasil e identificar quais são os principais desafios e oportunidades em direção à superação de vulnerabilidades neste século XXI.

1.1.2 Objetivos específicos

- Examinar a evolução do pensamento econômico acerca da temática do desenvolvimento sustentável.
- Identificar quais indicadores e dimensões de análise compreendem o entendimento sobre o desenvolvimento sustentável.
- Avaliar os indicadores de desenvolvimento sustentável para o Brasil para o século XXI.
- Analisar os principais desafios e oportunidades a serem atingidos por políticas públicas em prol do desenvolvimento sustentável no Brasil.

1.2 JUSTIFICATIVA

Dentre os múltiplos papéis assumidos pela natureza sobre as dimensões da vida humana, cita-se o papel de fornecedora de insumos para a produção de bens e serviços. Sobretudo, a indisponibilidade de fontes de recursos naturais pode ser encarada como uma possível limitação do crescimento econômico. Além disto, a natureza tem dado mostras de que a mesma está se esgotando, como por exemplo, o estudo apresentado pelo Conselho Norueguês para Refugiados, que relata que 22 milhões de pessoas foram deslocadas em 2013 devido a desastres naturais. Este número é quase três vezes maior do que o de pessoas que tiveram de sair de suas casas devido a situações de violência (GLOBAL ESTIMATES, 2014).

É em contrapartida a eventos deste escopo que estudos sobre o desenvolvimento sustentável vêm sendo realizados, na busca de diagnosticar gargalos a serem superados e avanços a serem explorados com maior efetividade. Em voga, estão as ações para atender às necessidades do presente sem interferir na capacidade de perpetuação das gerações futuras.

Ainda, percebe-se que cada vez mais os movimentos sociais e políticos em prol do desenvolvimento sustentável buscam traçar estratégias para unir as noções de produtividade e crescimento econômico com a preservação ambiental e o combate da desigualdade social. Em síntese, destaca-se que o conceito integra diferentes dimensões da vida social, como a ambiental, a econômica e a institucional.

Deste modo, salienta-se que a implementação de políticas públicas e privadas visando o desenvolvimento sustentável em todo o planeta deve ter foco plural e transversal. Alguns avanços vêm sendo observados nas últimas décadas, como a promoção e o desenvolvimento de tecnologias não degradadoras do meio ambiente (tecnologias limpas); a incrementação de alternativas sustentáveis e incentivo à pesquisa nessa área; o gerenciamento dos recursos naturais; o estímulo de parcerias entre todos os segmentos da sociedade; entre outras ações pró-ambiente. Contudo, muitos desafios ainda tendem a ser superados.

Vale mencionar que, em 14 de junho de 1992, foi assinado no Rio De Janeiro o documento intitulado de “Agenda 21”, resultante da “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento”, que tinha como objetivo instrumentar o planejamento participativo visando o desenvolvimento sustentável. O grande marco deste documento foi trazer algo muito esquecido pela sociedade e governos durante décadas e primordial para todas as gerações, que seria a preservação do meio ambiente e de ações sociais justas. Na oportunidade, 179 países assumiram o compromisso de contribuir para a preservação do meio ambiente a partir de ideais que impulsionem programas e projetos ambientais através de políticas que visam o bem-estar social.

Especialmente no Brasil, conforme dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), progressos no campo socioeconômico e ambiental foram conquistados nestas duas últimas décadas. Contudo, ainda persistem muitos problemas, que merecem ser diagnosticados

e analisados para que possam ser superados. Dentre os dados divulgados pelo referido instituto, estão aqueles que apontam para a privação por parte da população a serviços de saneamento básico. Em síntese, ressalta-se que pelo menos 16% da população urbana no Brasil ainda vive sem saneamento básico e nas áreas rurais esse número representa 67,5% das pessoas residentes (IBGE, 2015).

O mesmo relatório do IBGE (2015) aponta para a intensidade do uso de agrotóxicos nas plantações brasileiras, que mais do que dobrou entre 2000 e 2012. Em 2002 a comercialização do produto era de 2,7 kg por hectare, já em 2012 esse número cresceu para 6,9 kg por hectare. Sendo os produtos considerados perigosos os mais representativos no período entre 2009 e 2012, correspondendo a 64,1% dos itens comercializados em 2012 (IBGE, 2015).

Informações como estas indicam a necessidade da análise dos indicadores de desenvolvimento sustentável para o Brasil. Com o intuito de caracterizar e subsidiar o avanço do desenvolvimento sustentável em níveis de todo o território brasileiro, o presente estudo faz uso dos dados estatísticos para demonstrar as diversas facetas do tema no contexto brasileiro.

2 MARCO TEÓRICO

O conceito de desenvolvimento econômico se transforma a partir da Segunda Guerra Mundial, pois com os conflitos bélicos muitos países tiveram sua infraestrutura prejudicada, além de apresentarem altos índices de desemprego e pobreza extrema. Com o intuito de diminuir estes problemas, políticas de enfoque multidimensional foram criadas. De acordo com Sunkell e Paz (1988), essa discussão foi tratada por diversos países, sobretudo pelos que participaram diretamente da Segunda Guerra Mundial.

Diante deste contexto, em 1945 foi criada a Organização das Nações Unidas (ONU), composta por 51 países e tendo como principal objetivo alavancar o crescimento econômico e a qualidade de vida das pessoas. Assim, a conjunção destes dois fenômenos promoveria o desenvolvimento econômico, entendido como o processo de ampliação da qualidade de vida das pessoas, bem como o acompanhamento do crescimento econômico (OLIVEIRA, 2007).

Souza (2012) observa que existem, pelo menos, duas vertentes teóricas que tratam da formulação e discussão do conceito de desenvolvimento, a citar:

i) A vertente Neoclássica de Harrod e Domar, que ponderam o crescimento como sinônimo de desenvolvimento;

ii) As vertentes Cepalina e Marxista, que definem o conceito de crescimento econômico como consequência de ações puramente monetárias. Sendo assim, o desenvolvimento centraliza-se em mudanças na qualidade de vida da sociedade.

Vale mencionar que o primeiro relatório sobre Desenvolvimento Humano, confeccionado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 1992), aponta para o fato de que o crescimento do Produto Interno *per capita* dos países é insuficiente como medida de desenvolvimento (KAGEYAMA, 2004). Argumenta-se que o desenvolvimento engloba a análise de indicadores econômicos e sociais, tais como renda, qualidade de vida, o acesso à saúde e educação, a superação de desigualdade social e outros fatores que influenciam no bem-estar social.

Por outro lado, o crescimento econômico está comumente conectado a fatores quantitativos, isso quer dizer, quanto maior a produção de bens e serviços de um país, maior seu potencial de crescimento. Esse crescimento

produtivo é normalmente medido pelo PIB (Produto Interno Bruto), que é a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços produzidos numa determinada região e por um determinado período de tempo. O mesmo é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia para se mensurar o tamanho e crescimento da atividade econômica de uma região (BOBERLY, 2017).

Quando o PIB cresce, significa dizer que houve um maior nível de produção e, a partir disto, as firmas contratariam mais funcionários, mais pessoas começam a receber salários e, conseqüentemente, haveria um aumento no consumo. Contudo, esta seqüência de acontecimentos pode sofrer a influência de diferentes fatores, os quais podem desencadear também maiores desigualdades sociais, vulnerabilidades sociais e demais mazelas. Assim, conclui-se que o crescimento não é condição suficiente para a geração do desenvolvimento econômico (BOBERLY, 2017).

Schumpeter (1911) difere o crescimento econômico do desenvolvimento econômico destacando que nem o maior crescimento da economia, representados pelo aumento da riqueza e da população, será denominado como um processo do desenvolvimento.

Em seu livro “Desenvolvimento econômico – Modelos, Evidências, Opções Políticas e o Caso Brasileiro”, Ricardo Feijó (2007) faz uma discussão acerca dos conceitos de crescimento econômico e desenvolvimento econômico. Segundo o autor, o nível elevado de produto per capita não é sinônimo de desenvolvimento econômico. Dá-se como exemplo o Brasil, que é um país de desempenho razoável quanto ao indicador de crescimento, mas com aspectos sociais que lembram os países africanos. Destarte, citam-se os problemas da enorme desigualdade na distribuição de renda, educação e oportunidades.

Feijó (2007) destaca que o processo de desenvolvimento econômico requer políticas públicas e ações privadas que possam difundir as benfeitorias do crescimento, atingindo, assim, a maior parcela da população. O conhecimento de desenvolvimento econômico serve para avaliar se as políticas de crescimento e se as políticas de cunho social alcançaram os seus objetivos.

Bresser-Pereira (2008) também destaca a importância das políticas públicas para a promoção do desenvolvimento econômico. Segundo o autor, o

desenvolvimento econômico depois de iniciado tende a ser relativamente autossustentado, uma vez que no sistema capitalista os mecanismos de mercado submergem incentivos para o contínuo crescimento do estoque de capital e de conhecimentos técnicos. Porém, as taxas de crescimento não serão iguais para todos, pelo contrário, variam significativamente conforme a capacidade das nações em utilizarem seus respectivos Estados na criação de estratégias nacionais de desenvolvimento que permitam serem bem-sucedidas no mercado internacional.

Na evolução do conceito de desenvolvimento econômico, destaca-se o lançamento da terminologia do “ecodesenvolvimento” em 1973. Na oportunidade, Maurice Strong (1973) argumenta que o eco desenvolvimento surge com o propósito conciliador de reconhecer e unir o progresso técnico aos limites ambientais e de relatar a condição necessária, mas não suficiente, de que o crescimento econômico tem papel importante no combate a pobreza e diminuição das desigualdades sociais. Logo, o eco desenvolvimento partia da definição de desenvolvimento, baseando-se em utilizar de forma criteriosa os recursos naturais e locais, sem danificar a natureza (Strong, 1974).

Nesta perspectiva, o economista Ignacy Sachs (1986) se apropriou e criou um quadro de estratégias para o eco desenvolvimento, baseando-se em três pilares: eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica. De acordo com Sachs (1986):

- i) A eficiência econômica seria a maneira mais equilibrada de usar os insumos necessários para a produção e a sua distribuição de serviços e produtos. Para ser economicamente eficiente é preciso se utilizar da racionalidade dos recursos naturais e no que se refere a recursos finitos, buscar alternativas de substituição do insumo ou se prover de técnicas com alto grau de inovação para aumentar a produção. Um exemplo de indústria economicamente eficiente seria a que produz bens recicláveis e biodegradáveis, sempre buscando alternativas de energias reutilizáveis e limpas.
- ii) A justiça social refere-se ao conjunto de políticas públicas que buscam resolver as situações de desigualdade e exclusão social de um determinado grupo da sociedade. Tendo como principal

missão a de auxiliar nos serviços que possam contribuir para uma melhora na situação de vulnerabilidade social dos indivíduos.

- iii) A prudência ecológica se entende de que inúmeras atividades do ser humano podem trazer consequências desconhecidas e com algum grau de periculosidade para natureza, desta forma tendo de que se agir de maneira equilibrada para diminuir estes efeitos causados pelas sociedades.

O eco desenvolvimento tem uma abordagem ao desenvolvimento com horizonte temporal em décadas ou séculos seguintes. Para tornar o conceito operacional, há necessidade da geração de conhecimentos sobre as mais variadas culturas e ecossistemas, além do entendimento sobre como as sociedades se relacionam com o meio ambiente e, sobretudo, o envolvimento dos cidadãos no planejamento de estratégias deve ser levado em conta.

Sachs (1986) esclarece que o eco desenvolvimento é um estilo de desenvolvimento que, em cada eco região, insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares. Para tanto, deve-se levar em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas como também aquelas a longo prazo.

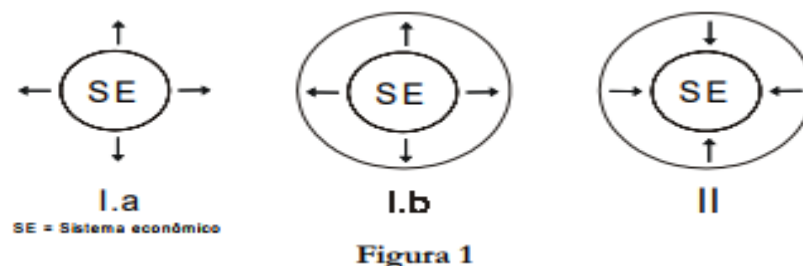
Ressalta-se que o conceito de desenvolvimento sustentável surge em 1980 e é consagrado em 1987 pela Comissão sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (*World Commission on Environment and Development*), que confeccionou um relatório que até hoje é considerado básico para a caracterização deste termo e seus princípios:

[...] desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1988, p. 46).

Segundo o Relatório Brundtland (CMMAD, 1988), desenvolvimento sustentável é definido como “aquele que satisfaz as necessidades atuais sem sacrificar a habilidade do futuro de satisfazer as suas próprias necessidades”.

Romeiro (2012) define o desenvolvimento sustentável em três vertentes, representadas pela figura 1.

Figura 01 – Os setores do desenvolvimento sustentável



Fonte: Romeiro (2012).

O setor A ilustra a visão segundo a qual o sistema econômico não é limitado por restrições ambientais (disponibilidade de recursos naturais e capacidade de assimilação dos ecossistemas), podendo expandir-se livremente por tempo indeterminado. O setor B ilustra a nova visão de desenvolvimento sustentável, da corrente de interpretação neoclássica: o sistema econômico é visto como suficientemente grande para que o meio ambiente se torne uma restrição à sua expansão, mas uma restrição apenas relativa, superável indefinidamente pelo progresso científico e tecnológico. Tudo se passa como se o sistema econômico fosse capaz de se mover suavemente de uma base de recursos para outra, à medida que cada uma é esgotada, sendo o progresso científico e tecnológico a variável chave para garantir que esse processo de substituição não limite o crescimento econômico a longo prazo (Abreu, p. 32, 2010).

Finalmente, o setor C da figura 1 ilustra a segunda interpretação, que vê o sistema econômico como um subsistema de um todo maior que o contém – o meio ambiente – e que impõe restrição absoluta à expansão dele. Capital e recursos naturais são essencialmente complementares. Neste sentido, o progresso científico e tecnológico é fundamental para aumentar a eficiência na utilização de recursos naturais em geral (renováveis e não renováveis). A longo prazo os recursos naturais renováveis impõem os limites dentro dos quais o sistema econômico deve operar (Pinedo; Abreu, p. 132, 2010).

Em 1986, a Conferência de Ottawa estabeleceu cinco pontos para se alcançar o desenvolvimento sustentável através da Carta de Ottawa (1986). Nesta carta, para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado, deve ocorrer:

- Integração da conservação e desenvolvimento;
- Satisfação das necessidades básicas humanas;
- Alcance de equidade e justiça social;
- Provisão da autodeterminação social e da diversidade cultural;
- Manutenção da integração ecológica.

Já para a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988 e 1991) os alvos que resultam do conceito de desenvolvimento sustentável estão correlacionados ao processo de crescimento das cidades e ao mesmo tempo ao uso e conservação dos recursos utilizados na produção. Alguns destes pontos explorados estão:

- Crescimento renovável;
- Mudança de qualidade do crescimento;
- Satisfação das necessidades essenciais por empregos, água, energia, alimento e saneamento básico;
- Garantia de um nível sustentável da população;
- Conservação e proteção da base de recursos;
- Reorientação da tecnologia e do gerenciamento de riscos;
- Reorientação das relações econômicas internacionais.

José Eli da Veiga (2005) argumenta em seu livro “Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI” que o desenvolvimento sustentável é considerado um enigma que pode ser dissecado, mesmo que ainda não resolvido. Veiga ainda fala que o desenvolvimento sustentável está vinculado a temática do crescimento econômico com a do meio ambiente, além de citar que alguns conhecimentos são necessários e fundamentais para se relacionar o desenvolvimento sustentável.

Estes conhecimentos estão divididos em três categorias: a dos comportamentos humanos, econômicos e sociais, que são objeto da teoria econômica e de outras ciências sociais; a evolução da natureza, que está ligada às ciências biológicas, físicas e químicas; e da configuração social do território, que é de interesse da geografia humana, das ciências regionais e da organização do espaço (VEIGA, 2005).

Considerando as definições do entendimento sobre o desenvolvimento sustentável, assume-se o caráter multidimensional de sua análise. Na próxima sessão, discute-se sobre os estudos realizados sobre o tema do desenvolvimento sustentável no Brasil.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Por meio da revisão bibliográfica referente ao tema, constatou-se a existência de alguns trabalhos sobre o Desenvolvimento Sustentável no Brasil (SOUTO, 2011; GULLO, 2010; ALBAGLI, 1995; CAMPOS, 2005; MIKHAILOVA, 2004). O estudo desenvolvido por Souto (2011) teve como objetivo investigar a origem histórica da tentativa de definir o conceito de desenvolvimento sustentável, além de exemplificar modelos de avaliação e indicadores sintéticos.

Resultando em uma análise que comparou os dez sistemas de indicadores de desenvolvimento sustentável, de instituições nacionais e multinacionais, incluindo-se o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Souto (2011) conclui em seu estudo que mais recentemente houve um avanço na noção do tema desenvolvimento sustentável. Isso se deve ao grande número de congressos internacionais relacionado ao tema, além da criação de métodos para a avaliação e acompanhamento das ações humanas e políticas públicas voltadas ao crescimento econômico sem deixar de lado a conservação do meio ambiente e a justiça social.

Através da análise comparativa dos indicadores de desenvolvimento sustentável, Souza (2011) revela que os mesmos possuem características diferentes. Ainda, poucos dos indicadores são utilizados por mais de uma fonte, o que se entende que sua escolha vem sendo feita de acordo com as necessidades e particularidades de cada país.

Por sua vez, Gullo (2010) buscou por meio de revisão bibliográfica, realizar um estudo sobre o pensamento econômico e identificar a inserção histórica de temas referentes ao meio ambiente. A autora descreve que as questões ambientais sempre estiveram presentes, mesmo que de forma indireta, nas análises econômicas de boa parte das escolas referentes a economia. Porém estas análises apenas demonstram o caráter funcional do meio ambiente no sistema econômico, pois são considerados fontes de matéria-prima para a produção de bens e serviços que anseiam as necessidades da população. O consumo exacerbado das sociedades modernas intensificou o uso dos recursos naturais e em alguns países o nível de depredação das fontes de matéria-prima é gigantesco.

A partir disto, a busca por um equilíbrio entre a economia e o meio ambiente tem sido a razão de diversas pesquisas e novas teorias. A maior parte do tema encontra-se no campo da discussão científica, apesar de alguns instrumentos já estarem implementados, tendo o objetivo de diminuir os impactos ambientais negativos. Gullo (2010) conclui que a discussão deveria ser fundamentada nos pressupostos econômicos, mas sem excluir as demais ciências, que poderiam auxiliar na busca de um Estado de Bem-Estar Social.

Albagli (1995) realizou estudo sobre a informação e o desenvolvimento sustentável, sendo que discute o papel da informação, principalmente da “informação ambiental”, no contexto do desenvolvimento sustentável. O autor argumenta que a informação ambiental é uma alternativa para a crise sócio-econômico-ambiental em nível global.

Albagli (1995) parte de dois pressupostos para sua análise: de que o meio ambiente e o desenvolvimento constituem um binômio indissociável e de que a informação representa um papel de extrema importância através dos princípios da eficácia, da diversidade e da descentralização. Albagli conclui que, no caso do Brasil, a informação para o desenvolvimento sustentável é uma questão estratégica e que o país deve capacitar-se nesta área para inserir-se no esforço global de construção de um caminho sustentável de desenvolvimento.

Em seu trabalho “O ecoturismo como alternativa de desenvolvimento sustentável”, Campos (2005) mostra a alternativa do ecoturismo como uma forma de se alcançar o desenvolvimento sustentável. Isso se dá pelo fato de que o ecoturismo tenta conciliar e relacionar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento. Segundo o autor, o ecoturismo parte de quatro características a serem seguidas e que, dessa forma, auxiliam no desenvolvimento sustentável, seriam:

- Impacto ambiental mínimo;
- Impacto mínimo às culturas anfitriãs;
- Máximos benefícios econômicos para as comunidades do país anfitrião;
- Satisfação “recreacional” máxima para os turistas participantes.

Campos complementa que os conceitos de desenvolvimento sustentável e ecoturismo têm correlação, a partir de que suas definições e o objetivos estão interligados em fatores de preservação ambiental, conseqüentemente gerando um desenvolvimento sustentável. O mesmo contempla que os mecanismos para gerar esse desenvolvimento sustentável são considerados através de estratégias e planos elaborados tanto pela iniciativa pública como pela privada, sempre baseados na sustentabilidade e conservação dos recursos naturais, com o foco na integralização das comunidades locais.

O autor cita o Projeto Mamirauá, que teve início em 1997 na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, como projeto de sucesso no ecoturismo voltado ao desenvolvimento sustentável, pois o mesmo consegue reunir os objetivos de promover o desenvolvimento sustentável em parceria com a população local e também a conservação e preservação ambiental da Amazônia.

Barbosa (2008), por sua vez, trouxe em seu estudo reflexões sobre as definições de desenvolvimento sustentável e qual a importância do mesmo no âmbito atual do desenvolvimento nas cidades brasileiras, visto que as mesmas estão passando por processos de urbanização descontrolados e que precisam de um novo modelo de desenvolvimento. Para a autora, o desenvolvimento sustentável deve ser uma consequência do desenvolvimento econômico, social e da preservação ambiental, onde devem estar inclusos o desenvolvimento social, a justiça socioambiental, preservação e conservação ambiental, ecoeficiência, desenvolvimento econômico e inclusão social (BARBOSA, 2008).

Ao tratar da sustentabilidade urbana, Barbosa (2008) descreve como imprescindível a racionalidade no uso dos recursos naturais, além da boa interação entre clima e recursos naturais no ambiente urbano e de uma resposta às necessidades urbanas com cuidado especial para a transferência de dejetos e rejeitos para locais adequados. Além disto, tanto os países desenvolvidos como os que se encontram em desenvolvimento estão utilizando seus recursos naturais ao máximo, assim gerando diversos problemas para a sociedade, podendo piorar conforme o nível de industrialização do país.

A partir das considerações finais, a autora relata que o desenvolvimento sustentável não deve ser apresentado como um slogan de campanha política, pois as condições ambientais já estão bem prejudicadas pelo alto consumismo

e padrão da sociedade como um todo. Desta forma, o desenvolvimento sustentável pode servir como uma resposta às preocupações da população (BARBOSA, 2008).

Mikhailova (2004) traz em seu trabalho uma investigação acerca dos conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, ao longo das últimas duas décadas. No primeiro momento, a autora trouxe as bases teóricas sobre o tema sustentabilidade, em que se verificou uma extensa quantidade de estudos e avanços na linha econômica neoclássica, a partir do ano de 1970. Segundo Mikhailova (2004), os estudos realizados nesta perspectiva não conseguiram resolver os problemas ambientais por diversos fatores, entre eles estão a de que a análise econômica neoclássica se baseava apenas nos valores monetários do mercado, sendo que muitos bens e serviços ambientais não tinham este valor.

Em um segundo momento, Mikhailova (2004) debate sobre os indicadores de sustentabilidade e da mensuração de desenvolvimento sustentável no Brasil. Destaca-se que os esforços mais significativos para mensurar o tema tiveram início na década de 1990, tendo uma crescente na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) no ano de 1992, em que a Comunidade Internacional identificou a necessidade de se mensurar o nível de desenvolvimento sustentável.

A autora conclui que não existe um único indicador que compreenda o conceito de desenvolvimento sustentável, com todos os diferentes aspectos do desenvolvimento contemporâneo e que leve em conta todos os interesses dos mais diversos grupos da sociedade. Sendo assim, nenhum indicador deve ser considerado como medida completa ou verdadeira da qualidade do desenvolvimento, pelo motivo de que qualquer mudança na metodologia altera os resultados (MIKHAILOVA, 2004).

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se por ser de caráter qualitativa. Deslauriers (1991) define que, na pesquisa qualitativa:

[...] o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIERS, 1991, p. 58).

Goldenberg (1997, p. 34) por sua vez argumenta que a pesquisa qualitativa não tem preocupação com a representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou organização. O autor complementa ao referir que os pesquisadores que utilizam esta abordagem opõem-se a hipótese de um modelo único de pesquisa para as diferentes ciências, logo que as Ciências Sociais têm sua característica única, o que defenderia sua metodologia própria.

O referente tipo de pesquisa preocupa-se com aspectos da realidade que não conseguem ser quantificados, centralizando na compreensão e explicação das variadas relações sociais. Silveira e Córdova (2009) trazem algumas informações sobre as características da pesquisa qualitativa:

As características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 31).

Godoy (1995, p.62) ressalta outras características da pesquisa qualitativa, sendo algumas delas:

- O ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental;
- O caráter descritivo;

- O significado que as pessoas dão as coisas e à sua vida como preocupação do investigador;
- O Enfoque indutivo.

Sobretudo, diferentemente da pesquisa qualitativa, define-se uma pesquisa quantitativa como aquela em que:

[...] se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenómeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente (FONSECA, 2002, p. 20).

O quadro 1 abaixo expresso apresenta as principais diferenças entre a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa. Sobretudo, argumenta-se que a presente pesquisa tem por intuito aliar estratégias de pesquisa qualitativa com a quantidade, de forma a construir uma análise mais completa dos indicadores de desenvolvimento sustentável para o Brasil nos últimos anos.

Quadro 1 – Comparação dos aspectos da pesquisa qualitativa com os da pesquisa quantitativa

Aspecto	Pesquisa Quantitativa	Pesquisa Qualitativa
Enfoque na interpretação dos resultados	Menor	Maior
Importância do contexto do objeto pesquisado	Menor	Maior
Proximidade do pesquisador em relação aos fenômenos estudados	Menor	Maior
Alcance do estudo no tempo	Instantâneo	Intervalo maior
Quantidade de fontes de dados	Uma	Várias
Ponto de vista do pesquisador	Externo à organização	Interno a organização
Quadro teórico de hipóteses	Definidas rigorosamente	Menos estruturadas

Fonte: Fonseca (2002).

Ademais, a presente pesquisa vale-se de pesquisa bibliográfica e documental para a exploração do tema. De acordo com Lima e Mioto (2007), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo a fundamentação teórica do objeto de estudo, além de contribuir com elementos que subsidiam uma futura análise dos dados obtidos. Este tipo de pesquisa se difere da revisão bibliográfica por ir além da observação de dados contidos nas fontes pesquisadas, tendo um caráter crítico sobre as fontes e a teoria.

Em relação à pesquisa documental, Gauthier (1984) define como um método de coleta de dados que, em parte, elimina a tentativa de qualquer influência, intervenção ou presença do pesquisador no conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos do tema pesquisado.

Os dados utilizados na pesquisa têm como fonte a pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizada nos anos de 2005 a 2015 sobre o tema Desenvolvimento Sustentável, e publicado no livro Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (2015). Os indicadores partem do objetivo de fornecer subsídios para o acompanhamento da sustentabilidade do padrão de desenvolvimento brasileiro nas dimensões ambiental, social, econômica e institucional. Os mesmos oferecem um panorama abrangente de informações necessárias para o conhecimento da realidade brasileira, contribuindo para o planejamento e formulação de políticas públicas voltadas ao Desenvolvimento Sustentável (IBGE, 2015).

O quadro 2 apresenta uma síntese das principais variáveis analisadas na presente pesquisa e buscam descrever os avanços e desafios brasileiros em direção ao desenvolvimento sustentável. A seleção das variáveis foi realizada levando-se em consideração a descrição das várias dimensões da vida social, tais como as econômicas, ambientais, entre outras.

Quadro 02 – Variáveis selecionadas para análise do Desenvolvimento Sustentável Brasileiro

Indicador	Variável	Ano
Dimensão social	Evolução da taxa de fecundidade total	2005 – 2015
	Esperança de vida ao nascer no Brasil	2005 -2015
	Domicílios particulares permanentes adequados para moradia no Brasil (%)	2005 – 2015
	Internações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, por 100.000 habitantes	2005 – 2015
Dimensão econômica	Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal das pessoas de 15 anos ou mais de idade, com rendimento	2005 - 2015
	Evolução do PIB, taxa de investimento e intensidade energética no Brasil	2005 - 2014
	Oferta interna de energia renovável e não-renovável no Brasil	2005 - 2015
	Rendimento médio mensal real (R\$) e taxa de alfabetização (%) das pessoas de 15 anos ou mais de idade no Brasil	2005 - 2015
Dimensão Ambiental	Proporção de material reciclado no Brasil	2005 - 2012
	Área das unidades de conservação terrestres	2005 - 2015
	Desflorestamento bruto anual na Amazônia Legal	2005 - 2015
	Distribuição percentual dos agrotóxicos em linha de comercialização em relação ao total de produtos comercializados	2005 - 2015
	Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico no Brasil	2005 – 2015
	Acesso a tratamento de esgoto doméstico no Brasil	2005 - 2015
	Acesso à água canalizada no Brasil	2005 - 2015

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IBGE (2015).

Além da descrição do comportamento das variáveis no período de 2005 a 2015, operou-se com a estimativa de um índice de desenvolvimento sustentável para o Brasil. O índice foi calculado utilizando a metodologia proposta por Kageyama (2004), com adaptações condicionadas a disponibilidade de dados para a realidade brasileira.

O índice de desenvolvimento sustentável estimado é composto por três dimensões, a saber, a dimensão social, dimensão econômica e a dimensão ambiental. Cada uma das dimensões é composta por três variáveis, descritas no quadro 03.

Quadro 03 – Variáveis selecionadas para a construção do índice de desenvolvimento sustentável (IDS) no Brasil

Indicador	Variável incorporadas ao IDS	Período de Análise
Dimensão social	Pessoas de 5 anos ou mais de idade, ocupadas, por período de referência, atividade do trabalho principal, sexo e grupos de idade	2005 - 2015
	Taxa de alfabetização (%)	2005 - 2015
	Esperança de vida ao nascer, total	2005 - 2015
Dimensão econômica	Proporção da população de cinco anos ou mais ocupada	2005 - 2015
	Taxa de investimento (%)	2005 - 2015
	Rendimento médio mensal (R\$)	2005 - 2012
Dimensão Ambiental	Oferta interna de energia renovável no Brasil	2005 - 2015
	Acesso a serviços de tratamento de esgoto no Brasil	2005 - 2015
	Acesso a serviços de coleta de lixo doméstico no Brasil	2005 - 2015

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IBGE (2015).

Para o cálculo do índice, foi atribuído para cada dimensão o mesmo valor (valor 1), assim como para os seus respectivos indicadores. Foi realizada

uma média aritmética simples nas dimensões que possuíam mais de um indicador¹. Sendo assim, tem-se que:

$$IDS = \frac{X_1 + X_2 + X_3}{3} \quad (1)$$

em que as dimensões são: (X1) Social, (X2) Econômica e (X3) Ambiental. Observa-se que o índice varia de 0 a 1, sendo 0 o pior cenário e 1 o melhor cenário possível.

¹ Em alguns casos, como não foram divulgados dados referentes ao ano de 2010, operou-se com a média aritmética simples entre o ano 2009 e 2010 para que a estimativa do índice fosse possível e para que representasse o período de 2005 – 2015. As variáveis que tiveram a média aritmética estimada foram: a de pessoas 15 anos ou mais de idade ocupadas, taxa de alfabetização, rendimento médio mensal, acesso ao serviço de tratamento de esgoto e acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão de resultados da presente monografia está apresentada em 3 subseções: a referente à dimensão social, econômica e ambiental. Na dimensão social, as variáveis selecionadas para análise buscam descrever as transformações presenciadas pela população brasileira no que se refere à melhora na qualidade de vida e inclusão social.

No que se diz respeito à dimensão econômica, busca-se identificar o padrão de vida acessível pela população brasileira, compreendendo a análise da renda e o acesso a condições de vida dignas. Na dimensão ambiental, busca-se evidenciar fatores que impactam de forma negativa e positiva sobre a natureza, seguido de objetivos para a conservação e preservação do mesmo, tendo como meta a qualidade de vida das gerações atuais e em prol das gerações futuras.

5.1 ANÁLISE DA DIMENSÃO SOCIAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

A análise do trabalho começa na questão social, com o objetivo de evidenciar a evolução da taxa de fecundidade total e esperança de vida ao nascer no Brasil entre os anos de 2005 a 2015.

Em relação ao desenvolvimento sustentável é interessante analisar nos dados se houve um aumento ou redução da esperança de vida, pois se houver um aumento, conseqüentemente, houve uma melhora nas condições de vida da população e maior acesso a saúde por parte da mesma. Por outro lado, se houver um declínio na esperança de vida ao nascer, significa que a qualidade e acesso à saúde pública de qualidade não estão surtindo efeito.

Em relação taxa de fecundidade, é possível verificar que ela vem diminuindo gradativamente, visto que no ano de 2005 o valor da taxa era de 2,39 de filhos e, em 2015, esse valor chegou a 1,87 de filhos, o que demonstra uma queda de 0,52 de filhos da taxa de fecundidade no Brasil.

Tabela 1 – Evolução da taxa de fecundidade total e esperança de vida ao nascer no Brasil

Ano	Taxa de fecundidade (número de filhos)	Esperança de vida ao nascer (anos)	
		Homens	Mulheres
2005	2,39	68,3	75,9
2006	2,32	68,7	76,3
2007	2,26	69,1	76,6
2008	2,2	69,5	77
2009	2,14	69,8	77,3
2010	2,09	70,2	77,6
2011	2,04	70,6	77,9
2012	1,99	70,9	78,2
2013	1,95	71,2	78,5
2014	1,91	71,6	78,8
2015	1,87	71,9	79,1

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Os dados da tabela 1 mostram que tanto para homens quanto para mulheres a esperança de vida cresceu entre os anos de 2005 e 2015, atingindo um crescimento de 3,6 anos entre os homens e de 3,2 anos entre as mulheres. Este fato pode indicar que o acesso aos serviços em saúde vem crescendo no Brasil nos últimos anos. De fato, a existência de um sistema público de saúde, bem como a expansão do sistema de saúde suplementar, permite com que a população possa realizar viver melhor e mais.

Ao mesmo tempo, vale ressaltar que a diferença de expectativa de vida ao nascer entre homens e mulheres também diminuiu, sendo que, em 2005, a diferença era de 7,6 anos e, em 2015, essa diferença caiu para 7,2 anos. Segundo Cominetti (2017), do Laboratório de Biologia do Envelhecimento da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), as mulheres tendem a viver mais que os homens por agredirem menos seus corpos, isso significa dizer que os homens tendem a consumir mais alimentos não benéficos para a saúde, como grandes quantidades de álcool, cigarro e alimentos gordurosos. Além disto, as mulheres vão com mais frequência ao médico e realizam os exames indicados.

Vale destacar que a taxa de fecundidade, junto com a taxa de migração, são indicadores de extrema importância para a dinâmica geográfica, visto que a partir destes indicadores é possível se fazer uma projeção do crescimento da população e das cidades e, assim, planejar novas políticas que contribuam para a melhora na qualidade de vida da população. Os motivos que levam a um decréscimo na taxa de fecundidade podem ser tanto da redução da mortalidade infantil, melhoria no nível educacional, ampliação do uso dos métodos contraceptivos, maior participação da mulher na força de trabalho e instabilidade no emprego (IBGE, 2015).

Observa-se a partir dos dados organizados na Tabela 2 a taxa de domicílios particulares permanentes adequados para moradia no Brasil, sendo analisados os anos de 2005 até 2015. O indicador leva em consideração moradias que comportam até dois moradores por dormitório, coleta de lixo direta ou indireta por serviço de limpeza, abastecimento de água por rede geral e sistema de esgoto sanitário por rede coletora ou fossa séptica (IBGE, 2015).

Tabela 2 – Domicílios particulares permanentes adequados para moradia no Brasil (%)

Ano	Domicílios particulares permanentes adequados para moradia (%)
2005	52,4
2006	53,8
2007	56,5
2008	56,9
2009	56,8
2011	60,9
2012	61,7
2013	61,0
2014	62,1
2015	72,9

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Pode-se afirmar que houve um crescimento na taxa de domicílios particulares permanentes adequados para moradia, esse crescimento é demonstrado no valor de 20,5 pontos percentuais se comparado o ano de 2005 e 2015. O aumento nesta taxa é significativo e de grande importância para o desenvolvimento sustentável, pois um imóvel adequado e com acesso aos

serviços básicos de infraestrutura traz um crescimento no nível de qualidade de vida do indivíduo.

A tabela 3 apresenta dados relevantes ao desenvolvimento sustentável em todo Brasil. São dados relacionados às internações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, por 100.000 habitantes. Os dados são referentes aos anos de 2005 até 2015 e divulgados pelo Ministério da Saúde (2017).

Tabela 3 - Internações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, por 100.000 habitantes (Unidades por cem mil habitantes)

Ano	Internações hospitalares por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado
2005	325,5
2006	328,1
2007	284,6
2008	309,2
2009	270,5
2010	309,1
2011	244,6
2012	215,9
2013	202,6
2014	182,3
2015	166,6

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Observa-se que, de 2010 até 2015, o número de internações vem diminuindo gradativamente. Alcançando em 2015 a marca de 166,6 internados em cada cem mil habitantes. Em valores nominais, a queda foi de 158,9 pessoas a menos internadas em consequência da inequação do saneamento básico, o que significa 48,8% a menos de pessoas com doenças relacionadas ao saneamento ambiental precário.

A queda desta taxa pode indicar o resultado favorável das políticas públicas relacionadas à melhora no saneamento básico, elemento fundamental para o bem-estar da população e redução da pobreza. Ademais, a queda no número de internações pode também estar associada à melhoria da qualidade de vida da população e ao maior acesso a serviços de saneamento.

Tendo em vista os dados estatísticos analisados, no que se refere à dimensão social, pode-se concluir que houve uma evolução no cenário brasileiro, uma vez que a maioria dos indicadores obteve um crescimento favorável para o desenvolvimento sustentável.

5.2 ANÁLISE DA DIMENSÃO ECONÔMICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

O coeficiente apresentado descreve a realidade para as pessoas a partir de quinze anos de idade, que já possuem alguma renda e que estão no mercado de trabalho, tanto formal como informal.

Conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2004) ressalta-se que o índice de Gini, criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento de mensuração de concentração de renda em determinados grupos, apontando a diferença entre os mais ricos e os mais pobres. Numericamente, o índice varia de zero a um, em que os valores mais próximos de zero salientam maior igualdade e, valores mais próximos de um, situações de maior desigualdade. Em situações reais, o índice dificilmente irá atingir os valores extremos, sendo considerado o valor de 0,5 como referência mínima para o alto grau de desigualdade.

Conforme a tabela 4, pode-se observar que o Brasil no ano de 2005 tinha um alto grau de desigualdade social, com o índice de Gini no valor de 0,548. Durante o passar dos anos, o índice vem diminuindo gradativamente e apenas em 2014, quando atingiu-se o valor de 0,497, momento em que se estabeleceu abaixo do valor considerado como alto grau de desigualdade social.

O coeficiente de Gini teve uma queda de 10,4% entre os anos de 2005 a 2015, o que corresponde em valores nominais a 0,057. Isso pode indicar que as políticas públicas governamentais estão surtindo efeito no que se refere a uma diminuição na desigualdade de renda no país.

Tabela 4 - Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal das pessoas de 15 anos ou mais de idade com rendimento no Brasil

Ano	Índice de Gini
2005	0,548
2006	0,544
2007	0,531
2008	0,526
2009	0,521
2011	0,506
2012	0,505
2013	0,501
2014	0,497
2015	0,491

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Em termos mundiais, o Brasil ainda está longe dos países que aparecem nas primeiras colocações no *ranking* de países igualitários, segundo relatório divulgado pela ONU (2015), o país ocupou a posição 79º. Para fins de exemplificação, a Ucrânia em 2015 ocupou a primeira posição dentre os países mais igualitários, sendo que o índice de Gini para o país era de 0,241.

Observa-se a partir dos dados referentes à tabela 5 o rendimento mensal real das pessoas a partir de 15 anos de idade no Brasil entre os anos de 2005 a 2015. Conforme os dados divulgados pelo IBGE (2017), o rendimento mensal foi crescente durante os anos de 2005 até 2014. Em 2015, o rendimento mensal diminuiu R\$100,00 reais, o que significa uma queda de 5,42% em apenas um ano. No que se refere à taxa de alfabetização no Brasil, houve um crescimento de 3,1 pontos percentuais entre os anos de 2005 e 2015, sendo que em todos os anos a taxa de alfabetização cresceu, menos no ano de 2012.

Essa queda de 5,42% é apenas um dos impactos que a população sofreu, e ainda sofre, com a crise econômica que se instaurou no país a partir de 2014. Mas é válido ressaltar o aumento de 29,18% do rendimento médio mensal do ano 2005 em comparação a 2014. Esse crescimento pode indicar o quão benéfico vinham sendo as políticas governamentais referentes ao aumento de renda da população em geral, referentes principalmente à criação de novos empregos e maior facilidade de acesso ao crédito por parte da

população, o que contribui para o crescimento da economia brasileira como um todo.

Tabela 5 - Rendimento médio mensal real (R\$) e taxa de alfabetização (%) das pessoas de 15 anos ou mais de idade no Brasil

Ano	Rendimento médio mensal (R\$)	Taxa de alfabetização (%)
2005	1.429	88,9
2006	1.513	89,5
2007	1.555	89,9
2008	1.582	90,0
2009	1.612	90,3
2011	1.684	91,4
2012	1.776	91,3
2013	1.835	91,5
2014	1.846	91,7
2015	1.746	92,0

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

O crescimento na taxa de alfabetização demonstra o quão eficaz vem sendo as políticas públicas utilizadas pelos governos, tanto federal como estaduais e municipais. Visto que a educação básica é de dever de todos os níveis governamentais e de extrema importância para o crescimento e qualidade de vida da população.

Conforme os dados dispostos na tabela 6 sobre a evolução do PIB, taxa de investimento e intensidade energética no Brasil nos anos de 2005 a 2014, pode-se observar um crescimento no PIB. Em relação à taxa de investimento, houve uma evolução a partir do ano de 2005 até o ano 2010, a partir deste ano a taxa se manteve estável ou em declínio. A intensidade energética manteve-se praticamente constante durante o período analisado.

A evolução do PIB brasileiro é de extrema importância para o desenvolvimento da economia como um todo, por expressar o crescimento da produção líquida de bens e serviços. A título de comparação, entre os anos de 2005 e 2014, houve um crescimento de 35,92% no PIB nacional. Vale ressaltar

que este crescimento não é sinônimo de melhoria na qualidade de vida da população, visto que existe desigualdade de renda no país.

Tabela 6 – Evolução do PIB, taxa de investimento e intensidade energética no Brasil

Ano	PIB (Milhões de reais a preços de 1995)	Taxa de investimento (%)	Intensidade energética (Toneladas equivalentes de petróleo por mil Reais)
2005	R\$ 905.575	17,2	0,216
2006	R\$ 941.454	17,3	0,215
2007	R\$ 998.599	18,1	0,215
2008	R\$ 1.049.469	19,5	0,216
2009	R\$ 1.048.149	19,2	0,211
2010	R\$ 1.127.056	20,6	0,214
2011	R\$ 1.171.115	20,6	0,21
2012	R\$ 1.193.577	20,2	0,212
2013	R\$ 1.229.546	20,5	0,212
2014	R\$ 1.230.827	19,7	0,216

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Em relação à taxa de investimento no Brasil, o indicador tem como objetivo expressar o incremento da capacidade produtiva da economia no período de 2005 a 2014 como participação do PIB. É notável o crescimento entre os anos de 2005 a 2010, chegando a crescer 3,4 pontos percentuais neste período. Após o ano de 2011 houve uma variação negativa de 0,4 pontos percentuais no ano posterior e positiva de 0,3 pontos percentuais em 2013. Argumenta-se que a taxa de investimento demonstra o estímulo ao desenvolvimento econômico por parte do governo com a finalidade de ampliar a capacidade de produção nacional e buscar um espaço maior na economia mundial.

Ao se analisar a intensidade energética no país, é interessante ressaltar que quanto menor for a taxa de intensidade, maior será a eficiência energética e, conseqüentemente, melhor para o desenvolvimento sustentável. Isso ocorre, pois com uma maior eficiência, há uma diminuição na emissão de gases de efeito estufa e melhor aproveitamento dos recursos energéticos sem causar tanto impacto sobre o meio ambiente (IBGE, 2015). A intensidade energética

tem o desígnio de expressar a eficiência no consumo final de energia no território brasileiro.

Ao concluir a análise sobre a dimensão econômica do desenvolvimento sustentável no Brasil, observa-se o tamanho dos desafios em relação ao aumento da oferta de energia renovável no Brasil, uma vez que a mesma é de suma importância para uma melhora no desenvolvimento sustentável brasileiro. Outro ponto relevante é a oportunidade de retomada da taxa de investimento em relação ao PIB por parte do governo federal, pois com o aumento da mesma, cresce o nível de competitividade no cenário econômico mundial. Observa-se o desafio de encontrar políticas públicas que consigam melhorar o rendimento médio mensal, visto que o mesmo se encontra em processo de queda por consequência da crise econômica que atingiu o Brasil nos últimos anos.

5.3 ANÁLISE DA DIMENSÃO AMBIENTAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Observa-se a partir das informações dispostas na tabela 7, o total de oferta interna de energia renovável e não-renovável no Brasil durante o período de 2005 e 2015. Conforme os dados divulgados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2016), a oferta interna de energia não-renovável cresceu aproximadamente 44% durante o período de 2005 a 2015, enquanto a oferta de energia renovável cresceu aproximadamente 28%.

Sendo assim, constata-se que, embora tenha havido esforço na expansão da oferta de energia renovável, como por exemplo, a ampliação dos investimentos em hidrelétricas e no Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel², ainda assim a ampliação da produção de fontes não-renováveis foi mais expressiva.

² Consiste em um programa interministerial do Governo Federal que tem como objetivo a implementação de forma sustentável, técnica e econômica, da produção e uso do Biodiesel com foco na inclusão social e no desenvolvimento regional, visando geração de emprego e renda (APROBIO, 2017).

Tabela 7 - Oferta interna de energia renovável e não-renovável no Brasil

Ano	Fontes de energia		
	Energia não-renovável	Energia renovável	Total
2005	5.100.562	4.024.419	9.124.980
2006	5.231.698	4.215.011	9.446.751
2007	5.428.194	4.537.326	9.965.521
2008	5.735.394	4.809.942	10.545.378
2009	5.417.015	4.766.523	10.183.538
2010	6.223.724	5.030.764	11.254.489
2011	6.441.909	4.954.938	11.396.847
2012	6.905.535	4.954.393	11.859.971
2013	7.388.715	5.017.408	12.406.123
2014	7.748.881	5.044.414	12.793.253
2015	7.367.320	5.160.687	12.527.965

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

A apresentação da tabela 8 tem como objetivo trazer os dados referentes à proporção de material reciclado e utilizados como matéria prima em indústrias no Brasil entre os anos de 2005 e 2012, em especial a reciclagem de latas de alumínio e embalagens longa vida, que são de grande consumo no país. Os dados foram divulgados pela Associação Brasileira do Alumínio (ABAL), em conjunto com a Associação Brasileira do Leite Longa Vida (ABLV) e a associação sem fins lucrativos Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE), que é composta por grandes empresas que atuam no Brasil, como: AMBEV, BRF, COCA-COLA, DANONE e PEPSICO DO BRASIL.

Tabela 8 - Proporção de material reciclado no Brasil (%)

Ano	Atividades industriais (%)	
	Latas de alumínio	Embalagens longa vida
2005	96,2	23,0
2006	94,4	24,2
2007	96,5	25,5
2008	91,5	26,6
2009	98,2	22,2
2010	98,0	25,0
2011	98,3	27,1
2012	97,9	29,2

Fonte: Adaptado de ABAL, ABLV e CEMPRE (2017).

Em relação ao material reciclado no Brasil, a proporção de latas de alumínio recicladas em comparação ao de embalagens longa vida atingiu uma diferença de 68,7 pontos percentuais no ano de 2012. Em contrapartida, a reciclagem de embalagens longa vida obteve um crescimento total de 6,2 pontos percentuais entre 2005 e 2012, enquanto a reciclagem de alumínio atingiu o ponto máximo no ano de 2011, quando 98,3% das latas de alumínio passavam pelo processo.

É de extrema importância para o desenvolvimento sustentável a reciclagem de matérias, pois além dos benefícios ao meio ambiente, a reutilização destes materiais se torna uma oportunidade de negócios. Isso possibilita a geração de empregos e renda, além da conscientização por parte da população no que se refere as questões ambientais e o uso eficiente dos recursos.

Outro papel de destaque da reciclagem destes materiais é a redução da extração de matérias-primas e consumo de energia, o que consequentemente contribuiu para a redução da emissão de gases de efeito estufa, que estão associados à geração de energia pela queima de combustíveis fósseis.

Apresenta-se a seguir, por meio da tabela 9, a área das unidades de conservação terrestre no Brasil entre os anos de 2005 e 2015, divulgados pelo Ministério do Meio Ambiente. Ressalta-se que as Unidades de Conservação: “são dedicadas a preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais” (BRASIL, 2000b, Art. 2; Art. 7).

Tabela 9 - Área das unidades de conservação terrestres do Brasil (Quilômetros quadrados)

Ano	Área das unidades de conservação terrestres (Km ²)
2005	1.033.277
2006	1.371.668
2007	1.377.036
2008	1.439.241
2009	1.465.741
2010	1.470.669
2011	1.474.241
2012	1.474.787
2013	1.475.130
2014	1.496.797
2015	1.498.231

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Felizmente, pode-se analisar o crescimento da área conservada ao passar dos anos. Houve crescimento aproximadamente de 45% se analisado o ano de 2015 em relação a 2005. Esse crescimento das áreas de conservação terrestre vai de encontro ao desenvolvimento sustentável, que busca a conservação da biodiversidade e manutenção dos serviços ecossistêmicos, além do bem-estar da população e o combate à pobreza local.

Acompanhando a tendência de aumento das unidades de conservação terrestre, identificou-se que o Brasil vem ampliando a preservação de uma das áreas de maior biodiversidade. De fato, a tabela 10 traz dados sobre o desflorestamento na Amazônia entre os anos de 2005 a 2015.

A fonte de dados é de responsabilidade do projeto PRODES, que realiza o monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal e que se encarrega, desde 1988, de estimar as taxas anuais de desmatamento na região. O termo Amazônia Legal refere-se ao programa instaurado pelo governo federal que busca o planejamento e promoção do desenvolvimento social e econômico nos estados da região amazônica.

Tabela 10 - Desflorestamento bruto anual na Amazônia Legal (Quilômetros quadrados)

Ano	Desflorestamento bruto anual na Amazônia Legal (Km ²)
2005	19.014
2006	14.286
2007	11.651
2008	12.911
2009	7.464
2010	7.000
2011	6.418
2012	4.571
2013	5.891
2014	5.012
2015	6.207

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Em relação ao desmatamento bruto anual da Amazônia Legal, pode-se dizer que o mesmo vem diminuindo consideravelmente entre os anos de 2005 a 2015, atribuindo-se uma queda de 67,35% no decorrer do período analisado. O desflorestamento da Amazônia Legal traz consequências para a biodiversidade encontrada na floresta, além de danos ao solo, água e toda a população que reside e tira o seu sustento da Amazônia. Outro fator de preocupação é com as queimadas relacionadas à atividade agropecuária, que colaboram para o aumento da emissão de gases de efeito estufa.

Destarte, vale analisar também a contribuição da agropecuária para a composição de indicadores de desenvolvimento sustentável. A tabela 11 refere-se à distribuição e comercialização percentual total dos agrotóxicos no Brasil entre os anos de 2009 e 2014. Os dados foram divulgados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e são divididos entre quatro classes conforme o nível de periculosidade para o meio ambiente.

Tabela 11 - Distribuição percentual dos agrotóxicos em linha de comercialização em relação ao total de produtos comercializados (%)

Ano	Classe de periculosidade ambiental (%)			
	Classe I - produto altamente perigoso	Classe II - produto muito perigoso	Classe III - produto medianamente perigoso	Classe IV - produto pouco perigoso
2009	1,6	23,6	63,8	11,0
2010	2,2	27,0	61,0	9,8
2011	1,5	29,6	59,5	9,4
2012	0,7	27,7	64,1	7,5
2013	1,0	31,3	62,0	5,7
2014	0,9	32,5	60,5	6,1

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Em relação à comercialização de produtos da classe I, que seriam os agrotóxicos mais nocivos ao meio ambiente, houve uma queda de 0,7 pontos percentuais em comparação entre o primeiro e último ano analisados. O percentual de aumento dos produtos de classe II, chegando a 37,7% em apenas cinco anos. Os produtos de classe III e IV tiveram uma queda nas suas comercializações em 5,17% e 44,5% respectivamente ao período analisado.

A queda nas três classes se dá em grande parcela pela intensificação por parte do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) na fiscalização de agrotóxicos nocivos à saúde humana e pelos programas desenvolvidos como, por exemplo, o da Empresa de Assistência Técnica e Assistência Rural (EMATER-RS), que buscam diminuir a utilização de agrotóxicos sem perder a eficiência na produção.

Por fim, apresenta-se na tabela 12 o conjunto de dados que representa o acesso da população brasileira a serviços de tratamento de esgoto, coleta de lixo e água canalizada. Os dados são referentes aos anos de 2005 até 2015 e mostram que, já em 2005, 96,6% da população brasileira era atendida pelo serviço de coleta de lixo doméstico. Conforme o passar dos anos, a parcela da população que tem acesso ao serviço de coleta de lixo foi aumentando e chegando ao expressivo número de 98,8%.

O acesso a este serviço torna-se importante no que se refere ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental, pois dados sobre coleta de lixo

estão diretamente relacionadas a saúde da população e a preservação do meio ambiente, dado que os resíduos não coletados ou dispostos em locais irregulares contribuem para o aumento de doenças e na contaminação da água e solo.

Tabela 12 – Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico, tratamento de esgoto doméstico e água canalizada no Brasil (%)

Ano	Acesso a serviços de coleta de lixo doméstico	Acesso a serviços de tratamento de esgoto	Acesso a serviços de abastecimento de água canalizada
2005	96,6	61,6	92,0
2006	97,1	60,7	92,7
2007	97,6	62,9	92,7
2008	97,9	66,2	92,9
2009	98,3	68,4	93,2
2011	98,1	67,9	92,7
2012	98,0	68,8	93,6
2013	98,5	68,5	93,4
2014	98,5	70,3	93,5
2015	98,8	73,4	93,5

Fonte: Adaptado de IBGE (2017).

Ainda de acordo com as informações dispostas pela tabela 12, o nível de distribuição de água vem aumentando desde 2005, apenas havendo em 2011 uma menor distribuição de água em comparação ao ano de 2009. Esse fato se repete no ano de 2013, quando a distribuição de água na área urbana caiu 0,2 pontos percentuais em relação ao ano anterior. Em 2014 houve um crescimento de 0,1 pontos percentuais, chegando em 93,5% da população com acesso a água potável nas áreas urbanas brasileiras.

É importante ressaltar o crescimento de 1,63% na distribuição de água entre 2005 e 2015, o que se mostra interessante, pois o acesso a este recurso tão importante na vida da população, assegura boas condições de saúde e higiene, além de permitir o desenvolvimento de atividades produtivas diversas. Desta forma, este indicador, em conjunto com outros indicadores socioeconômicos, serve de base para a mensuração da qualidade de vida da população e da eficácia das políticas públicas com foco no saneamento básico.

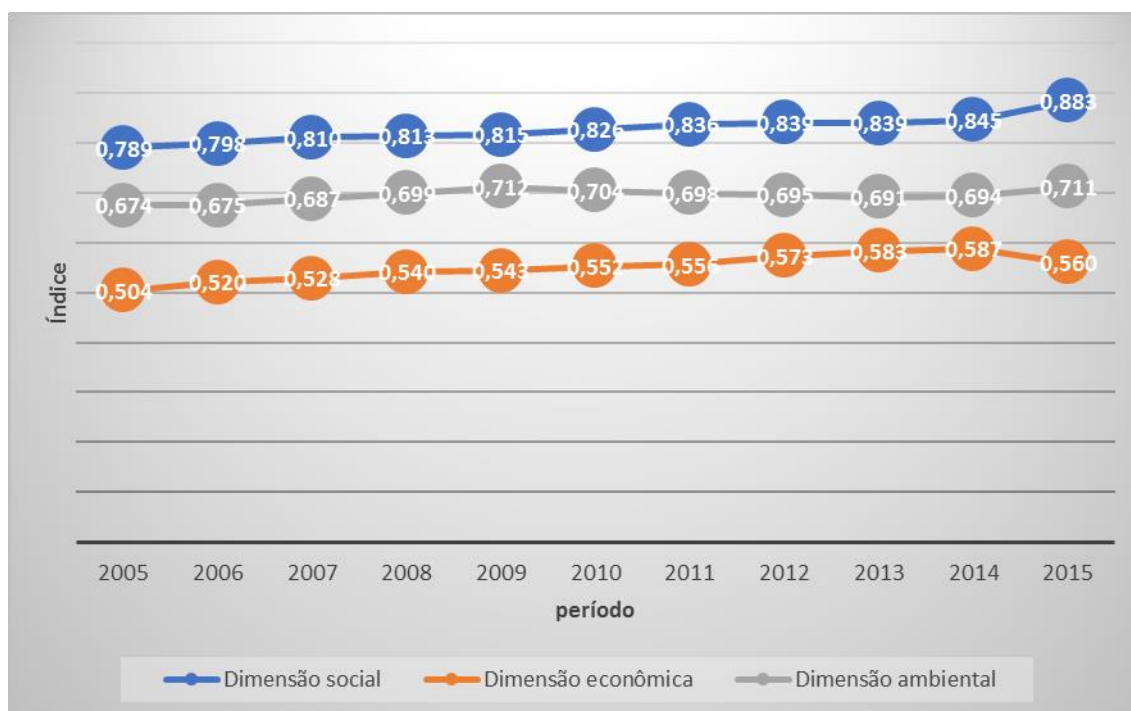
Adicionalmente, vale mencionar que o percentual de esgoto tratado por ano no Brasil teve um crescimento de 19,16% no período analisado. O acesso ao tratamento de esgoto é de suma importância quando o assunto é desenvolvimento sustentável, porque garante uma condição favorável de vida devido ao combate e controle de doenças relacionadas à água contaminada por clorofórmios fecais. Além de que uma ineficiência no processo de tratamento do esgoto beneficia a emissão de gases de efeito estufa, principalmente a emissão de metano (Ch4).

Os desafios entorno da dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável no Brasil são em relação à manutenção e ampliação dos programas e da fiscalização no combate ao desmatamento na Amazônia e a comercialização de agrotóxicos nocivos a saúde humana.

5.4 PROPOSTA DE UM ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (IDS)

O objetivo da criação de um índice de desenvolvimento sustentável é a de mensurar a evolução de alguns indicadores de desenvolvimento sustentável no Brasil, entre os anos de 2005 e 2015, e especificar em quais dimensões o desenvolvimento sustentável tem obtido maior êxito. Os resultados, por dimensão, da estimação do IDS encontram-se ilustrados no gráfico 01.

Gráfico 01 – Índice das dimensões do desenvolvimento sustentável



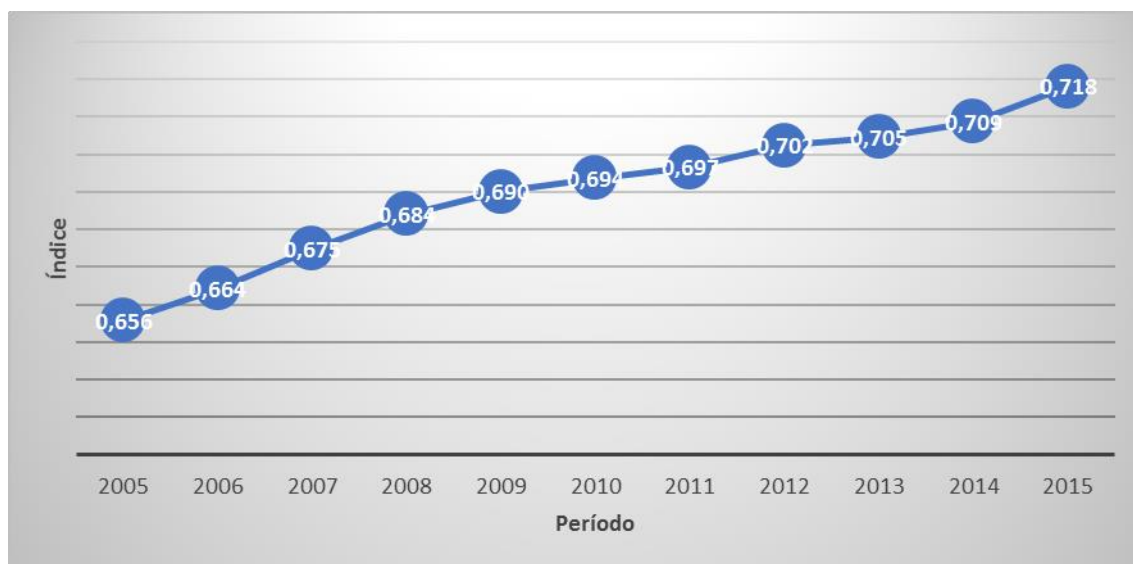
Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

Através da análise gráfica, pode-se analisar o contínuo crescimento da dimensão social, que atingiu o valor de 0,88 em 2015, o que demonstra um crescimento de 0,09 pontos percentuais no decorrer do período analisado. Em relação à dimensão ambiental, há uma variação entre crescimento e declínio ao passar dos anos, estando em desenvolvimento a partir do ano de 2014. A dimensão econômica é a menos desenvolvida entre as três dimensões, sendo que entre os anos de 2005 e 2014 estava em crescimento, o que acabou não acontecendo em 2015, quando houve um declínio.

A dimensão social se destaca por apresentar um grande crescimento na esperança de vida, no número de domicílios adequados para moradia e na melhora em relação ao número de pessoas internadas por condições inadequadas de saneamento básico. Já a dimensão econômica aparece com o menor resultado entre as três dimensões analisadas, por não conseguir o mesmo crescimento dos indicadores das outras dimensões. Isso se dá pela baixa taxa de investimento público, além da variabilidade (tanto em termos positivos e negativos) dos rendimentos mensais médio.

O gráfico 02 tem o intuito de trazer a evolução do índice de desenvolvimento sustentável entre os anos de 2005 e 2015, com todas as dimensões incorporadas na análise.

Gráfico 02 – Índice de desenvolvimento sustentável



Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

Nota-se, a partir do gráfico, o crescimento de 9.09% em relação aos anos analisados, o que mostra a quão benéfica vem sendo as políticas públicas em prol do desenvolvimento sustentável brasileiro. Em relação às dimensões, pode-se concluir que a dimensão social está na frente das outras quanto ao grau de contribuição para o índice de desenvolvimento sustentável, pois é a que consiste em maior crescimento durante os anos de 2005 a 2015.

Segundo o relatório intitulado “Desenvolvimento Humano para Além das Médias”, na direção do desenvolvimento, é necessário que se continue de forma progressiva a promoção de políticas públicas abrangentes adaptadas as populações menos favorecidas, com a intenção de combater o retrocesso ou a exclusão de alguma parte de indivíduos. Destaca-se o crescimento dos níveis de longevidade, educação e renda, através do aumento do salário mínimo e investimentos na educação e saúde (IPEA, 2017). Contudo, ainda muitos desafios devem ser superados pelo Brasil.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consumismo demasiado, que gera toneladas de lixo, a alta intensidade de gases poluentes liberados por automóveis e indústrias, o uso de agrotóxicos nocivos à saúde humana e o desmatamento de grandes áreas na Amazônia, são apenas alguns dos riscos que o capitalismo atual causa ao meio ambiente e à qualidade de vida da população. Além disto, o alto índice de desigualdade social e pobreza, que assombram há anos o Brasil, intensificam cada vez mais a necessidade pela discussão do tema desenvolvimento sustentável no Brasil e no mundo.

Através das discussões acerca do desenvolvimento sustentável todas estas questões buscam ser resolvidas ou mitigadas. Em especial, na dimensão social, os indicadores relacionados ao acesso à educação, saúde, moradia e saneamento básico devem receber uma atenção maior para melhorar a qualidade de vida da população brasileira. Os desafios e oportunidades que aparecem nesta dimensão é a de aumentar a taxa de alfabetização nacional, controlar a taxa de natalidade através de programas que conscientizem a população na utilização de métodos contraceptivos e aumentar o acesso a domicílios que apresentam condições dignas de moradia.

Em relação aos desafios e oportunidades, na dimensão econômica, deve-se almejar um investimento maior tanto público como privado, pois estes são um dos pilares para o desenvolvimento econômico de qualquer país. Outra questão importante está relacionada ao nível de desigualdade social visto que ,segundo relatório divulgado pela ONU (2010), o Brasil está entre os três piores países no nível de desigualdade social. Esta desigualdade social deve ser combatida de forma enfática, com políticas que ofereçam oportunidades para as pessoas com menores rendas e educação, pois a educação é de extrema importância na erradicação da pobreza e desigualdade social.

Outro ponto relevante da dimensão econômica é buscar melhorar o rendimento médio mensal da população, o que está atrelado juntamente com a melhora na qualidade e acesso à educação. Espera-se que, com maior escolaridade, a população possa qualificar-se e angariar ocupações mais bem remuneradas e valoradas.

A dimensão ambiental traz o desafio e oportunidade de se aumentar cada vez mais as coletas seletivas de lixo que contribuem para a reciclagem de materiais. Esta reciclagem de matérias, além de auxiliar na preservação do meio ambiente, garante o sustento de famílias através da renda atribuída ao comércio de objetos ou insumos recicláveis. A criação de políticas públicas que favoreçam a oferta de energias renováveis e, conseqüentemente, a diminuição na demanda por energias não renováveis. Através das energias renováveis, alcança-se um dos principais pontos propostos pelo desenvolvimento sustentável, que é o da inovação de tecnologias sustentáveis que tragam o mesmo crescimento econômico sem danificar o meio ambiente.

Outro ponto desafiador do desenvolvimento sustentável no Brasil é o da manutenção e crescimento da fiscalização no combate ao desmatamento da Amazônia, por se tratar da conservação de uma grande biodiversidade e manutenção dos serviços referentes ao ecossistema. Além disto, há a necessidade de maior rigor no comércio e aplicação de agrotóxicos nocivos à saúde humana. Julga-se importante também a criação de programas que consigam trazer inovações para a produção de insumos e alimentos, com baixo ou nulo nível de agrotóxicos utilizados.

Vale ressaltar que o Brasil ainda está longe dos países desenvolvidos em relação à qualidade de vida, acesso a serviços básicos oferecidos pelos governos, desigualdade social e combate a erradicação da pobreza. Contudo, através da criação do índice de desenvolvimento sustentável, pode-se analisar e concluir que o Brasil vem trilhando um caminho de crescimento e amadurecimento no que se refere o desenvolvimento sustentável. Isto é ocasionado pelas positivas políticas públicas relacionadas à diminuição da desigualdade social, erradicação da pobreza, acesso a moradias dignas, educação e saúde de qualidade e o combate pela preservação ambiental.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. **Ciência da Informação**, vol. 24, n. 1, 1995.

BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, 4ª Ed., Nº4, Volume 1 - Jan/Jun, 2008.

BENJAMIN, C. **Diálogo sobre ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

BOBERLY, A. **Escola de Gestão e Direito**. Universidade Metodista de São Paulo, 2017.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. 2008. Disponível em: <http://files.desenvolvimentoeconomicoufv.webnode.com.br/200000010-d3a96d4a3a/BresserPereira_Conceito%20hist%C3%B3rico.pdf>. Acesso em: 10 de outubro 2017.

CAMPOS, A. M. N. O ecoturismo como alternativa de desenvolvimento sustentável. **Caderno Virtual de Turismo**, Vol. 5, Nº 1 2005.

CMMAD. **Relatório Brundtland**, 1988.

COMINETTI, M. R. **Laboratório de Biologia do Envelhecimento**, 2017.

DEJOURS, C. **A banalização da injustiça social**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 3.ed. 2000.

DESLAURIERS, J. P. **A pesquisa qualitativa – Enfoques epistemológicos e metodológicos – Editora Vozes**, 1991.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. **Balanco Energético Nacional**. 2016. Disponível em: <<https://ben.epe.gov.br/BENRelatorioFinal.aspx?anoColeta=2016&anoFimColeta=2015>>. Acesso em: 01 de maio 2017.

FEIJÓ, R. **Desenvolvimento econômico: modelos, evidências, opções políticas e o caso brasileiro**. São Paulo: Atlas, 2007.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 25 de agosto 2017.

GAUTHIER, B. **Recherche social e De la probkmatique à la collecte des données**, 1984.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GEORGES, R. **A distância que nos une**: um retrato das desigualdades brasileiras. Brasil: Oxfam, 2017. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/sites/default/files/arquivos/Relatorio_A_distancia_que_nos_une.pdf>. Acesso em: 12 de setembro 2017.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8ª ed. – Rio de Janeiro: Record, 2004.

GULLO, M. C. **O pensamento econômico e a questão ambiental**: uma revisão, 2010.

IDMC. **Global Estimates: People displaced by disasters**, 2014. Disponível em: <<http://www.internal-displacement.org/library/publications/2014/global-estimates-2014-people-displaced-by-disasters/>>. Acesso em: 05 de outubro 2017.

IPEA. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2016**. Brasília: PNUD: IPEA: FJP, 2016.

_____. **Desenvolvimento Humano para Além das Médias**: 2017. Brasília: PNUD: IPEA: FJP, 2017. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/IDH/desenvolvimento-alem-das-medias.pdf>> Acesso em: 25 de outubro 2017.

IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**. Brasil, 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94254.pdf>>. Acesso em: 07 de setembro 2017.

KAGEYAMA A. **Desenvolvimento Rural**: conceitos e aplicações ao caso brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

LIMA, T. C. S; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál.** v. 10 n. especial, p. 37-45, 2007.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: Evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, nº 16, 2004.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa – Características, usos e probabilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, V.1, Nº 3, 1996.

OLIVEIRA, F. F. **A organização das Nações Unidas**, 2007.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **AGENDA 21**. Brasília, 1992.

ROMEIRO, A. R. **Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares**, 2012.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, n.1, 2009.

SOUTO, R. D. **Desenvolvimento sustentável – Da tentativa de definição do conceito às experiências de mensuração**, 2011.

SOUZA, A. L. L. de. **Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: uma reflexão crítica**. Belém: UFPA/NAEA, 1994.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 2012, 6 ed.

SUNKEL, O.; PAZ, P. **El sudesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo**. México: Siglo XX Editores, 22ª ed. 1988.

SCHUMPETER, J. **The theory of economic development**, 1911.

STRONG, M. **Conferência sobre o Meio Ambiente em Estocolmo**, 1973.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**, 2005.