

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

ANAÍSA FILMIANO ANDRADE LOPES

**O PROGRAMA CIDADE SUSTENTÁVEL, SEUS INDICADORES E
METAS: Instrumentos Metodológicos para a Avaliação da
Sustentabilidade no Município de Prata/MG**

UBERLÂNDIA/MG
2016

ANAÍSA FILMIANO ANDRADE LOPES

**O PROGRAMA CIDADE SUSTENTÁVEL, SEUS INDICADORES E
METAS: Instrumentos Metodológicos para a Avaliação da
Sustentabilidade no Município de Prata/MG**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Área de Concentração: Projeto, Espaço e Cultura.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Eliza Alves Guerra

UBERLÂNDIA/MG
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

L864p
2016

Lopes, Anaísa Filmiano Andrade, 1992-
O programa cidade sustentável, seus indicadores e metas:
instrumentos metodológicos para a avaliação da sustentabilidade no
município de Prata/MG / Anaísa Filmiano Andrade Lopes. - 2016.
203 f. : il.

Orientador: Maria Eliza Alves Guerra.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.
Inclui bibliografia.

1. Arquitetura - Teses. 2. Arquitetura sustentável - Teses.
3. Arquitetura - Aspectos ambientais - Teses. 4. Políticas
públicas - Teses. I. Guerra, Maria Eliza Alves. II. Universidade Federal
de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo. III. Título.

CDU: 72

ANAÍSA FILMIANO ANDRADE LOPES

**O PROGRAMA CIDADE SUSTENTÁVEL, SEUS INDICADORES E
METAS: Instrumentos Metodológicos para a Avaliação da
Sustentabilidade no Município de Prata/MG**

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^a. Maria Eliza Alves Guerra – UFU (Orientadora)

Prof^ª. Dr^a. Beatriz Ribeiro Soares - UFU

Prof. Dr^a. Susan Eghrari – UNIUBE/PITÁGORAS

DATA _____/_____/_____ **de** _____

RESULTADO: _____

DEDICATÓRIA

Aos gestores em Saúde Ambiental, aos
Arquitetos e Urbanistas e a todos que tem
comprometimento com o desenvolvimento
sustentável.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, por me proporcionar a possibilidade de vivenciar a experiência de uma pós-graduação e por ter me concedido força, perseverança e sabedoria para prosseguir na minha caminhada.

Aos meus pais Renata e Jeverson, pela luta constante para que eu chegasse até aqui, sem vocês eu não teria suporte para conseguir alcançar essa conquista. Obrigada pai, obrigada mãe por sempre me incentivarem a prosseguir com meus estudos. A luta aqui não foi tão fácil longe de vocês, mas sei que tudo valeu a pena.

Obrigada ao meu irmão Alisson por todos esses anos ao meu lado, me ajudando e dando apoio no que fosse preciso.

Obrigada ao meu namorado Diogo, pelo companheirismo e cumplicidade, sobretudo, pela ajuda constante nesta pesquisa, principalmente na coleta dos dados, que demandou tempo e paciência, além do companheirismo nos trabalhos de campo.

Aos demais familiares, pela força e estímulo desejados sempre, em especial aos meus avos paternos e maternos (José Joaquim, Ismalia, Adair e Maria Célia).

Meus sinceros agradecimentos à professora Maria Eliza Alves Guerra, pela oportunidade de orientação durante esses dois anos de mestrado, pela confiança depositada em mim, pelo auxílio, contribuições, sugestões e direções dadas durante todo o desenvolvimento deste trabalho cuja temática foi abrangente e desafiadora.

À professora Beatriz Ribeiro Soares pela generosidade, experiência, sabedoria e pela disponibilidade de ajudas. Fica aqui a minha gratidão pelos seus auxílios durante o meio acadêmico.

À professora Susan Eghrari, pela disponibilidade e aceite de participação na banca e pelos pareceres e contribuições à pesquisa realizadas durante o Exame de Qualificação.

Ao professor de língua estrangeira João Victor Soares, pelas correções do Abstract, assim como ao meu amigo Hector Solares, de Toluca/México pelas revisões no Resumen.

Obrigada também a todos aqueles professores que contribuíram para o meu crescimento, depositaram o seu carinho, ofereceram e deram auxílio, principalmente os do Instituto de Geografia IG/UFU e da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design FAUeD/UFU.

Ao secretário do PPGAU, Plínio Mota, pelos esclarecimentos de dúvidas, apoios e auxílios dados durante o mestrado.

Obrigada aos antigos e também aos novos amigos que conheci, em especial: Alessiane, Lorryne, Larissa, Rafaela e ao Leandro que me ajudou na elaboração do mapa de localização do município em estudo. Aprendemos e compartilhamos muitos momentos juntos, principalmente na sala de estudos do PPGAU, as ajudas, conselhos, até mesmo os cafezinhos ficarão como grande recordações.

Aos funcionários da Prefeitura Municipal de Prata, Maria das Graças, Maria Flor, Raissa e Luiz Ricardo, pelo apoio e ajudas para obtenção dos dados desta pesquisa, pela disponibilização de mapas e fotografias de Prata.

À toda a população Pratense que contribuíram para os resultados desta pesquisa, as quais dedicaram parte de seu tempo e se dispuseram a responder os questionários.

À Universidade Federal de Uberlândia e à Faculdade de Arquitetura, Urbanismo e Design (FAUeD) por me receber e por permitir o meu estudo de forma gratuita. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por me proporcionar uma bolsa de estudos durante o curso.

Por fim, meus sinceros agradecimentos àqueles que contribuíram para o desenvolvimento dessa dissertação, pelos ensinamentos e pelas aprendizagens. Saibam que as mãos amigas de vocês tornaram o meu caminho menos árduo e me ajudaram a conseguir chegar até aqui.

É hora de encerrar ciclos e terminar capítulos para que outros possam surgir!

Minha eterna gratidão e carinho a todos!

“Todavia sempre existe uma cidade ideal dentro ou sob a cidade real [...]” (Giulio Carlo Argan, 1992, p. 73).

RESUMO

Uma das questões preponderantes que vem sendo discutidas no ambiente acadêmico e governamental é a preocupação com a sustentabilidade em cidades, municípios e países, uma vez que, se acentuam problemas sociais, ambientais, políticos e também econômicos - incompatíveis com os conceitos estabelecidos pelo desenvolvimento sustentável. Com decorrência desta situação, os indicadores de sustentabilidade tais como: serviços de saneamento, segurança pública, educação, saúde, mobilidade e acessibilidade, dentre outros, tornaram-se ferramentas úteis para compreender os processos relacionados a este modelo de desenvolvimento, contribuindo para o planejamento e gestão de ações sustentáveis entre os atores correspondentes. Em suma, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a sustentabilidade do município de Prata/MG tendo como referência os indicadores e as metas propostas pelo Guia de Gestão Pública Sustentável (GPS), desenvolvido pelo Programa Cidades Sustentável (PCS), além de propor políticas públicas a partir dos indicadores identificados como críticos. Portanto, esta pesquisa se caracteriza como quali-quantitativa e está conduzida sob estudo de caso no município de Prata/MG. O procedimento metodológico pautou-se em técnicas de coleta de dados e informações a partir da documentação indireta e direta, posteriormente, realizou-se o método de cálculo proposto pelo GPS. Para auxílio das análises elaborou-se uma matriz FOFA, a qual apresenta quatro elementos fundamentais que podem ser agrupados em pares correspondendo aos aspectos positivos - forças e oportunidades; e aos aspectos negativos - fragilidades e ameaças. Por fim, realizou-se também uma análise comparativa entre os resultados obtidos por meio dos cálculos e a perspectiva da população local sobre o tema. Os resultados apontam que as forças se destacam no ambiente interno do município e que precisam ser mantidas, tais como: garantia de Unidades Básicas de Saúde para a população; variáveis meteorológicas satisfatórias; economia criativa a partir do reaproveitamento de garrafas Pets, sistema eficiente de gestão de resíduos e coleta seletiva, assim como extensão satisfatória de áreas verdes, áreas protegidas e reservas, diversidade cultural e participação de mulheres na administração municipal. Dentre os aspectos que necessitam de melhoras destacam-se: a insuficiência de leitos hospitalares para atender as necessidades da população; índices elevados de pessoas infectadas com dengue; insegurança pública e no trânsito; número elevado de notificações de trabalho infantil, calçadas inacessíveis para os pedestres, ausência de uma Estação de Tratamento de Esgoto, dentre outros, devendo os órgãos públicos em especial, concretizar ações para eliminar ou minimizar estes problemas. Pode-se concluir que a presente pesquisa permitiu analisar de forma integrada os indicadores de sustentabilidade no município de Prata/MG e verificar em que situação os mesmos se encontram perante as metas determinadas pelo GPS. Espera-se que este trabalho constitua-se como uma referência para outros estudos sobre a temática, contribua para a divulgação do Programa Cidades Sustentáveis e auxilie a administração municipal de Prata na concepção por melhorias a partir das políticas públicas propostas.

Palavras-chaves: Desenvolvimento Sustentável. Indicadores de Sustentabilidade. Programa Cidades Sustentáveis. Guia de Gestão Pública Sustentável. Políticas Públicas.

LOPES, A.F.A. **The Program Sustainable City, its Indicators and Goals:** Methodological Instruments for Sustainability Assessment in the town of Prata/MG. 203 p. Dissertation (Master of Architecture and Urbanism). Federal University of Uberlândia. Uberlândia/MG, 2016.

ABSTRACT

One of the major questions that have been discussed in academic and governmental environment are the concern for sustainability in cities, towns and countries, since, the social problems are highlighted, environmental, political and also economic - incompatible with the established concepts of sustainable development. Based on these problems, the sustainable indicators such as sanitation, public safety, education, health, mobility and accessibility, among others, have become useful tools to understand the processes related to this development model, contributing to the planning and management of sustainable actions between the corresponding actors. To sum up, this research has as main objective analyze the sustainability of Prata town / MG having as reference the sustainability indicators and the goals proposed by the Sustainable Guide of Public Management (SGPM) developed by the Sustainable Cities Program (SCP), besides offering public policies from critical indicators detected. Therefore, this research is characterized as qualitative and quantitative, and is carried under case study of the town of Prata / MG. Thus, the methodological procedure was based in data collection techniques and information from the indirect and direct documentation, afterwards, was performed the calculation method proposed by SGPM. To support the analysis, it was produced a SWOT matrix, which has four key elements that can be put together in pairs, corresponding to the positives aspects - strengths and opportunities; and negatives - weaknesses and threats. Finally, a comparative analysis to check the results of the calculations and the perspective of the local population about the subject. The results show that the forces which stand out in the internal environment of the town and need to be maintained, such as: Primary Care Units guarantee for the population; satisfactory meteorological variables; Energetic efficiency; Creative economy from reusing the plastic bottles; an efficient management system of waste and selective collection, satisfactory extension of green areas, as well as protected areas and reserves, cultural diversity and women engagement in town business. Among the aspects needing improvement include: hospital beds to meet the needs of the population; high rates infected people with dengue; public and traffic safety; high number of child labor notifications, sidewalks inaccessible to pedestrians, lack of sewage treatment, among others, should public agencies in particular, elaborate actions to eliminate or minimize these problems. In conclusion, that this research allowed us to analyze in an integrated manner the sustainability indicators, verifying at what step they are towards the determined goals by the SGPM. It is expected that this study can be considered as a reference to other researches in the same field, contributing to the propagation of the Sustainable Cities Program and assisting the municipal administration of Prata, to improve, with ideas from the proposed public policies.

Keywords: Sustainable development. Sustainable Indicators. Sustainable Cities Program. Guide to Sustainable Public Management. Public Policy.

RESUMEN

Una de las principales premisas que se ha discutido en el entorno académico y gubernamental es lo referente a cuestiones de sostenibilidad en ciudades, municipios y países, ya que en la medida en que está práctica se encuentre ausente los problemas sociales, ambientales, políticos y económicos se acentúan, ocasionando incompatibilidad con los Desarrollo Sostenible. Ante esta situación, los indicadores de sostenibilidad tales como: servicios de saneamiento, seguridad pública, educación, salud, movilidad y accesibilidad, entre otros, se han convertido en herramientas que permiten entender los procesos relacionados con este modelo de desarrollo, coadyuvan la planificación y gestión de las acciones sostenibles entre los actores correspondientes. En resumen, la presente investigación tiene como objetivo principal analizar la sostenibilidad del municipio de Prata/MG teniendo como referencia los indicadores de sostenibilidad y las metas propuestas por la Guía de Gestión Pública Sostenible (GPS) desarrollada por el Programa de Ciudades Sostenibles (PCS), además de proponer políticas públicas para los indicadores críticos detectados. La investigación se caracteriza por ser tanto de carácter cualitativo como cuantitativo y se llevó a cabo bajo un estudio de caso en lo municipio de Prata/MG. El procedimiento metodológico parte del uso de técnicas de recolección de datos e información documental directa e indirecta, en seguida se utilizó también el método de cálculo propuesto por la GPS. Para facilitar el análisis se elaboró una matriz FODA, que tiene cuatro elementos clave que pueden ser agrupadas en pares correspondientes a los aspectos positivos (fortalezas y oportunidades) y aspectos negativos (debilidades y amenazas). Por último, se llevó a cabo un análisis comparativo entre los resultados obtenidos de los cálculos y la perspectiva de la población. Los resultados muestran que la ciudad tiene aspectos positivos en su ambiente interno y que debe mantenerse, tales como: existencia de unidades básicas de garantía de salud para la población, variables meteorológicas satisfactorias, economía creativa de reutilización de botellas de *pet*, sistema de gestión de residuos eficiente y recogida selectiva, así como extensión satisfactoria de zonas verdes, áreas protegidas y reservas; diversidad cultural amplia y participación de las mujeres en el gobierno. Dentro de los aspectos que podrían tener mejoras importantes destacan la insuficiencia de camas de hospital, altos índices de personas infectadas con el dengue, la inseguridad pública y en tránsito, un elevado número de notificaciones de trabajo infantil, aceras inaccesibles a los peatones, la falta de tratamiento de las aguas residuales, entre otros; y son las agencias públicas quienes deberían concretizar acciones para eliminar o minimizar éstas problemáticas. Se puede concluir entonces que esta investigación nos permitió analizar de forma integrada los indicadores de sostenibilidad en lo municipio de Prata / Minas Gerais y verificar en qué situación se encuentran con respecto a las metas determinadas por lo PCS. Se espera que este trabajo constituya un referente que dé inicio a otros estudios sobre la temática, contribuya para la difusión del Programa de Ciudades Sostenibles y que además contribuya de manera significativa en la administración municipal de Prata en la concepción de mejoras a partir de las políticas públicas propuestas.

Palabras-clave: Desarrollo Sostenible. Indicadores de sostenibilidad. Programa ciudades sostenibles. Guía de Gestión Pública Sostenible. Políticas públicas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS, GRÁFICOS, MAPAS E ORGANOGRAMAS

| | |
|--|-----|
| Figura 01 - Princípios do Desenvolvimento Sustentável | 31 |
| Figura 02 - Veículo Leve sobre Trilho que utiliza a linha elétrica - Freiburg, Alemanha | 54 |
| Figura 03 - Escola de Arte, Design e Comunicação – Nanyang, Cingapura | 54 |
| Figura 04 - Curitiba: Ônibus biarticulado e estação tubo. Arquiteto: Jaime Lerner | 55 |
| Figura 05 - Bairro Pedra Branca - SC. Arquitetos: André Schmitt e outros | 55 |
| Figura 06 - Projeto Granja Marileusa, Uberlândia-MG. Arquiteto: Michel de Fournier | 56 |
| Figura 07 - Pirâmide de Informações (Indicadores & Índices) | 59 |
| Figura 08 - Pirâmide de Função dos Indicadores | 61 |
| Figura 09 - Estrutura conceitual do Modelo Pressão - Estado - Resposta | 63 |
| Figura 10 - Classificação e representação dos índices em níveis de sustentabilidade | 67 |
| Figura 11 - Eixos temáticos e cores representados pelo Programa Cidades Sustentáveis | 70 |
| Figura 12 - Matriz FOFA | 84 |
| Figura 13 - Prata (MG): Vista aérea da cidade em 2007, às margens da rodovia BR153 | 87 |
| Figura 14 - Prata (MG): Dois Morrinhos: Ponto referencial da cidade | 88 |
| Figura 15 - Prata (MG): Divisão Política do Município | 89 |
| Figura 16 - Distrito de Jardinésia (MG): Igreja São Sebastião | 90 |
| Figura 17 - Distrito Patrimônio do Rio do Peixe (MG): Via Presidente Vargas | 91 |
| Figura 18 - Distrito Patrimônio do Rio do Peixe (MG): Igreja N ^a Sr ^a do Rosário | 91 |
| Figura 19 - Prata (MG): Terminal Rodoviário localizado na Avenida Brasília | 96 |
| Figura 20 - Prata (MG): Implantação de semáforo na esquina da Praça JK com a Rua Vicente Almada | 127 |
| Figura 21 - Prata (MG): Semáforo na esquina da Rua Carlos Camargos com a Rua Major Carvalho | 127 |
| Figura 22 - Prata (MG): Temperatura Média anual °C | 130 |
| Figura 23 - Prata (MG): Decoração natalina (casa do papai Noel), praça XV de Novembro | 137 |
| Figura 24 - Prata (MG): Decoração natalina (velas), praça XV de Novembro | 137 |
| Figura 25 - Prata (MG): Portal eletrônico da Prefeitura Municipal | 142 |
| Figura 26 - Prata (MG): Vista parcial da Avenida Brasília | 147 |
| Figura 27 - Prata (MG): Center Prata, Rua Joaquim Fernandes | 148 |

| | |
|--|-----|
| Figura 28 - Prata (MG): Vazio Urbano. Rua Tenente Reis, 2016 | 149 |
| Figura 29 - Prata (MG): Obstáculos na faixa livre da calçada. Rua Raul Soares | 152 |
| Figura 30 - Prata (MG): Calçada inacessível. Rua Tenente Reis | 152 |
| Figura 31 - Prata (MG): Praça Juscelino Kubitscheck – JK | 155 |
| Figura 32 - Prata (MG):Praça Getulio Vargas, com destaque para a Biblioteca Municipal . | 155 |
| Figura 33- Prata (MG): Praça XV de Novembro | 155 |
| Figura 34 - Prata (MG): Áreas Verdes - Praças Públicas, Córregos Urbanos e Espaços Livres | 156 |
| Figura 35 - Prata (MG): Vista parcial do Rio Tijuco | 159 |
| Figura 36 - Prata (MG): Cachoeira do Corumbá | 159 |
| Figura 37 - Prata (MG): Desenhos rupestres na serra da Boa Vista | 160 |
| Figura 38 - Prata (MG): Dinoprata na Praça JK | 160 |
| Figura 39 - Prata (MG): Estátua de Nossa Senhora do Carmo | 161 |
| Figura 40 - Prata (MG): Apresentação da Banda Municipal | 162 |
| Figura 41 - Prata (MG): Apresentação da Folia de Reis | 162 |
| Figura 42 - Prata (MG): Apresentação do Grupo de Capoeira | 162 |
| Figura 43 - Prata (MG): Igreja Matriz Nossa Senhora do Carmo, como ponto de referência de festas culturais | 162 |
| Figura 44 - Prata (MG): Decoração para o Carnaval | 162 |
| Figura 45 - Prata (MG): Catadores realizando a triagem na URC | 166 |
| Figura 46 - Prata (MG): Depósito do material compactado (papelão) na URC | 167 |
| Figura 47 - Prata (MG): Depósito do material compactado (plásticos) na URC | 167 |
| Figura 48 - Prata (MG): Matriz FOFA – Forças, Oportunidades, Fragilidades e Ameaças . | 171 |
| Gráfico 01 - Brasil: Série Histórica da taxa de urbanização de 1950 a 2010 | 40 |
| Gráfico 02 - Avaliação da Sustentabilidade por meio do Barômetro de Sustentabilidade | 65 |
| Gráfico 03 - Prata (MG): Produto Interno Bruto, 2010 | 94 |
| Gráfico 04 - Prata (MG): Porcentagem de População Urbana e Rural, 1960 - 2010 | 95 |
| Gráfico 05 - Prata (MG): Agressões a crianças e adolescentes; mulheres e idosos (x 10.000), 2010 | 118 |
| Gráfico 06 - Prata (MG): Homicídios por faixa etária, 2001 a 2012 | 118 |
| Gráfico 07 - Prata (MG): Registro de Roubos Consumados, 2012 | 119 |
| Gráfico 08 - Prata (MG): Porcentagem de mães com menos de 19 anos no município | 122 |
| Gráfico 09 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre os serviços de saúde | 172 |
| Gráfico 10 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a educação | 173 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 11 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a segurança | 174 |
| Gráfico 12 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a segurança no trânsito | 174 |
| Gráfico 13 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a implantação de ciclovias | 175 |
| Gráfico 14 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre os serviços de saneamento | 176 |
| Gráfico 15 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre os serviços de coleta seletiva | 176 |
| Gráfico 16 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre áreas verdes e de preservação | 177 |
| Gráfico 17 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a implantação de uma ETE | 178 |
| Gráfico 18 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a participação nas audiências públicas | 179 |
| Gráfico 19 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a acessibilidade das calçadas | 180 |
| Gráfico 20 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre as atividades e espaços culturais | 180 |
| Gráfico 21 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre o consumo total de água e energia elétrica em seu domicílio | 181 |
| Gráfico 22 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a geração de lixo em seu domicílio | 182 |
| Mapa 01 - Localização do Município de Prata-MG na mesorregião geográfica Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, 2015 | 86 |
| Mapa 02 - Prata (MG): Referência Cadastral, 2015 | 92 |
| Mapa 03 - Prata (MG): Uso e Ocupação do Solo | 150 |
| Organograma 01 - Aspectos principais da Metodologia Empregada | 76 |
| Organograma 02 - Aspectos de análise da matriz FOFA | 83 |
| Organograma 03 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz | 102 |
| Organograma 04 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Ação Local para a Saúde | 104 |
| Organograma 05 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Melhor Mobilidade e Menos Tráfego | 105 |

| | |
|--|-----|
| Organograma 06 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Do Local para o Global | 106 |
| Organograma 07 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida | 107 |
| Organograma 08 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável | 108 |
| Organograma 09 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Gestão Local para a Sustentabilidade | 109 |
| Organograma 10 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Governança | 110 |
| Organograma 11 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Planejamento e Desenho Urbano | 111 |
| Organograma 12 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo Bens Naturais Comuns .. | 112 |
| Organograma 13 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo Cultura para a Sustentabilidade | 113 |
| Organograma 14 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida | 115 |
| Organograma 15 - Prata (MG): Organização do Portal da Transparência | 141 |

LISTA DE QUADROS E TABELAS

| | |
|---|-----|
| Quadro 01 - Resumo dos principais acontecimentos e conferências relacionados com a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Sustentável | 36 |
| Quadro 02 - Indicadores e eixos temáticos, *Indicadores não obrigatórios para cidades com menos de 50 mil habitantes, Programa Cidades Sustentáveis | 72 |
| Quadro 03 - Prata (MG): Dimensão, eixo e indicadores analisados | 80 |
| Quadro 04 - Dimensão Ambiental: Eixo, Indicadores, Descrição, Variáveis para compor o indicador, Método de Cálculo e Meta de Referência – Área verde por habitante, abastecimento público de água potável na área urbana e rede de esgoto | 82 |
| Quadro 05 - Eixos temáticos e suas respectivas cores determinadas pelo Programa Cidades Sustentáveis | 101 |
| Quadro 06 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Equidade Justiça Social e Cultura de Paz | 120 |
| Quadro 07 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Ação Local para a Saúde | 124 |
| Quadro 08 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao eixo Melhor Mobilidade, Menos Tráfego | 128 |
| Quadro 09 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo do Local para o Global | 131 |
| Quadro 10 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida | 134 |
| Quadro 11 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável | 139 |
| Quadro 12 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Gestão Local para a Sustentabilidade | 143 |
| Quadro 13 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Governança | 146 |
| Quadro 14 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Planejamento e Desenho Urbano | 153 |
| Quadro 15 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Bens Naturais Comuns | 158 |

| | |
|--|-----|
| Quadro 16 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Cultura para a Sustentabilidade | 164 |
| Quadro 17 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida | 168 |
| Quadro 18 - Prata (MG): Aspectos Positivos e Negativos Apresentados pela População Pratense sobre o município | 183 |
| Tabela 01 - Prata (MG): evolução do crescimento populacional, 1960 - 2010 | 94 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
BS - Barômetro da Sustentabilidade
CAAP - Cooperativa dos Agentes Ambientais de Prata
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
CDS - Comissão de Desenvolvimento Sustentável
CEL - Centro de Esporte e Lazer
CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais
CLT - Constituição de Leis Trabalhistas
CINDS - Centro Integrado de Informações de Defesa Social
CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CMUP - Centro de Múltiplo Uso do Prata
COHAB - Companhia de Habitação Popular
COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
COOPRATA - Cooperativa dos Produtores Rurais de Prata
DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DEC - Departamento de Educação e Cultura
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
EBC - Empresa Brasil de Comunicação
ETE - Estação de Tratamento de Esgoto
FJP - Fundação João Pinheiro
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB - Fundo da Educação Básica
FOFA - Forças, Oportunidades, Fragilidades, Ameaças
GPS - Guia de Gestão Pública Sustentável
IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBEU - Índice de Bem – Estar Urbano
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IDRC - *International Development Research Center*

IDS - Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

IDSM - Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IUCN - *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*

KW/h - Quilowatt/hora

MPE - Método da Pegada Ecológica

MSMB - Metas de Sustentabilidade para Municípios Brasileiros

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONG'S - Organizações Não Governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

OMS - Organização Mundial de Saúde

OPAS - Organização Panamericana de Saúde

PCS - Programa Cidades Sustentáveis

PER - Modelo Pressão – Estado – Resposta

PET - Politereftalato de Etileno

PIB - Produto Interno Bruto

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PMP - Prefeitura Municipal de Prata

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

REDES - Registro de Eventos de Defesa Social

RSS - Road Safety Strategy

SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados

SEDS - Secretaria de Estado de Defesa Social

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

UNCED - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

UNESCO - Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas

URC - Usina de Reciclagem e Compostagem

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | 21 |
| CAPÍTULO I - TEORIA E MÉTODO | 28 |
| 1.1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 28 |
| 1.1.1. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Conceitos e Definições | 28 |
| 1.1.2. UM OLHAR SOBRE A GÊNESE DO CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Acordos e Conferências | 32 |
| 1.1.3. A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E A NECESSIDADE DE SE PENSAR A SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE URBANO: Histórico e Reflexões | 38 |
| 1.1.4. OS MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE DEMOGRÁFICO E A PEQUENA CIDADE NO CONTEXTO BRASILEIRO | 43 |
| 1.1.4.1. Políticas Públicas de Planejamento a partir da Constituição de 1988 | 47 |
| 1.1.4.2. O Estatuto da Cidade e os Instrumentos de Planejamento e Gestão rumo à Cidade Sustentável | 48 |
| 1.1.5. AS CIDADES E OS MUNICÍPIOS SUSTENTÁVEIS: Propostas e Desafios | 51 |
| 1.1.6. FERRAMENTAS METODOLÓGICAS PARA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE: O uso de Indicadores e Índices | 57 |
| 1.1.6.1. Modelo Pressão - Estado - Resposta (PER) | 62 |
| 1.1.6.2. Método da Pegada Ecológica (MPE) | 63 |
| 1.1.6.3. Barômetro da Sustentabilidade (BS) | 64 |
| 1.1.6.4. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS – Brasil) | 66 |
| 1.1.6.5. Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal (IDSM) | 66 |
| 1.1.7. O PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE: Eixos Temáticos, Indicadores e Metas | 68 |
| 1.2. MÉTODO | 74 |
| 1.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA | 74 |
| 1.2.2. COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES | 75 |
| 1.2.3. ANÁLISE DOS DADOS, DAS INFORMAÇÕES E DOS MATERIAIS | 79 |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO II - DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA | 85 |
| 2.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: O Município de Prata/MG | 85 |
| 2.2. ANÁLISES GERAIS SOBRE A INTEGRAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NO PLANO DIRETOR MUNICIPAL PARTICIPATIVO DE PRATA/MG | 97 |
| 2.3. INFORMAÇÕES REFERENTES AOS EIXOS TEMÁTICOS ANALISADOS NO MUNICÍPIO DE PRATA/MG | 100 |
| 2.3.1- DIMENSÃO SOCIAL | 102 |
| 2.3.1.1 - Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz | 102 |
| 2.3.1.2 - Ação Local para a Saúde | 103 |
| 2.3.1.3 - Melhor Mobilidade e Menos Tráfego | 104 |
| 2.3.1.4 - Do Local para o Global | 106 |
| 2.3.1.5 - Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida | 107 |
| 2.3.2- DIMENSÃO ECONÔMICA | 108 |
| 2.3.2.1 - Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável | 108 |
| 2.3.2.2 - Gestão Local para a Sustentabilidade | 109 |
| 2.3.3- DIMENSÃO POLÍTICA | 110 |
| 2.3.3.1 - Governança | 110 |
| 2.3.3.2 - Planejamento e Desenho Urbano | 111 |
| 2.3.4- DIMENSÃO AMBIENTAL | 112 |
| 2.3.4.1 - Bens Naturais Comuns | 112 |
| 2.3.5- DIMENSÃO CULTURAL | 113 |
| 2.3.5.1 - Cultura para a Sustentabilidade | 113 |
| 2.3.5.2 - Consumo Responsável e Opções de estilo de vida | 114 |
| CAPÍTULO III - RESULTADOS E DISCUSSÃO | 116 |
| 3.1. ANÁLISE DOS CÁLCULOS REFERENTES ÀS RESPECTIVAS DIMENSOES E EIXOS TEMÁTICOS: Metas de Sustentabilidade atingidas pelos indicadores | 116 |
| 3.2. RESULTADOS DA MATRIZ FOFA <i>versus</i> RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS: Uma análise Comparativa | 170 |
| 3.3. PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS A PARTIR DAS PROBLEMATIZAÇÕES OBSERVADAS NO MUNICÍPIO EM ESTUDO | 184 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 187 |
| REFERÊNCIAS | 192 |
| APÊNDICE 1 | 202 |
| APÊNDICE 2 | 203 |

INTRODUÇÃO

Atualmente, uma das questões relevantes que vem sendo discutida no ambiente acadêmico e governamental é a preocupação com a sustentabilidade em cidades, municípios e países. Esta discussão é pertinente, uma vez que, o crescimento populacional observado no Brasil nas últimas décadas, ocasionou um cenário de degradação social e ambiental, principalmente nos espaços públicos. Assim, fazem-se necessárias políticas públicas que apresentem uma intrínseca relação entre aspectos sociais, econômicos, políticos, ambientais e culturais com uma visão estratégica de desenvolvimento sustentável.

O descompasso entre os investimentos públicos em infraestrutura, o rápido processo de urbanização, e a ausência de um planejamento capaz de suprir as necessidades da população, provocaram graves danos no sistema urbano das cidades. O modelo de desenvolvimento adotado na contemporaneidade, baseado no crescimento das relações de produção e consumo tem como implicações a degradação dos recursos naturais.

Um problema crucial da atualidade é que o consumo desenfreado pode converter os recursos renováveis em não renováveis, ou então, renováveis somente depois de longo tempo (ROGERS, 2008). De acordo com esse mesmo autor, o fato é que a degradação ambiental se intensificou, as manchas da poluição, a industrialização, os congestionamentos, a geração de resíduos, a expansão caótica de algumas cidades são evidências de que a busca por lucros em excesso está degradando o planeta.

Estamos enfrentando simultaneamente, a expansão populacional, a destruição do meio ambiente e aumento nos níveis de desigualdade social e de concentração de riqueza. Segundo Rosseto (2003), os problemas urbanos estão relacionados aos impactos na estabilidade do meio ambiente, aos espaços desqualificados e insalubres, à exclusão e marginalidade que impõem um ritmo de vida, à maioria dos seus ocupantes, incompatível com os conceitos estabelecidos como qualidade de vida.

Em decorrência desta situação, surge o conceito de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, os quais buscam reduzir essas problemáticas, a partir do entendimento das fragilidades do modelo vigente e da emergência da necessidade de uma nova concepção de desenvolvimento de forma justa, ecológica e equitativa.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi apresentado em 1987, no relatório Brundtland, sendo definido como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades

(EDWARDS, 2008). Para Holling (2001), a sustentabilidade é a habilidade de originar e manter a capacidade de adaptação, e o desenvolvimento como o processo que origina, mantém e oferta oportunidades. O desenvolvimento em sintonia e sincronia com a sustentabilidade tem como objetivo gerar ocasiões oportunas.

Diante dessa conjuntura, o fortalecimento dos processos de gestão dos municípios é fundamental para resgatar e manter a qualidade do ambiente urbano e rural, bem como de seus habitantes, preservando as condições de sustentabilidade ao mesmo tempo em que permita seu desenvolvimento, o que torna imprescindível a existência de instrumentos capazes de auxiliar os pesquisadores na incorporação de práticas do desenvolvimento sustentável na sociedade. Instrumentos estes, compostos por indicadores de sustentabilidade, que ficaram evidentes nos acordos do evento (Eco 92) por meio da elaboração da Agenda 21. A proposta era definir indicadores que considerassem aspectos ambientais, econômicos, sociais, éticos e culturais.

Os indicadores surgem como ferramentas para análise e acompanhamento dos processos de desenvolvimento, servindo como subsídio para tomadas de decisão dos gestores, formação de políticas públicas (acompanhamento e fiscalização da execução destas), e ações para geração do desenvolvimento de forma sustentável, além de sinalizar para uma nova forma de pensamento e conscientização da sociedade para preservação do futuro por meio de bases sustentáveis.

Segundo Malheiros, Coutinho e Philippi Jr (2013), o que emerge dessa discussão sobre tomada de decisão e desenvolvimento sustentável é a demanda por sinais que possam orientar a sociedade sobre os rumos a serem desenhados, em termos de políticas e de padrões de consumo e produção associados. “Os indicadores de sustentabilidade ocupam papel central no processo, pois podem ser usados como ferramentas de mobilização das partes interessadas, na análise e avaliação da sustentabilidade” (MALHEIROS, COUTINHO e PHILIPPI JR, 2013, p.8).

Os sistemas de indicadores foram desenvolvidos com o propósito de melhor compreender os fenômenos relacionados à sustentabilidade, desse modo, os mesmos permitem a avaliação de uma situação e sua possível evolução, consequentemente permitem sua monitoração. Os indicadores são parte de um sistema de informação sobre o desenvolvimento sustentável, que deve coletar e gerenciar informações e fornecê-las para a ferramenta de avaliação.

São distintas as ferramentas metodológicas de indicadores que têm sido desenvolvidas para medir o nível de sustentabilidade, tais como o Modelo Pressão – Estado – Resposta

(PER), Barômetro da Sustentabilidade, o Painel da Sustentabilidade, a Pegada Ecológica e outros. Porém, os modelos para análise que explorem indicadores mais específicos para municípios, cidades e ou/ bairros são raros. Percebe-se que as metodologias existentes em relação a um conjunto de indicadores padrão, que possibilite medir o nível de sustentabilidade de uma dada localidade, envolvem cálculos complexos e de difícil entendimento, voltados para as áreas de engenharia, administração, estatística e economia.

Prestes (2010) aponta que a complexidade da realização dos cálculos, torna o uso limitado de algumas ferramentas. E Santos (2009), também aponta que complexidade do conceito de desenvolvimento sustentável, com as múltiplas dimensões e abordagens, além da dificuldade de obtenção/sistematização de informações, tem dificultado a utilização mais consciente e adequada dessas ferramentas. No entanto, a diversidade desse conceito deve servir não como obstáculo na procura de seu melhor entendimento, mas sim, como fator de motivação e também como criador de novas visões sobre ferramentas para descrever a sustentabilidade.

O Programa Cidades Sustentáveis (PCS), realizado pela Rede Nossa São Paulo, Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis e o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social publicou em 2012 o documento Metas de Sustentabilidade para Municípios Brasileiros (MSMB), e em 2013 o Guia de Gestão Pública Sustentável (GPS), ambos com o objetivo de contribuir com as gestões municipais no sentido da implementação de instrumentos de planejamento e execução de políticas públicas que considerem a sustentabilidade em seus projetos e ações dos poderes executivos, legislativos e municipais, além do devido comprometimento dos setores privados e das sociedades locais.

O PCS destaca a importância do planejamento técnico aliado aos processos participativos, em que o conhecimento acumulado sobre gestão pública é socializado e posto à prova diante das necessidades e prioridades apontadas pela população local. Por meio do processo participativo, podem-se criar políticas públicas e com responsabilidades compartilhadas entre poderes públicos, sociedade civil e setor privado (PCS, 2012).

De maneira em geral, o Programa tem o objetivo de sensibilizar, mobilizar e oferecer ferramentas para que os municípios brasileiros se desenvolvam de forma sustentável. Assim, este trabalho tem como objeto de estudo, o município de Prata/MG, para que se possa analisar a sustentabilidade do mesmo, tendo como instrumento de análise o Guia de Gestão Pública Sustentável (GPS), desenvolvido em 2013 pelo Programa Cidades Sustentáveis.

Diante das outras ferramentas existentes que avaliam a sustentabilidade, o guia GPS foi escolhido, pois propõe indicadores e referências para a análise, fontes para a obtenção de

dados e os métodos de cálculos são poucos complexos, sendo realizados através do uso de variáveis que compõe o indicador

Esse documento também foi escolhido, pois considera a participação dos atores sociais no processo da tomada de decisão, permitindo um diagnóstico mais claro sobre as questões que envolvem a sustentabilidade de uma dada localidade. A integração e a participação dos atores sociais são fundamentais para ações e projetos de desenvolvimento sustentável, dado o poder que detém no processo de reestruturação socioeconômica de uma localidade.

O mesmo também permite analisar a sustentabilidade em municípios brasileiros (inclusive com menos de 50 mil habitantes) por meio da utilização de indicadores quanto a 12 eixos temáticos: governança, bens naturais comuns, justiça social, gestão local para a sustentabilidade, planejamento urbano, educação, saúde, cultura, economia local, estilo de vida, mobilidade e do local para o global.

No caso da presente pesquisa essa análise foi realizada em um município de pequeno porte demográfico, equivalente a 25.802 habitantes, localizado na mesorregião geográfica Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (IBGE, 2010). O uso destes indicadores, juntamente com a inclusão dos atores sociais no processo contribuiu para analisar os aspectos positivos e negativos da área de estudo.

Diante desse contexto, pode-se definir a problemática desta dissertação como sendo: Os indicadores de sustentabilidade selecionados para o município de Prata atingem as metas que são propostas pelo Guia de Gestão Pública Sustentável (GPS) desenvolvido pelo Programa Cidades Sustentáveis? Quais indicadores são favoráveis e desfavoráveis à sustentabilidade municipal de Prata? É possível analisar o grau de sustentabilidade deste município a partir da avaliação dos indicadores? O Plano Diretor local contempla questões sobre a sustentabilidade municipal? Os indicadores favoráveis e desfavoráveis, identificados por meio do método de cálculo proposto pelo GPS, são os mesmos percebidos pela população? Quais estratégias e/ou políticas públicas pode-se propor para o município a partir dos problemas observados?

Esses questionamentos configuraram-se como fatores propulsores ao desenvolvimento e construção da pesquisa, orientando o referencial teórico e metodológico, as discussões, as análises dos resultados obtidos, assim como foram respondidos nas conclusões.

Para tanto, o objetivo geral é analisar a sustentabilidade do município de Prata/MG tendo como referência os indicadores de sustentabilidade e suas metas propostas pelo Guia de Gestão Pública (GPS), além de propor políticas públicas a partir da problematização das experiências observadas nessa área de estudo. Já os objetivos específicos são:

- ✓ Explorar os conceitos sobre o tema e as metodologias existentes de indicadores de sustentabilidade aplicáveis a municípios.
- ✓ Constatar se os indicadores de sustentabilidade selecionados para o município de Prata já atingiram, estão próximos de atingir ou se estão distantes das metas de referência sugeridas pelo Guia de Gestão Pública Sustentável (GPS).
- ✓ Analisar se o Plano Diretor contempla questões sobre a sustentabilidade municipal.
- ✓ Comparar se os indicadores favoráveis e desfavoráveis, identificados por meio do método de cálculo proposto pelo Guia GPS, são os mesmos percebidos pela população Pratense.

A partir da definição dos objetivos da pesquisa, pode-se ponderar que a justificativa em estudar a sustentabilidade deve-se à atualidade da temática que vem adquirindo importância na sociedade contemporânea, uma vez que os problemas econômicos, ambientais, sociais entre outros vem se acentuando.

Já a escolha da área de aplicação, no caso, o município de Prata/MG, deve-se à dinâmica do espaço em transformação, visto que o mesmo se encontra em um período de desenvolvimento e reforçar os indicadores favoráveis e buscar medidas para minimizar ou solucionar aqueles indicadores considerados desfavoráveis será fundamental para o progresso do município. Estudar o município nesta pesquisa também se justifica ao fato de que a maioria das fontes de dados do Programa Cidades Sustentáveis referem-se a indicadores municipais, no entanto, analisaram-se também indicadores em que os dados representavam a realidade do ambiente urbano.

Segundo Almeida (2011), considerar a sustentabilidade municipal fornece um conjunto de informações para o conhecimento das formas de aplicação das políticas públicas e a partir daí, a redefinição das formas de atuação dos atores sociais e institucionais envolvidos no processo de desenvolvimento. Ao identificar essas condições de sustentabilidade, ou seja, constatar aspectos mais vulneráveis que outros, os órgãos públicos em especial, podem efetivar a aplicação dos recursos para a eliminação ou minimização dos indicadores que apresentem baixo desempenho, além do subsídio de estratégias públicas que visem o desenvolvimento municipal.

Desse modo, essa pesquisa permitiu avaliar variáveis de representatividade para a área em estudo e também traçar diagnósticos acerca das reais circunstâncias nas quais as variáveis se apresentam. E para cumprir os objetivos do tema pretendido, estruturou-se a dissertação

em três capítulos, organizados da seguinte maneira e com as principais bibliografias utilizadas:

Introdução: Explicitação geral das idéias, objeto de estudo, justificativa, relevância, problemática e apresentação da estruturação dos capítulos da pesquisa. Para tanto buscou leituras de autores como: MALHEIROS, COUTINHO E PHILIPPI JR (2013) sobre os indicadores de sustentabilidade, ALMEIDA (2011), nos estudos sobre o desenvolvimento sustentável municipal; ROSSETO (2003) e ROGERS (2008) sobre a Gestão do Ambiente Urbano para o desenvolvimento sustentável, MARTINS & CÂNDIDO (2008) sobre o Índice de desenvolvimento sustentável em estados brasileiros, municípios, cidades, entre outros.

Capítulo 1: Propôs fazer um apanhado teórico e metodológico. Na primeira seção são expostos os aspectos teóricos abordados para a compreensão da necessidade de se pensar a inserção da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável em municípios e um entendimento sobre as ferramentas metodológicas existentes que avaliam essa sustentabilidade. Para tanto foi fundamental os estudos de SILVA (2013), sobre o desenvolvimento urbano e as políticas públicas de planejamento, CASTELLS (2000) e VILLAÇA (2001), com destaque para a questão urbana, SACHS (1993, 2000) e BARBIERI (1993, 2001) sobre os caminhos do desenvolvimento sustentável, GUILHON (2011), sobre os indicadores de sustentabilidade, LEITE (2012) e AGUIAR (2008), na ênfase sobre cidades sustentáveis, CÂNDIDO, SOUZA & VASCONCELOS (2010), para entendimento do Desenvolvimento Sustentável em Municípios.

Na seção método, são expostos os aspectos metodológicos adotados, a natureza e caracterização da pesquisa. Para tanto, os principais autores que contribuíram para a sua construção foram: GIL (2002), como elaborar projetos de pesquisa, LAKATOS & MARCONI (2003) e SALAZAR (2007) em fundamentos de metodologia científica, MINAYO (2007) no entendimento sobre a pesquisa social, entre outros. E o GPS (2013), fornecido pelo PCS para realização do método do cálculo, para a compreensão das metas de referência, bem como a descrição e as fontes para os indicadores.

Capítulo 2: Neste capítulo são expostos os itens que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa para posterior análise dos resultados. Foram importantes os estudos de FERREIRA (2008) sobre as transformações sócio-espaciais da cidade e do Município de Prata – MG. Para o desenvolvimento desse capítulo, analisou-se também o Plano Diretor Municipal Participativo/2006, elaborado por GUERRA; TEMER; PRIETO; MUNO; FERREIRA; DUARTE; FARIAS; SOARES & VALE (2006).

Além das informações referentes aos eixos temáticos analisados, sendo: Justiça Social e Cultura da Paz; Ação Local para a Saúde; Melhor Mobilidade e Menos Tráfego; Do Local para o Global; Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida; Economia Local Dinâmica e Sustentável; Gestão Local para a Sustentabilidade; Governança; Planejamento e Desenho Urbano; Bens Naturais Comuns; Cultura para a Sustentabilidade; e Consumo Responsável e Opções de estilo de vida.

Capítulo 3: Neste capítulo são apresentados os resultados e discussão adquiridos a partir do desenvolvimento da pesquisa. Primeiramente, foram analisadas as metas de sustentabilidade atingidas pelos indicadores a partir dos cálculos referentes às dimensões. Posteriormente, realizou-se uma análise comparativa, através da matriz FOFA, onde são destacados os pontos fortes, oportunidades, fraquezas e ameaças do município *versus* a percepção da população Pratense. Por fim, propuseram-se diretrizes políticas para os eixos temáticos em estudo que apresentam temas críticos, ou seja, aqueles indicadores que ficaram longe de atingir as metas de sustentabilidade.

Considerações Finais: Nessa última seção abordam-se as considerações e /ou conclusões da pesquisa, assim como as limitações e sugestões para trabalhos futuros.

Diante do exposto, espera-se que este trabalho forneça instrumentos para a gestão municipal a partir do uso de indicadores de sustentabilidade que integre aspectos sociais, ambientais, políticos, econômicos e culturais, direcionando assim, os municípios para o desenvolvimento sustentável, além da formulação de políticas públicas participativas para etapas de controle e minimização de indicadores desfavoráveis à sustentabilidade.

No caso de Prata/MG, este trabalho gerou resultados para propostas de diretrizes gerais para melhorias do município. Espera-se que o mesmo auxilie o meio acadêmico para avaliação da sustentabilidade em municípios de pequeno porte, uma vez que a temática vem se destacando a partir dos problemas vivenciados pela sociedade contemporânea. E que contribua para a divulgação do Programa Cidades Sustentáveis, o qual pode colaborar para os estudos na área, uma vez que apresenta ferramentas de avaliação de metas para a sustentabilidade.

De maneira em geral, acredita-se que este trabalho motive novas e futuras pesquisas acadêmicas servindo como material de auxílio à administração pública, a iniciativa privada, ao meio acadêmico e à sociedade civil que tenha interesse no assunto. No próximo capítulo iniciar-se-á os estudos com apresentação do referencial teórico e metodológico da temática.

CAPÍTULO I – TEORIA E MÉTODO

1.1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta pesquisa são tratados os seguintes temas: Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável a partir dos Acordos e Conferências que discutiram seus conceitos, Urbanização Brasileira e a inserção da sustentabilidade, os municípios brasileiros com ênfase para os de pequeno porte demográfico, as cidades pequenas, Políticas Públicas de Planejamento a partir da constituição de 1988, o Estatuto da Cidade e os instrumentos de planejamento, o Planejamento Estratégico entre outros. As propostas e desafios de uma cidade sustentável, as metodologias que utilizam indicadores e índices para avaliação da sustentabilidade no ambiente urbano e municipal, e o que se constitui o Programa Cidades Sustentáveis.

Uma revisão de literatura será norteadora para a compreensão da necessidade de se pensar a inserção da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável em municípios e para o entendimento sobre as ferramentas metodológicas que avaliam a sustentabilidade, além de disponibilizar informações em geral sobre a temática.

1.1.1. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para adentrar no tema sobre a sustentabilidade, é necessária uma abordagem inicial sobre o conceito de sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável. Para Prestes (2010), entender a noção de sustentabilidade é imprescindível para o entendimento do conceito, pois o que se adota tem consequências: a interpretação do conceito direciona o foco para alguns indicadores em detrimento de outros. Assim, é necessário estar atento às particularidades locais, pois ao contar com um determinado conjunto de indicadores, pode-se ver as informações transmitidas pelos mesmos. Existe uma multiplicidade de definições e abordagens relacionadas a esses dois termos.

As dificuldades em relação à definição do conceito estão associadas a duas principais razões, uma refere-se à diversidade e complexidade dos fatores envolvidos, principalmente os relacionados à discussão, interpretação e proposição das questões vinculadas à dinâmica de nossa realidade e sua interface. Ou seja, as questões inicialmente restritas aos aspectos ambientais, atualmente abrangem aspectos econômicos, sociais, políticos, culturais e suas respectivas interações. A outra razão deve-se ao fato da recente

abordagem dessas questões, referentes à realidade sob este enfoque, o que reflete a dificuldade de um referencial definitivo (BRITO, 2003, p. 31).

Esses dois termos são usados intercambiadamente, tanto na academia quanto no discurso popular, “e o conceito é promovido através da contraposição com a proposta antiga de manutenção de um conjunto particular de projetos ecológicos” (BANERJEE, 2003, p. 82). “O desenvolvimento é o ato de controlar, de gerenciar e organizar, exercido por Estados - nações, instituições internacionais e corporações empresariais e sustentar é dar suporte por baixo, cuidar e se preocupar com algo” (BANERJEE, 2003, p. 90). Desenvolver significa expandir ou realizar as potencialidades, levando a um estágio maior e melhor do sistema, em que as pessoas façam escolhas que conduzam a um desenvolvimento que atenda às necessidades atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades (HARDI; ZDAN, 1997).

De acordo com Scandar Neto (2004), o substantivo “desenvolvimento” quando ganha definitivamente a companhia do adjetivo “sustentável”, carrega consigo outra noção, de tão ou mais difícil delimitação conceitual, a sustentabilidade. Para (BARBIERI, 1997, p.90), “ser sustentável é perceber as soluções para os problemas globais, que não se reduzem apenas à degradação do ambiente físico e biológico, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social”.

Para Holling (2001), a sustentabilidade é a habilidade de originar, prover e manter a capacidade de adaptação, e o desenvolvimento como o processo que origina, mantém e oferta oportunidades. O desenvolvimento em sintonia e sincronia com a sustentabilidade, tem como objetivo estimular a habilidade de se adaptar e ao mesmo tempo de gerar ocasiões oportunas revelando assim, uma coerência de parceria entre estas características, a adaptabilidade e a oportunidade. Segundo Vivacqua, Santos e Vieira (2009), a sustentabilidade é o fruto da construção social, em que as normas e princípios orientadores do acesso e uso do patrimônio natural e cultural são (re) interpretados pelos atores locais, os quais assumem também responsabilidades nas estratégias de ações relativas aos processos de desenvolvimento.

Para Bellia (1996), este processo é de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam, reforçando o potencial presente e futuro do meio ambiente, suporte das atividades econômicas destas populações, a fim de melhor atender as suas necessidades e aspirações, respeitando a livre determinação sobre a evolução dos seus perfis culturais.

No escopo da sustentabilidade, a base para a classificação das dimensões veio da Agenda 21, a fim de definir, medir e propor pautas de atuação das políticas públicas. Porém, como apresentado, percebe-se que não há um consenso entre os especialistas para o termo sustentabilidade, e também não há um consenso para as dimensões da sustentabilidade, diante disso, serão apresentadas as dimensões mais citadas na literatura estudada, sendo as seguintes:

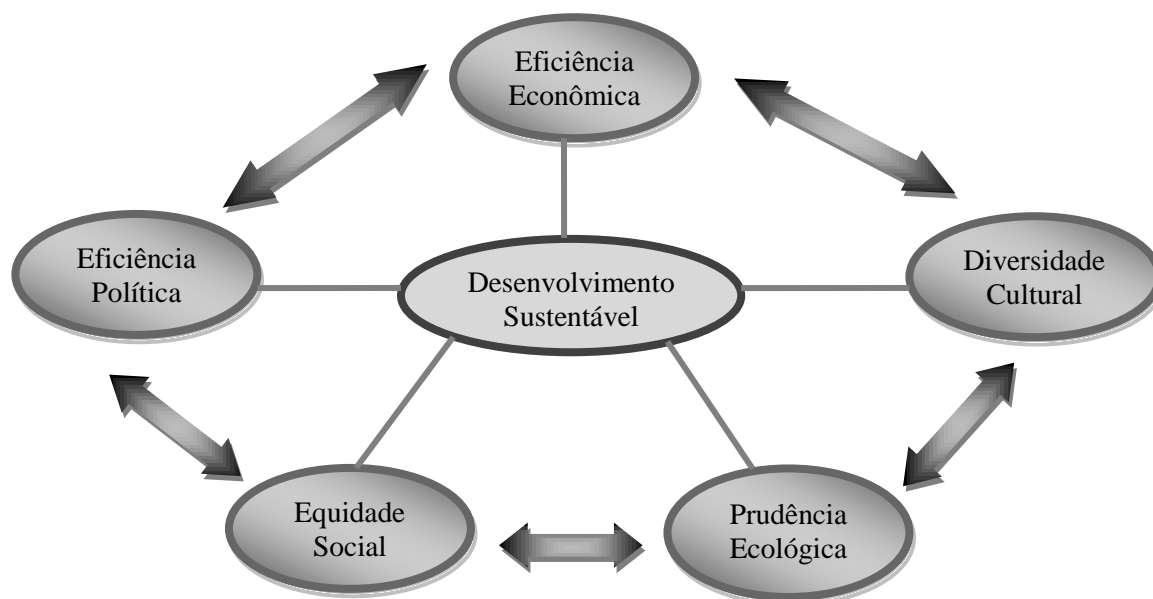
- a) **Sustentabilidade na dimensão ecológica ou ambiental:** inclui a gestão integrada dos recursos naturais, manejo sustentável dos recursos, tecnologias limpas, a preservação, a reciclagem e reutilização, o combate ao desperdício, a conservação de recursos finitos, mantendo-se numa ética ambiental mais solidária com a natureza e as gerações futuras.
- b) **Sustentabilidade na dimensão econômica:** inclui a criação de mecanismos para um novo sistema produtivo, integrado e de base local, nos quais sejam estimuladas a diversidade e a complementaridade de atividades econômicas, gerando uma cadeia de iniciativas de modo que a agricultura, a indústria, o comércio e setor de serviços gerem melhorias nas condições de vida para todos os sistemas envolvidos, que sejam sociais ou naturais.
- c) **Sustentabilidade na dimensão social:** inclui o atendimento às necessidades essenciais de uma sociedade, como saúde, educação, habitação, infra-estrutura e saneamento básico e na garantia dos direitos fundamentais do ser humano, como também o trabalho de redução das desigualdades sociais, combatendo prioritariamente a pobreza. Desse modo, deve criar mecanismo para geração de trabalho e renda e inserção social [...] Para alcançar esse objetivo, deve apoiar-se na transferência de recursos exógenos e na mobilização de recursos endógenos, quer sejam públicos ou privados.
- d) **Sustentabilidade na dimensão cultural:** inclui o desenvolvimento de projetos que contribuam para a preservação da diversidade cultural local, frente à cultura de massa, capacitando a sociedade com base em valores tradicionais e éticos, criando condições para a expressão da arte local e para transferência das tradições para as gerações futuras. Capacita a sociedade também no exercício da cidadania consciente para a construção de uma ética baseada em princípios de solidariedade e confiança mútua.
- e) **Sustentabilidade na dimensão política:** inclui a criação de condições para a participação efetiva da sociedade civil, no planejamento e controle social das políticas públicas, a partir da disponibilização de uma base de informação desagregada, que permita uma análise mais apurada da economia e da realidade social local, provendo condições de êxito para a participação da sociedade nos projetos de desenvolvimento sustentável. Cabe ainda atuar também no desenvolvimento de um princípio, dentro da administração pública, voltada para os interesses da sociedade, de modo a eliminar qualquer prática clientelista ou distorcida sobre os conceitos de governabilidade. Contas equilibradas e responsabilidade com o patrimônio público fazem parte desta dimensão (LAGE; BARBIERI, 2001, p. 3-4).

Complementando estas dimensões, principalmente pelos estudos de Vasconcelos (2011), a sustentabilidade na dimensão **ambiental** inclui o potencial de renovação, prioriza preservação dos ecossistemas, a conservação ambiental com a mínima degradação, para manter os biomas e ecossistemas equilibrados. Esta dimensão menciona a garantia dos

recursos naturais, a sua correta utilização e aperfeiçoamento de seu uso. A **dimensão econômica** evidencia o desempenho macroeconômico e financeiro do objeto em estudo, os impactos no consumo de recursos materiais e uso de energia primária. Na **dimensão social**, a preocupação é o bem-estar humano e a condição humana. Sua ênfase é à satisfação das necessidades humanas, ao princípio de equidade, distribuição de renda e bens, à justiça e a inclusão social, ao nível de educação, saúde e as condições básicas à sobrevivência humana. A **dimensão cultural** segue o pressuposto de que os sistemas de gestão devem levar em conta os aspectos culturais da população local. Procura-se expor a identidade cultural de uma determinada localidade (local, regional e nacional), corroborando as evidências de uma população que tenha acesso a campanhas de educação cidadã, a centros culturais, casas e espaços de cultura, dentre outros. Já a **dimensão política** diz respeito à aplicação do princípio de governança, ou seja, aos métodos e estratégias dos governantes entre outros grupos formadores de opinião da sociedade capazes de assegurar o pleno exercício da cidadania, à capacidade para a consolidação de um desenvolvimento que seja sustentável.

A partir dessas definições das dimensões da sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável é o processo que melhora as condições de vida das comunidades e, ao mesmo tempo, respeita os limites e a capacidade de carga dos ecossistemas. A idéia de um modelo de desenvolvimento sustentável deve contemplar além da dimensão ambiental, a equidade social, diversidade cultural, prudência ecológica, eficiência econômica e política (Figura 1).

Figura 1 - Princípios do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Ao abordar sobre a sustentabilidade, esta apresenta as suas dimensões ambientais, políticas, culturais, econômicas ou sociais, conforme já mencionadas, já quando se discute em desenvolvimento sustentável, o mesmo é um processo rumo às dimensões da sustentabilidade para o bem da população e do meio ambiente. Alcançar um melhor desenvolvimento da sustentabilidade é claramente uma questão de escolha social, dos indivíduos, das comunidades e dos seus governos. Por se tratar de uma decisão de escolha, a melhoria só é possível com ampla participação da sociedade e comprometimento dos tomadores de decisão.

Os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável já foram e vem sendo debatidos em diversos acordos e conferências, conforme será abordado no próximo item. Os mesmos provêm de um longo processo histórico de reavaliação da relação existente entre a sociedade civil e o meio natural. Por se tratar de um processo contínuo e complexo, observa-se hoje que existe uma variedade de abordagens que procuram explicar esses dois termos, esse fato constata-se pela abrangência de definições.

O termo gera então, muitas controvérsias e há desacordos entre estudiosos de diferentes disciplinas a respeito de como a sustentabilidade pode ser analisada ou medida. Pode-se ressaltar a necessidade de se desenvolver ferramentas que forneçam informações sobre onde se encontram os indicadores em relação às metas de sustentabilidade.

De acordo com Scandar Neto (2004), a falta de um corpo teórico pronto e acabado sobre o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade não pode ser um motivo para descartar-se a possibilidade de um tipo particular de desenvolvimento que leve em conta, além do crescimento econômico, a justiça social e o respeito à natureza. Tampouco pode ser um empecilho definitivo ao desenvolvimento de técnicas e métodos para analisar ou mensurar este fenômeno no ambiente urbano.

Têm-se progredido a elaboração de indicadores de sustentabilidade, enquanto ferramentas para a gestão da localidade com potenciais para avaliar e acompanhar o desenvolvimento sustentável, desde um bairro, uma cidade, um município, uma região ou um país. Diante do exposto, o próximo item destaca a evolução do conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável a partir dos acordos e conferências nacionais e internacionais.

1.1.2. UM OLHAR SOBRE A GÊNESE DO CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Acordos e Conferências

No século XX as preocupações ambientais ganham contornos nos anos 1960, nos Estados Unidos, e que ficou conhecido como movimento ambiental surgiu como uma reação à

destruição ambiental causada pela sociedade industrial (BRANDÃO, 2009). Em 1962, o livro "A primavera silenciosa", de Rachel Carson, cientista e ecologista americana, alertava sobre os problemas de saúde que o uso indiscriminado e excessivo dos produtos químicos poderiam provocar à saúde humana, além dos efeitos dessa utilização sobre os recursos ambientais. Em consequência, a poluição emergiu como um dos problemas ambientais, e foi durante esse período que ocorreu o crescimento do movimento ecológico (PRESTES, 2010).

Realizada em Paris de 1968, a Conferência da Biosfera foi organizada pela Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO), destacando a necessidade de fomentar pesquisas sobre ecossistemas, ecologia humana e poluição, considerando os impactos ambientais proporcionados por projetos de desenvolvimento de grande escala (BRANDÃO, 2009).

O Clube de Roma, criado também em 1968, por chefes de Estado, políticos, cientistas, economistas e industriais de diferentes países, publicou em 1970, o relatório conhecido como "Os Limites de Crescimento" (MEADOWS *et.al.*, 1972). Prevendo a crise do progresso ilimitado, o mesmo apresentou o modelo de mundo que os integrantes do Clube idealizaram. O principal argumento era que "a sociedade se confrontaria dentro de poucas décadas com os limites de seu crescimento por causa do esgotamento dos recursos naturais" (PRESTES, 2010, p.40-41). Este relatório visou discutir a questão da poluição ambiental, o crescimento da população mundial, a industrialização, a degradação dos recursos não renováveis e a produção alimentícia em níveis mundiais, e principalmente limitando o crescimento econômico no Terceiro Mundo para evitar maiores degradações ao Planeta (BRAUN, 2005).

Em 1972, em Estocolmo, ocorreu a primeira Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, conhecida também como Conferência de Estocolmo que mostrou a preocupação com a questão ambiental a qual se tornou mundial (BRAUN, 2005). Nesta época, segundo Oliveira e Milioli (2014), apareceram os códigos e normativas ambientais.

Em 1973, surge o conceito de ecodesenvolvimento com a proposição de seis princípios básicos: satisfação das necessidades básicas; solidariedade com as gerações futuras; participação da população envolvida; preservação do meio ambiente; elaboração de um sistema social que garantisse emprego, segurança social e respeito a outras culturas; programas de educação. Esta teoria referia-se principalmente às regiões subdesenvolvidas, envolvendo uma crítica à sociedade industrial. Foram os debates em torno do ecodesenvolvimento que abriram espaço ao conceito de desenvolvimento sustentável (ROSSETO, 2003).

No entanto, conforme Almeida (2011), esse conceito foi definido e amplamente divulgado a partir de 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente (CMMAD), conhecida como Comissão Brundtland, que através do relatório Brundtland ou Nosso Futuro Comum - presidida pela primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland - trouxe a definição mais conhecida do termo desenvolvimento sustentável como sendo:

[...] 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 as necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades (CMMAD, 1988, p.49).

De acordo com Scandar Neto (2004), o documento Nosso Futuro Comum é intencionalmente político, mais do que um tratado científico, sua proposta mais forte reside nas transformações legais e institucionais nos níveis nacionais e internacionais. “O documento foi, antes de tudo, um importante instrumento de politização da questão ambiental, relacionando-a com as questões de desigualdade e pobreza e com as políticas de comércio internacional” (SCANDAR NETO, 2004, p.10).

A comissão Brundtland propôs a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED), conhecida como ECO 92, RIO 92 ou Cúpula da Terra, realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992. De acordo com Guilhon (2011), o desafio do desenvolvimento sustentável tornou-se o foco das discussões na Conferência Rio 92 e também teve-se a consolidação da Agenda 21, documento que preconizou um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI, baseado na sustentabilidade ambiental, econômica, social, cultural e política.

Para Guilhon (2011), na Europa, um dos resultados da Agenda 21 foi a realização da I Conferência Européia de Cidades Sustentáveis, em 1994, onde foi acordado que para a aplicação de princípios de desenvolvimento sustentável era necessário o intercâmbio de experiências, o trabalho em rede e a necessidade de estabelecer indicadores sustentáveis urbanos.

Foi a partir dessa conferência que surgiu a Carta de Aalborg, ou carta de sustentabilidade das cidades Européias. A mesma foi aprovada pelos participantes nesta Conferência, realizada em Aalborg, na Dinamarca, refletindo idéias e frases de contribuintes, assinada por autoridades locais européias, representantes de organizações internacionais, governos nacionais, institutos científicos, consultores e outros. Ao assinar esta Carta

Européia, as cidades comprometeram-se a participar nos processos locais relacionados com a Agenda 21 e a desenvolver planos de ação para a sustentabilidade. As cidades signatárias declararam consciência sobre o atual modo de vida urbano e dos problemas ambientais, compartilhando as responsabilidades a todos os níveis com as autoridades competentes de modo a alcançar o bem estar do homem e da natureza. As mesmas esforçam para alcançar a justiça social, economias sustentáveis e sustentabilidade ambiental.

Em 1997, durante um período extraordinário de sessões da Assembleia Geral da ONU, em New York, foi realizada também a Rio +5, que tinha como principal objetivo analisar a execução de programas aprovados pela Rio 92 (DIAS, 2010).

Outro encontro, realizado pela ONU em 2002, com o mesmo objetivo, porém mais amplo, foi a Rio +10 em Joanesburgo, África do Sul, que renovou os compromissos da Rio 92, resultando em alguns princípios para as cidades sustentáveis, onde era necessário considerar as cidades como ecossistemas que adotassem padrões e processos naturais para alcançar a sustentabilidade (NEWMAN, JENNINGS, 2009).

Como continuação da Rio + 10, foi realizada em 2012, na cidade do Rio de Janeiro, a Rio +20. A mesma foi conhecida porque marcou os vinte anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) e contribuiu para definir a agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas.

Em setembro de 2015, a ONU aprovou um conjunto de metas que vinham sendo elaboradas desde 2012 no âmbito da Rio +20, a Agenda 2030, a qual apresenta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com 17 objetivos globais e 169 metas¹ para promover a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a governança democrática entre o período de 2016 à 2030 (PCS, 2016).

Como apresentado na Agenda 2030, os chefes de Estado, governo e demais representantes, se comprometeram a trabalhar incansavelmente para a plena implementação desta agenda, empenhados a alcançar o desenvolvimento sustentável nas suas três dimensões – econômica, social e ambiental. E também dar continuidade às conquistas dos ODS e buscar atingir as suas metas.

No quadro abaixo, apresenta-se a ordem cronológica dos principais acontecimentos e conferências relacionados com a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Sustentável, as quais foram descritas acima, o local de acontecimento e algumas observações pertinentes.

¹ Para análise dos 17 objetivos globais e 169 metas dos ODS, consultar a Agenda 2030. Disponível no endereço eletrônico da ONU: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.

Quadro 1 - Resumo dos principais acontecimentos e conferências relacionados com a Sustentabilidade e o Desenvolvimento Sustentável

| ANO | ACONTECIMENTO/ CONFERÊNCIA | LOCAL | OBSERVAÇÃO |
|------|--|---------------------|---|
| 1962 | Publicação do livro Primavera Silenciosa (<i>Silent Spring</i>) | New York - EUA | Livro publicado por Rachel Carson que teve grande repercussão na opinião pública e expunha os perigos do inseticida DDT. |
| 1968 | Conferência da Biosfera | Paris - França | Esta conferência foi organizada pela UNESCO, onde as principais discussões eram sobre os efeitos antrópicos causados na biosfera, como a poluição do ar, solo e água, desmatamento, exploração dos recursos naturais, e outros. A mesma se voltou para o campo científico dos problemas ambientais. |
| 1968 | Criação do Clube de Roma | Roma - Itália | Organização cujo objetivo era promover o entendimento dos componentes variados, mas interdependentes – econômicos, políticos, naturais e sociais -, que formam o sistema global. |
| 1970 | Publicação do Livro “Os Limites do Crescimento” | Massachussets - EUA | Corresponde a um relatório realizado pelo MIT (Instituto Tecnológico de Massachussets), com a liderança de Dennis Meadows e sob encomenda do Clube de Roma, no qual previa que as tendências que imperavam até então conduziram a uma escassez catastrófica dos recursos naturais e a níveis perigosos de contaminação num prazo de 100 anos. |
| 1972 | Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano ou Conferência de Estocolmo | Estocolmo - Suécia | A primeira manifestação dos governos de todo o mundo com as conseqüências da economia sobre o meio ambiente. Participaram 113 Estados – membros da ONU. Dentre os resultados do evento destaca-se a criação do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. |

| | | | |
|------|---|-------------------------------|---|
| 1987 | Publicação do relatório Brudtland “Nosso Futuro Comum” | Rio de Janeiro - Brasil | Sua ênfase é sobre a questão ambiental e o desenvolvimento. Vincula estreitamente economia e ecologia, estabelecendo o eixo em torno do qual se deve discutir o desenvolvimento e formalizando o conceito de desenvolvimento sustentável. |
| 1992 | Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), conhecida como ECO 92, RIO 92 ou Cúpula da Terra | Rio de Janeiro - Brasil | Constitui-se no importante foro mundial realizado, pois abordou perspectivas globais e de integração da questão ambiental e definiu concretamente o modelo de desenvolvimento sustentável. Participaram 170 Estados, que aprovaram entre os documentos, a Agenda 21. Desse modo, a publicação do Relatório Brundtland (“Nosso Futuro Comum”) e da Agenda 21, foram celebrados nas conferências do Rio de Janeiro – 1992 e 2012. |
| 1994 | I Conferência Européia de Cidades Sustentáveis | Aalborg - Dinamarca | Foi a primeira conferência sobre Cidades Européias Sustentáveis, tendo como principal destaque a carta de Aalborg. |
| 1997 | Rio +5 | New York - EUA | Teve como objetivo analisar a implementação do Programa da Agenda 21. |
| 2002 | Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio +10 | Johannesburgo - África do Sul | Objetivou analisar se foram alcançadas as metas estabelecidas pela Conferência do Rio 92 e serviu para que os Estados reiterassem seu compromisso com os princípios do Desenvolvimento Sustentável. |
| 2012 | Rio +20 | Rio de Janeiro - Brasil | A Rio + 20 marcou os vinte anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), tendo como principal objetivo definir uma agenda de desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. |
| 2015 | Agenda 2030 | New York - EUA | A agenda 2030 tem como cerne os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), apresentando 17 objetivos globais e 169 metas para alcançar o desenvolvimento sustentável com ênfase nas dimensões econômica, social e ambiental – de forma equilibrada e integrada. Sua implementação refere-se ao período de 2016 – 2030. |

Fonte: DIAS (2010); OLIVEIRA & MILIOLI (2014); LOPES, A. F. A., 2016. Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

A noção de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade não pode ser perfeitamente compreendida separada de seu contexto histórico. Através dos Acordos e Conferências apresentados acima e em concordância com Scandar Neto (2004), o significado do desenvolvimento, no pós-guerra, não tem o mesmo significado dos anos 1970, devido, principalmente, à incorporação das questões ambientais e mais fortemente a partir da década de 1990, após a conferência Rio-92, à incorporação da dimensão social. Percebe-se que o conceito evoluiu, tornando-se abrangente, aderindo não somente aspectos ambientais, mas também, econômicos, sociais, políticos e culturais.

Assim, o conceito de desenvolvimento sustentável que foi proposto pelo relatório Brundtland não implicou responsabilidade específica a respeito das dimensões do desenvolvimento nem em relação às gerações futuras, por isso, que atualmente, a definição mais aceita é a apresentada pela agenda 21, recentemente, reformulada e conhecida como agenda 2030.

Conclui-se que o termo sustentabilidade e desenvolvimento sustentável têm assumido uma amplitude, é necessário estar atento aos conceitos e ao mesmo tempo, às especificidades locais, pois as formas de relações que as pessoas estabelecem entre si e com o meio em que vivem podem dificultar ou favorecer o desenvolvimento. A cultura, os valores e sentidos de uma determinada população são fatores determinantes das condições de equilíbrio ou desequilíbrio dessa sustentabilidade.

1.1.3. A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E A NECESSIDADE DE SE PENSAR A SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE URBANO: Breve Histórico e Reflexões

O espaço urbano pode ser definido como a justaposição dos diversos usos do solo nas cidades. É acima de tudo, uma construção humana, fruto do trabalho e mediada pelo capital, ou seja, é a dimensão material e mais visível da sociedade, e, por esta razão, ao mesmo tempo em que exprime, condiciona as desigualdades sociais (SILVA, 2013).

Para Henri Lefebvre (2008), a cidade é como um objeto e o urbano como fenômeno, ou seja, o urbano seria o conjunto de forças culturais, sociais e econômicas, cuja expressão física, é a cidade. Desse modo, a cidade seria o *lôcus* de fluxos financeiros, relações sociais, políticas e econômicas. É onde ocorre a concentração de bens de reprodução do capital e da mão-de-obra, e conseqüentemente, o *lôcus* ideal, para sua reprodução e disseminação.

Assim, pode-se considerar as mesmas como lugares de relações de pessoas e de capital, são espaços de atuação dos proprietários fundiários, das indústrias, dos agentes comerciais e

de serviços, dos sistemas de gestões dos territórios, do conhecimento e da inovação, entre outros. Estes espaços centralizam o poder, concentram pessoas, habitações, serviços públicos, indústrias, bancos, instituições dos estados, e etc. A cidade é:

O lugar geográfico onde se instala a superestrutura político-administrativa de uma sociedade que chegou a um ponto de desenvolvimento técnico e social (natural e cultural) de tal ordem que existe uma diferenciação do produto em reprodução simples e ampliada da força de trabalho, chegando a um sistema de distribuição de troca, que supõem a existência de um sistema de classes sociais; de um sistema político permitindo ao mesmo tempo o funcionamento do conjunto social e o domínio de uma classe; de um sistema de troca com o exterior (CASTELLS, 1983, p. 42- 43).

A ação dos agentes sociais que consomem e, ao mesmo tempo, produzem esse espaço urbano é complexa e reflete os interesses e os conflitos de classes da sociedade capitalista bem como suas necessidades de reprodução e, como enfatizou Corrêa (1989), levam a um constante processo de reorganização espacial que faz via incorporação de novas áreas ao espaço urbano, deterioração de outras, densificação do uso do solo, renovação urbana, realocação diferenciada da infraestrutura e mudança (coercitiva ou não) do conteúdo social e econômico de determinadas áreas da cidade.

Nesse sentido, o desenvolvimento do capitalismo industrial no século XIX foi um marco histórico que levou a uma total redefinição dos moldes da urbanização, tanto no que se refere ao papel desempenhado pelas cidades na economia quanto pela organização do espaço intraurbano. Ao aguçar o papel produtivo das cidades, a revolução industrial levou a uma transformação dos modos de vida dos homens e o surgimento de uma nova organização social, levando a uma nova concepção de cidade – onde o valor da terra já não decorria exclusivamente do uso, pois o solo urbano tornou-se também mercadoria, o que significava que o acesso a determinada parcela do espaço estava condicionado pela compra ou pelo aluguel (SILVA, 2013, p.26).

Percebe-se que com a industrialização, as cidades passaram a receber consequências do vertiginoso crescimento populacional, passando por transformações, no que tange a estruturação do espaço urbano. Houve um radical adensamento populacional originando diversos problemas urbanos, como “[...] a segregação espacial da população por classes sociais, dentro das cidades: assistia-se ao surgimento dos “guetos” e dos “bairros nobres”, mas todos permeados pela pobreza, poluição e insalubridade” (SILVA, 2013, p.28).

Para Silva (2013), o cenário de total desordem do ambiente construído e de brusca queda da qualidade de vida não pode perdurar por muito tempo, visto que a poluição e a falta de água limpa tornou-se um problema de todos, e não apenas dos pobres. Foi neste contexto, que surgiram propostas de criação de modelos alternativos de cidades que visavam, além de

equalizar os problemas urbanos, alterar a própria organização da sociedade. “Sucessivamente, foram surgindo propostas de intervenções sob as variadas formas, desde a criação de cidades novas à reestruturação das cidades industriais por meio da criação de novas áreas suburbanas destinadas à habitação” (SILVA, 2013, p.30).

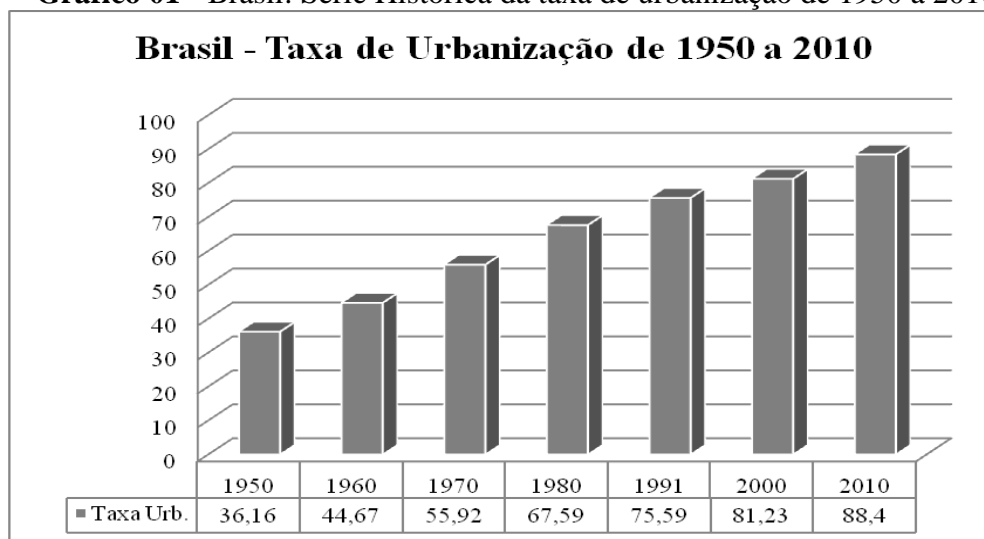
Um dos exemplos foi o modelo de “cidade-jardim”, proposta no Plano de Howard em 1996, onde recomendava a criação de espaços dedicados às áreas verdes (SOARES, 1995). A concepção de cidade-jardim pauta-se na relação entre o homem e o campo e a preocupação centra-se numa questão social e visa organizar o ambiente industrial, caracterizado pelas condições de insalubridade, pelo déficit habitacional, pela pobreza dentre outros aspectos.

No Brasil, ao longo do século XX, o processo de urbanização ocorreu de maneira rápida, principalmente, com a migração da população do meio rural para o urbano em busca de melhores condições de vida, trabalho e oportunidades, ou seja, a população via na cidade o desenvolvimento, a direção para o futuro, para oportunidades e renda. “A grande questão que se coloca diz respeito à relação entre essa tendência demográfica e os processos de crescimento econômico e de desenvolvimento” (ROSSETO, 2003, p. 47).

A cidade nesta lógica, passa acomodar empresas fabris e o campo depende da mesma para sua produção, com o consumo de bens e serviços produzidos (tecnologias, alimentos, bens de consumo básico, serviços bancários entre outros), criando uma interdependência entre o urbano e o rural (SPOSITO, 2000).

A consolidação da estrutura urbana no Brasil, após crescimento e os intensos fluxos migratórios de natureza rural – urbana fez com que em 2010, a população urbana alcançasse o patamar de 88% (IBGE, 2013), conforme demonstra o gráfico abaixo.

Gráfico 01 - Brasil: Série Histórica da taxa de urbanização de 1950 a 2010



Fonte: IBGE (2013). Org.: LOPES, A. F. A., 2015.

O rápido processo de urbanização, o descompasso entre os investimentos públicos em infraestrutura, e a ausência de um planejamento eficiente, provocou graves danos no sistema urbano das cidades que afetam a sua sustentabilidade, tais como: déficit no sistema de saneamento básico e de moradias adequadas, congestionamentos, altos níveis de poluição ambiental, crescente aumento de resíduos sólidos, escassez de recursos naturais, dentre outros.

Além da falta de saneamento básico, outro problema antigo resultante do rápido processo de urbanização no Brasil e nos demais países em desenvolvimento tardio são as ocupações irregulares. Excluídos de todo e qualquer marco regulatório, e ausentes dos cadastros das prefeituras e concessionárias de serviços essenciais, os assentamentos irregulares espalham-se por terrenos desfavoráveis à ocupação urbana, além de se constituírem em vastas franjas de expansão periférica sobre zonas rurais, impedidas continuamente de receber infraestrutura, serviços e equipamentos, que de fato caracterizam o modo de vida urbano (SILVA, 2013, p.43).

Este elevado crescimento urbano provocou a pobreza, desemprego e/ou precariedade de emprego, violência, saúde comprometida, ensino de má qualidade e segregação espacial – em resumo, injustiça social em todas as suas formas – mina a capacidade de uma cidade ser sustentável (ROGERS, 2008).

A segregação também está ocorrendo buscando o isolamento das classes altas em condomínios fechados, que se transformam em “cidades” dentro da cidade, nos quais sofisticados sistemas de segurança garantem o acesso a uma infra-estrutura privilegiada, a proximidade à natureza e ao lazer a um restrito grupo de pessoas. Em relação às atividades de comércio e serviços ocorre o mesmo. Normalmente as pessoas mais necessitadas ficam sujeitas à ocupação de espaços públicos e à economia informal, enquanto as elites se instalam em Shopping Centers (ROSSETO, 2003, p.48).

O resultado dessa sociedade segregada é o que Rogers (2008) destaca como o declínio da vitalidade dos espaços urbanos. Os espaços multifuncionais que foram pensados para uma variedade de usos, participantes e usuários estão sendo substituídos pelos espaços monofuncionais que preenche uma única função e atende aos desejos particulares de autonomia e consumo particular.

O bairro residencial distante, o conjunto habitacional, o centro empresarial, a zona industrial, o estacionamento, a passagem subterrânea, o Shopping Center criam espaços monofuncionais. Mas a praça lotada, a rua animada, o mercado, o parque, o café na calçada representam usos do espaço multifuncional (ROGERS, 2008). “O espaço multifuncional a dar

lugar ao espaço monofuncional, pode-se testemunhar a destruição da própria idéia de cidade abrangente” (ROGERS, 2008, p.10).

Villaça (2001), afirma que a palavra segregação, de forma mais ampla, significa a separação forçada e institucionalizada por discriminação, ou seja, por tratamento desigual de grupos, por motivos que podem ser raciais, religiosos, culturais, econômicos, espaciais, entre outros. Na formação dos espaços metropolitanos, a segregação das classes sociais é dominante e as diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões ou conjuntos de bairros da metrópole (VILLAÇA, 2001).

Atualmente também convivemos com fatores preocupantes em relação ao ambiente natural, tanto a nível global, quanto local. Entre os fatos mais alarmantes relacionados aos impactos, podem-se citar: o desflorestamento, desertificação, erosão do solo, redução da camada de ozônio, aquecimento global, dentre outras patologias que estão ligadas ao fluxo linear de produção, caracterizado pelo consumo indiscriminado de recursos naturais, associado a uma elevada geração de resíduos (LYLE, 1994); (BRITO, 2003).

São necessários novos conceitos de planejamento urbano para integrar as responsabilidades sociais, “as cidades cresceram e tornaram-se estruturas complexas de administrar, que quase não nos lembramos que elas existiam em primeiro lugar, e acima de tudo, para satisfazer as necessidades humanas e sociais das comunidades” (ROGERS, 2008, p.8).

As cidades brasileiras cresceram desordenadamente; possuem carência de recursos e serviços públicos; as redes de infra-estrutura se encontram obsoletas, bem como os espaços urbanos; existem sérias agressões ao meio ambiente e aponta para a necessidade de mudança no processo decisório com integração de variáveis sociais, ambientais, de desenvolvimento econômico e de qualidade do ambiente urbano, bem como o fortalecimento das estruturas institucionais e a melhoria de mecanismos que facilitem a participação popular no processo decisório (ROSSETO, 2003, p. 50).

Para Rosseto (2003), variáveis sociais, econômicas, políticas e ambientais fazem parte deste complexo emaranhado de relações e demandas o que requer habilidades de planejamento e gestão de forma a gerar espaços democráticos, socialmente justos e com adequadas condições ambientais.

É diante desses problemas que culmina a necessidade de se pensar a sustentabilidade ou o caminho rumo a um desenvolvimento sustentável. Assim, o próximo item abordará sobre os municípios de pequeno porte demográfico e a pequena cidade, e posteriormente sobre as Políticas Públicas de Planejamento a partir da Constituição de 1988.

1.1.4. OS MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE DEMOGRÁFICO E A PEQUENA CIDADE NO CONTEXTO BRASILEIRO

O município, de acordo com o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), pode ser definido como “a circunscrição do território do Estado na qual cidadãos, associados pelas relações comuns de localidade, trabalho e de tradições, vivem sob uma organização livre e autônoma, para fins de economia, administração e cultura” (IBAM, 2000).

O município é a menor unidade territorial brasileira com governo próprio, é formado pelo distrito-sede, onde se acha localizada a cidade, que é a sede municipal e que leva o mesmo nome do município e, que corresponde à zona urbana municipal e; também, pelo território ao seu entorno, a zona rural municipal, que pode ser dividida em distritos, cuja maior povoação recebe, geralmente, o nome de vila (PINTO, 2003, p. 29).

Os municípios são regidos por Lei Orgânica, como foi estabelecido pela Constituição Brasileira, no capítulo IV dos Municípios (art. 19) e ao Poder Municipal, conforme disposto no artigo 30 da Constituição Federal:

- I - legislar sobre assuntos de interesse local;
- II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;
- III - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;
- IV - criar, organizar e suprimir Distritos, observada a legislação estadual;
- V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;
- VI - manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação pré-escolar e de ensino fundamental;
- VII - prestar, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, serviços de atendimento à saúde da população;
- VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;
- IX - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual (BRASIL, 1988, p.5).

O Plano Diretor é o instrumento básico do sistema de planejamento municipal e deve abranger o território do município como um todo, incluindo as zonas urbanas e rurais, sendo obrigatório para municípios com mais de 20.000 habitantes.

Para Soares (2008), os municípios de pequeno porte demográfico apresentam uma economia agrícola e potencialidades turísticas, porém, “os municípios, não importando seu tamanho populacional ou territorial, apresentam desafios que precisam ser enfrentados e a

diferença está na escala em que estes se apresentam, entretanto, todos demandam uma complexa solução” (SOARES, 2008, p. 15). Para esta mesma autora, estes desafios estão relacionados com “a participação da população na construção do plano assegurando a função social da cidade e da propriedade; a aplicação de novos instrumentos jurídicos e urbanísticos, a sustentabilidade municipal; e a própria gestão do plano diretor” (SOARES, 2008, p. 19).

De acordo com Silva (1946, p.4), a cidade já “é a aglomeração que possui certo estatuto jurídico ou municipal”. Pautado na resolução oficial que fundamenta o Decreto Lei nº 311 de 02 de Março de 1938, ficaram estabelecidos no art. 3º e 4º:

Art. 3º - A sede do município tem a categoria de cidade e lhe dá o nome.

Art. 4º - O distrito se designará pelo nome da respectiva sede, a qual, entretanto, enquanto não for erigida em cidade, terá a categoria de vila.

Parágrafo único – no mesmo distrito não haverá mais de uma vila (BRASIL, 1938, p. 1).

Foi através desta Resolução, que o órgão oficial do governo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estabeleceu na Resolução nº 99 de 25 de Julho de 1941, na Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, e que define como “Vila - sede distrital, ou seja, localidade com o mesmo nome do distrito a que pertence e onde está sediada a autoridade distrital, excluídos os distritos das sedes municipais” (BRASIL, 1941, p.4).

A partir destas resoluções, quando se trata da sede municipal, nada mais é do que a própria cidade, onde está sediada a prefeitura, excluídos os distritos, os quais são divisões de caráter meramente administrativo, vistos que não possuem governos próprios, sendo subordinados ao distrito-sede.

Em relação às cidades de pequeno porte pode-se observar no meio acadêmico as dificuldades na elaboração de um conceito que represente o seu significado. “No caso brasileiro isso ocorre, sobretudo, devido à diversidade socioespacial, à carência de estudos e à dinamicidade do processo de urbanização no país” (MELO, 2008, p.36).

O que se percebe nos estudos de geografia Urbana brasileira, é que de modo geral, voltam-se ao entendimento das grandes cidades, principalmente das metrópoles. Porém, recentemente, as pequenas cidades, têm sido pauta de discussões em eventos científicos, trabalhos de monografias, dissertação e teses.

Com destaque, têm-se as pesquisas de Soares (2008) sobre Planos Diretores em Municípios de Pequeno Porte, Melo (2008) sobre as Pequenas Cidades da Microregião Geográfica de Catalão/GO, Bacelar (2008) na análise da Pequena Cidade nas Teias da Aldeia Global com ênfase nos municípios de Estrela do Sul, Cascalho Rico e Grupiara/MG e Guerra

(2008) sobre Vilas Operadoras de Furnas nas Bacias do Rio Grande e Paranaíba em que aponta também questões sobre a urbanização brasileira e as pequenas cidades.

O conceito é complexo, porém os critérios mais utilizados para as pequenas cidades estão relacionados a fatores demográficos e funções urbanas. Para Melo (2008), nas pequenas cidades permanecem as fortes relações de vizinha, onde é comum ouvir a expressão “aqui são todos conhecidos”. Essa situação refere-se ao que Prado (1995) denominou como definidor do modo de vida da pequena cidade brasileira, a marca da pessoalidade.

Na cidade grande, seremos “indivíduos” – quando na rua, quando anônimos na massa, quando cidadãos, em condições de igualdade no exercício de direitos e obrigações; ou seremos “pessoas” – quando em casa, quando identificados e reconhecidos por nossas relações e posições em determinados contextos, podendo por isso ter precedência ou ser discriminados. Já na cidade pequena, a tendência é sermos sempre “pessoas”, identificadas como particulares, reconhecidas, localizadas (PRADO, 1995, p.35).

Percebe-se que na cidade pequena, predominam-se as relações pessoais, onde a maioria das pessoas e vizinhança são conhecidos, ou seja, há a relação de proximidade, as quais se estendem a diversas relações da vida local, como as citadas por Melo (2008), que são as referências para localização de endereços, nas atividades comerciais e nas relações políticas. O autor Bacelar também apresenta a seguinte descrição sobre o modo de vida na pequena cidade:

Nascer e crescer numa pequena cidade sempre foi, para muitos, motivo de alegria. Esta alegria vem do contato direto e explícito com as coisas da natureza e da liberdade de pertencer a um lugar onde as relações interpessoais passam mais pelo campo do afetivo que material. Tudo é mais próximo, verdadeiro e colorido. O cheiro do mato e da terra molhada com as primeiras chuvas impregna as recordações e, este cheiro, é associado à felicidade [...]. Na pequena cidade, os endereços não têm a menor importância. Conhece-se a pessoa pelos apelidos ou filiação (BACELAR, 2005, s/p).

Também é característica marcante dessa cidade a dependência da população com os gestores municipais. “Diferente do que teoricamente ocorre nas grandes cidades, as instituições, nas pequenas cidades, atendem às necessidades particulares de cada indivíduo que, na verdade é visto como uma pessoa conhecida, identificada e localizada” (MELO, 2008, p. 426). Desse modo, é considerável a dependência das famílias e das pessoas com o poder público municipal.

Bacelar (2008), afirma que nas pequenas cidades a base produtiva e de empregos é pequena, o que faz com que os habitantes vivam neste estado de dependência com o poder público, exemplificado pelas prefeituras, o que torna o maior empregador desses municípios.

Diante desse contexto, pode-se definir como pequenas cidades, aquelas que possuem uma baixa densidade demográfica e suas atividades econômicas e comerciais possuem intrínseca relação com o campo, realidade presenciada também em Prata.

“A maior característica da cidade é justamente a concentração populacional. Por isso é que as cidades ainda são classificadas em pequena, médias, grandes ou metrópoles, de acordo com a quantidade de pessoas que nela vivem” (RIBEIRO, 2005, p. 63). O IBGE, leva em consideração o contingente populacional para determinar a pequena cidade. Segundo esse critério as cidades pequenas são aquelas que possuem cerca de 20.000 habitantes, as cidades médias são aquelas que possuem até 500.000 habitantes e aquelas com mais de 500.000 habitantes são consideradas grandes cidades.

No caso da cidade de Prata/MG a mesma apresenta uma população urbana de 19.381 habitantes (sendo que 19.075 são habitantes da sede municipal, 306 dos distritos) e a população rural equivale à 6.421 habitantes, totalizando no município 25.802 habitantes (IBGE, 2010). Com uma grande extensão territorial, de 4.856 km², percebe-se que no município há um vazio populacional. Soares (2008, p. 22) ao analisar a realidade destes municípios destaca: “E vários são os desafios postos para sua governabilidade, pois de um lado são pequenos em população e, de outro são grandes em extensão territorial e em geral não podem se sustentar economicamente com seus próprios recursos”.

Outra característica marcante que se pode perceber em cidades pequenas, é a migração de jovens para centros mais desenvolvidos, em busca de melhor qualificação escolar e oportunidades de emprego. Na cidade de Prata/MG, esse movimento migratório é notório para a cidade de Uberlândia e Uberaba, que se configuram como pólos atrativos e centros regionais do Triângulo Mineiro.

Desse modo, o planejamento integrado de áreas urbanas e rurais e a participação popular efetiva são desafios a serem alcançados, principalmente na manutenção dos trabalhadores no município. Nesta perspectiva, mesmo tendo as suas particularidades, a pequena cidade e os municípios de pequeno porte demográfico também apresentam problemas, tais como, precariedade e/ou falta de infraestrutura, desemprego, baixo nível econômico, desigualdade social, degradação dos recursos naturais, reduzido acesso às informações, dentre outros, o que torna importante uma avaliação dos indicadores de sustentabilidade referente a esses aspectos para a efetivação de políticas públicas. Também, é

necessária uma harmonia entre as atividades do homem na área urbana e rural para que se possa conseguir um desenvolvimento rumo à sustentabilidade.

1.1.4.1. Políticas Públicas de Planejamento a partir da Constituição de 1988

A Política Urbana da Constituição Brasileira de 1988, teve por objetivo regulamentar o planejamento urbano, viabilizando a criação de instrumentos de uso e ocupação do solo que possibilitem o amplo acesso à terra, de forma a democratizar as cidades. “O planejamento passa então a ser encarado como um processo contínuo, a ser inserido de forma permanente na administração pública” (SILVA, 2013, P. 46). Para Duarte (2007), o planejamento reconhece, localiza as tendências ou propensões naturais para o desenvolvimento bem como estabelece as regras e limitações que deverão ser observadas para manter ou aumentar a qualidade de vida da sociedade.

No capítulo II da Política Urbana trata-se dos seguintes artigos:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem – estar de seus habitantes.

§ 1º - O Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

§ 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor. (BRASIL, 2004, p. 47).

A Política Urbana ao apontar em seu artigo 182 o bem-estar de seus habitantes como objetivo fundamental, infere-se a preocupação com o ambiente preservado, num entendimento harmônico com o Art. 225, ao abordar a questão de defesa do meio ambiente (SILVA, 2006). Outro ponto abordado na Política Urbana da Constituição Brasileira de 1988 é a obrigatoriedade dos Planos Diretores para as cidades com mais de 20 mil habitantes.

O Plano Diretor pode ser considerado como um instrumento principal de planejamento e gestão municipal, apresentando caráter estratégico e normativo. É estratégico, pois as suas propostas indicam ações a serem realizadas em um determinado prazo para minimizar e/ou eliminar os problemas identificados. É normativo, pois apresenta normas para os aspectos do desenvolvimento econômico e social, territorial, ambiental, urbanísticos, de gestão democrática e outros.

De acordo com Duarte (2007), a constituição promoveu maior autonomia para que os municípios brasileiros construíssem seus próprios instrumentos de planejamento e de gestão. “Entretanto essa autonomia é acompanhada por responsabilidades diante de problemas que se acumulam. Nesse sentido, várias são as opções de instrumentos e programas a serem adotados e cabe a cada município, fazer suas escolhas, de acordo com suas demandas e possibilidades” (SILVA, 2013, p. 52).

Os instrumentos presentes na Constituição Federal e mais recentemente no Estatuto da Cidade objetivam que, os planos diretores garantam um desenvolvimento municipal harmônico e equilibrado. No entanto, percebe-se que apesar da obrigatoriedade da elaboração dos planos diretores, determinados problemas municipais não foram solucionados ou resolvidos.

As cidades evoluíram e se tornaram complexas, apresentando dificuldades ou frustrações em relação à implementação do planejamento e à adoção dos planos diretores. Os estudos de Bezerra e Fernandez (2000) deixam evidentes as diversas demandas e problemas enfrentados pelas cidades em nosso País, o que se pode salientar é que a consolidação da rede de cidades brasileiras ocorreu a partir de falta de planejamento ou planejamento inadequado² e padrões atrasados de gestão.

A continuidade administrativa também pode ser entendida como um entrave ao planejamento, pois quando completados os mandados, as projeções do futuro são alteradas, levando ao agravamento dos problemas e desperdício de recursos - ambientais e econômicos. Além da falta de planejamento há outros fatores que tornam as cidades insustentáveis, tais como as injustiças na distribuição de renda, a especulação imobiliária, aplicação errônea da lei quando favorece interesses particulares em detrimento do coletivo e outros. Assim, a política urbana necessitou de regulamentação, por meio de leis específicas, e em 2011 foi aprovada a Lei Federal nº 10.257/01 denominada de Estatuto da Cidade.

1.1.4.2. O Estatuto da Cidade e os Instrumentos de Planejamento e Gestão rumo à Cidade Sustentável

O Estatuto da Cidade possibilitou a consolidação dos planos diretores e traz para discussão da sociedade os problemas urbanos. Reúne normas relativas à ação do poder

² Outra linha de pensamento colocado por críticos do planejamento urbano como Souza (2003), é a de que, mais do que a falta ou ineficiência de planejamento o que ocorreu foi um planejamento direcionado a políticas urbanas inadequadas que levaram ao cenário urbano atual.

público na regulamentação do uso da propriedade urbana em prol do interesse público, da segurança e do bem estar dos cidadãos, bem como o equilíbrio do meio ambiente (OLIVEIRA, 2001). Algumas das diretrizes gerais que orientam a construção das políticas urbanas segundo o art. 2º da Lei 10.257 referente ao Estatuto da Cidade, para pequenas cidades, são:

- Garantia do direito a cidades sustentáveis, ou seja, direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações (esta é uma meta fundamental para o desenvolvimento urbano: cidades mais justas, humanas, democráticas e sustentáveis – Equidade Social);
- Gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade;
- Adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência;
- Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;
- Audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população;
- Regularização fundiária ou urbanização de áreas ocupadas por populações de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação considerados a situação sócio-econômica da população e as normas ambientais (BRASIL, 2010, p.17-18).

A abordagem principal do Estatuto é a função social da cidade e da propriedade urbana, de modo que os negócios não constituam obstáculo ao direito à moradia para a maior parte da população, visando, com isso, combater o déficit habitacional, ocupações irregulares, a segregação, a exclusão territorial, a cidade desigual, ou que traga condições desumanas, degradação do meio ambiente e outros (BRASIL, 2010).

O mesmo avança também ao estabelecer a participação da população envolvida nos problemas urbanos para discutirem suas questões. A participação popular concedida por essa lei está contemplada, permitindo o envolvimento dos cidadãos nas etapas do Plano Diretor – elaboração, implantação e avaliação.

Para Rosseto (2003), a participação significa o envolvimento do cidadão na gestão pública e pode ocorrer em todos os níveis de governo (local, regional, nacional e internacional) e de forma passiva ou ativa. A participação passiva ocorre quando o governo divulga as informações sobre a formulação das políticas e o andamento da gestão e quando

ocorre consulta à população. Já a participação ativa é quando os próprios cidadãos assumem um papel na formulação de políticas (ROSSETO, 2003).

Ao estabelecer essa gestão democrática, o governo e a comunidade, podem discutir em conjunto e buscar a melhor solução para os problemas detectados. Sabe-se que é fundamental a participação popular para análise do desenvolvimento sustentável de municípios. Com a atuação dos atores locais, discutindo e avaliando as variáveis que compõe cada indicador, pode-se afirmar que a elaboração de uma prospecção futura mais segura e de uma sustentabilidade, dar-se-á devido ao fato da participação.

Considerar a participação social nos processos de tomada de decisão representa um avanço para a elaboração de um diagnóstico mais consistente que subsidiará as políticas públicas para o município. O autor Rogers (2008), também enfatiza a importância dessa participação com o poder público municipal rumo a uma sustentabilidade:

O poder público municipal e uma cidadania participativa equilibram a falta de eficiência dos governos federais de lidar com a diversidade e a especificidade dos problemas urbanos. Uma maior autonomia municipal e maior participação do cidadão criarão políticas públicas para resolver problemas precisos de ambientes específicos. O próprio governo municipal está em melhor situação para decidir sobre as necessidades de seus programas de transportes, bem – estar social, educação e energia. Se a cidade estiver comprometida com a questão da sustentabilidade, então os próprios cidadãos são trazidos para um movimento de efetiva colaboração contra a crise ambiental global. A rede de cidades cria uma rede global de cidadãos interdependentes (ROGERS, 2008, p. 172).

Nesse contexto, segundo Motta e Guerra (2014), o Estatuto da Cidade se agrega aos conceitos atuais de sustentabilidade urbana, objetivando a garantia do direito a cidades sustentáveis como diretriz primeira da política urbana, enfatizando o direito à infraestrutura básica (saneamento, transporte, coleta de resíduos), à terra urbana, ao lazer e trabalho de modo a atender as presentes e futuras gerações, em busca pelo desenvolvimento sustentável conforme o estabelecido pela Comissão de Brutland.

A autora Rosseto (2003), afirma que para alcançar estes objetivos, desafios devem ser enfrentados e um dos principais é o de buscar novos modelos de políticas públicas urbanas que combinem o esforço de crescimento econômico com ações equilibradas para obtenção de condições dignas de vida para as populações e com redução na degradação do meio ambiente. “Repensar a gestão, o planejamento e a governabilidade urbana a partir de um considerável contingente de limitações, não será tarefa das mais fáceis, entretanto, precisa ser imediatamente assumida” (ROSSETO, 2003, p. 52). E como solução possível para o

enfrentamento destes problemas encontra-se a priorização na elaboração de instrumentos que viabilizem na prática as ações públicas para a sustentabilidade e/ou o desenvolvimento sustentável em cidades e municípios.

A cidade e o município sustentável que serão abordados no próximo item referem-se àqueles que visam atender aos objetivos sociais, ambientais e culturais, como também os econômicos e físicos de seus habitantes (LEITE, 2012). Desse modo, como princípio norteador do Estatuto, os mesmos propõe uma nova forma de desenvolvimento baseado em novos conceitos e gerando possibilidades para a criação de ambientes equitativos, ecológicos e sustentáveis.

1.1.5. AS CIDADES E OS MUNICÍPIOS SUSTENTÁVEIS: Propostas e Desafios

Atualmente a maior parte da população concentra-se nas cidades e o mundo se torna mais urbano. Reconhece-se hoje, que a cidade é condição indispensável para o desenvolvimento econômico e para o bom funcionamento da economia de mercado, porém apesar de serem centros de crescimento econômico, de inovação, transformação social, seu crescimento traz para discussão questões sobre a degradação do meio ambiente, desigualdades sociais, qualidade de vida e outros aspectos que já foram abordados anteriormente e isso ocorre já que, na maioria das vezes, as cidades se desenvolvem baseadas em um modelo insustentável e de uso ineficiente de recursos.

Conforme afirma Gehl (2013), o conceito de sustentabilidade tal como aplicado às cidades é amplo, mas a cidade sustentável pode ser considerada dentre outros fatores como aquela que apresenta um desenvolvimento equilibrado, que é bem planejada, garantindo respeito à função ambiental, social e à dignidade humana. É aquela que garante o direito à educação de qualidade, à saúde, à terra, à moradia, ao saneamento ambiental, ao destino adequado dos resíduos sólidos, à infraestrutura urbana, aos transportes, ao trabalho, ao lazer, ao incentivo de áreas verdes e ao ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Para que se possam enfrentar os problemas relacionados a aspectos de disputas políticas, déficit educacional, na saúde, insegurança e outros, são necessários que as cidades e os municípios adquiram soluções inovadoras, em sua governança e em sua infraestrutura de investimentos, lidando adequadamente com a economia, a sociedade e o meio ambiente (SACHS, 2000). A sustentabilidade passa então a ser relevante dentro desse contexto.

A sustentabilidade municipal é aquela que deve apresentar um vínculo rural - urbano, ou seja, além de considerar a sustentabilidade do ambiente urbano, também deve considerar a sustentabilidade do ambiente rural.

Para Zuquim (2002), pode-se considerar o rural como lugar “multifuncional”, onde se podem incorporar os avanços tecnológicos para o produzir, o habitar e o usufruir, com preservação dos recursos naturais, entre outros. O mesmo também passa a receber atenção dos meios acadêmicos, governamentais e da sociedade civil, que passa a preocupar-se com o seu desenvolvimento, o rural passa a ser visto como um lugar possuidor de uma diversidade sócio-cultural e ambiental, entre outros.

A proposta de uma cidade e de um município sustentável, baseia-se naqueles que considerem o potencial de renovação, preservação ambiental, inclusão social (princípio de equidade, distribuição de renda/bens e justiça social), identidade local e aplicação do princípio de governança. “Seu desenvolvimento presente não pode deixar como legado a falta de planejamento, a degradação socioambiental, a dívida ecológica etc., nem seus problemas presentes podem ser exportados para o futuro” (AGUIAR, 2008, p. 285).

Segundo Santos e Hardt (2013), devem estar relacionados aos ambientes naturais apresentando estado de equilíbrio entre componentes da natureza, desde aqueles de ordem física - clima, ar, água, solo e subsolo - até os outros de origem biológica - fauna e flora. E devem apresentar condições de relativo estado de equilíbrio ao ambiente antrópico, considerando, dentre outros, aspectos territoriais - uso do solo, infraestrutura e serviços - e socioeconômicos (KOGA, 2003).

Porém, a própria ideia de desenvolvimento sustentável em si é considerado um desafio para a sociedade contemporânea, pela amplitude e abrangência do tema. Conforme Rogers (2008), o desafio é a necessidade de mudar um sistema que explora o desenvolvimento tecnológico por puro lucro, para outro que tem o objetivo de tornar ambientes sustentáveis. A tecnologia deve ser utilizada pelo cidadão para beneficiar o próprio cidadão, deve buscar assegurar direitos humanos universais e garantir abrigo, água, comida, saúde e educação, os núcleos compactos urbanos também são defendidos pelo autor para reduzir a necessidade de deslocamentos e criar bairros sustentáveis.

A cidade compacta é aquela que vem se destacando no âmbito sustentável, pois é aquela que visa reduzir as distâncias, privilegiando a aproximação das principais funções sociais como: moradias, escolas, trabalho e lazer. A mesma gera eficiência energética e no transporte, uma vez que reduz os deslocamentos, dá ênfase ao transporte público e preserva recursos naturais, além de apresentar oportunidades sociais e qualidade de vida.

Percebe-se que a cidade de Prata, não é uma cidade compacta, uma vez que sua expansão urbana é dispersa, o que favorece o esgotamento dos recursos naturais, o aumento das distâncias e consequentemente um deslocamento maior para a população (que na maioria das vezes utilizam o automóvel).

Portanto, a adaptação de cidades e dos municípios para que se tornem sustentáveis é um processo de longo prazo e que requer um esforço mútuo da sociedade civil organizada, do setor privado e dos agentes públicos.

Logo, outro desafio é superar esse modelo insustentável da utilização de recursos. Aguiar (2008), Vital (2012) e Rego et.al. (2013), também afirmam que apenas uma política pública com estratégias de arquitetura, planejamento urbano, gestão democrática e participativa, que conte com a participação da população, de associações representativas dos vários segmentos da sociedade, de modo integrado, dará efetividade à sustentabilidade. Portanto, é necessário entender as potencialidades da arquitetura verde e do urbanismo como contribuição para a cidade sustentável, para buscar uma ecologia do construído, enfrentar a recuperação de territórios degradados e garantir o reequilíbrio ecológico.

A arquitetura e o urbanismo podem contribuir para fortalecer os indicadores do eixo temático Bens Naturais Comuns que são apontados pelo PCS, tais como as áreas verdes por habitante e o consumo de energia produzida por fontes renováveis, entre outros. A arquitetura é relevante para melhorar a sustentabilidade urbana, e a mesma deve construir sem destruir, ativar o existente, reciclar o construído, restituir as coberturas vegetais ao território urbanizado, entender os recursos como patrimônio e interpretar o meio existente como um complexo sistema de relações entre os seres humanos e o entorno construído.

Sabe-se que os critérios para projetar, de acordo com os princípios ecológicos, são complexos e variam em cada contexto, segundo a disponibilidade de tipologias, de recursos tecnológicos e de materiais adequados à integração ao meio. Não é possível definir normas gerais para que uma arquitetura seja ecológica, já que serão diferentes a cada contexto, mas é possível recorrer a padrões considerados sustentáveis para as cidades (MONTANER, 2012).

Como exemplos, têm-se a cidade de Freiburg, na Alemanha (Figura 02), onde seu ponto central tem sido a integração entre o uso do solo, as políticas de transporte, questões ligadas a cultura, inclusão social, áreas verdes e educação.

A cidade de Vancouver no Canadá, Amsterdã na Holanda, Nanyang na Cingapura (Figura 03) e Portland nos E.U.A também se destacam em princípios de sustentabilidade e dinâmica urbana, priorizando o pedestre, propondo projetos urbanísticos inter-relacionados com os ecossistemas naturais e urbanos, buscando reduzir desperdícios, promover a

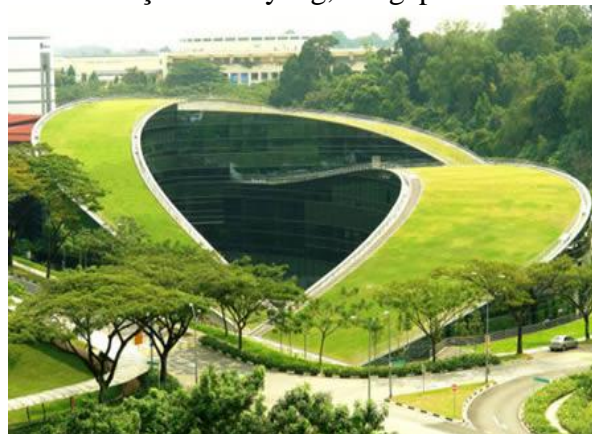
preservação de recursos naturais e o bem - estar humano. Assim, as mesmas possuem como pontos fortes os indicadores de sustentabilidade dos eixos temáticos: planejamento urbano, governança, cultura, justiça social, mobilidade e educação.

Figura 02 - Veículo Leve sobre Trilho que utiliza a linha elétrica - Freiburg, Alemanha.



Fonte: Freiburg Im Breisgau, 2011.

Figura 03 - Escola de Arte, Design e Comunicação - Nanyang, Cingapura.



Fonte: Skyscrapercity, 2013.

No Brasil, Curitiba se destaca desde a década de 1970 como a cidade que incorporou aspectos sustentáveis na sua gestão urbana (GUILHON, 2011). Graças à participação pública, conseguiu lidar com seus problemas de crescimento, buscando implementar políticas para a dimensão social e ambiental, englobando indicadores desde educação, até transporte e planejamento (Figura 04). A cidade se destaca em suas iniciativas como: o programa de gerenciamento de resíduos sólidos, a valorização do transporte coletivo, redes de ciclovias, programa ambiental dirigido às crianças e adolescentes (Piá Ambiental), entre outros.

Iniciativas privadas incorporando aspectos sustentáveis também estão presentes em empreendimentos imobiliários, os mesmos se destacam enquanto concepção urbanística ambiental, porém são destituídos de diversidade social, já que, estes bairros atendem uma pequena parcela da população, que correspondem às camadas de média e alta renda. Portanto, percebe-se que a proposta de cidade compacta com espaços multifuncionais defendida pelo autor Rogers (2008), não é uma característica da maioria das cidades brasileiras e muitas vezes remetem a custos financiados pelos moradores desses empreendimentos.

Em Palhoça/SC, o bairro Pedra Branca³ (Figura 05), foi concebido nos moldes da sustentabilidade e desempenho do ambiente construído, com princípios de morar, trabalhar e

³ Para informações detalhadas sobre os critérios de sustentabilidade empregada no projeto Pedra Branca, consultar o endereço eletrônico do bairro, disponível em: <http://cidadepedrabranca.com.br/um-pouco-de-historia/>

divertir-se em um mesmo lugar; prioridade ao pedestre, diversidade de moradores; senso de comunidade; espaços públicos atraentes e seguros; harmonia entre natureza e amenidades urbanas, além da conectividade e integração regional (PRIZIBELA, 2011).

Em Uberlândia/MG o bairro Granja Marileusa⁴ (Figura 06), foi planejado considerando o uso misto e responsável dos recursos naturais, a mobilidade, a conectividade, a integração do espaço público/privado e preservação da biodiversidade. Os pilares do projeto são o fomento à diversidade, estímulo ao pedestre, sustentabilidade e promoção da rua como local de encontro. O bairro busca o desenvolvimento onde a vitalidade e a urbanização sustentável se tornaram conceitos principais para sua implantação (COTRI, 2013).

Os bairros sustentáveis surgem para incorporar os conceitos de eficiência no uso de recursos e mitigação de impactos ambientais ao desenvolvimento do projeto. As diretrizes de sustentabilidade orientam o planejamento e desenvolvimento dos projetos visando consolidá-los para uso dos recursos naturais de forma eficiente, aliando conscientização dos usuários à tecnologia, conforto e bem estar em respeito ao meio ambiente, atendendo as necessidades dos usuários atuais, sem comprometer as necessidades dos usuários futuros (MORAES, 2013).

Figura 04 – Curitiba: Ônibus biarticulado e estação tubo. Arquiteto: Jaime Lerner.



Fonte: Guia Geográfico Curitiba, 2015.

Figura 05 - Bairro Pedra Branca - SC. Arquitetos: André Schmitt e outros.



Fonte: Pedra Branca, 2014.

⁴ Para informações detalhadas sobre os critérios de sustentabilidade empregada no projeto Granja Marileusa, consultar o endereço eletrônico: **Granja Marileusa: O Projeto**. Disponível em: <http://www.granjamarileusa.com.br/?gclid=CJXvxe7VkscCFVEFkQodLWoILA>.

Figura 06 - Projeto Granja Marileusa, Uberlândia-MG. Arquiteto: Michel de Fournier.



Fonte: Granja Marileusa, 2014.

As cidades vêm incorporando práticas sustentáveis para buscarem solucionar os problemas da urbanização acelerada. Essas práticas contribuem para o desenvolvimento de uma cultura urbana pós-industrial socialmente responsável (parâmetro nem sempre considerado, seja pela iniciativa privada ou pública) e ambientalmente consciente.

Atualmente, buscam-se medidas eficientes nas diversas atividades que são produzidas pelo homem, inclusive na arquitetura, as novas tipologias surgem, no intuito de auxiliar arquitetos e engenheiros a empregarem critérios de sustentabilidade em seus projetos, contribuindo desta maneira com algumas metas que são propostas pelo PCS, tais como maior eficiência energética, planejamento urbano e áreas verdes, dentre outros.

A arquitetura verde e o planejamento urbano contribuem significativamente para a criação de tipologias ou padrões sustentáveis, apesar de às vezes se fazerem presentes em propostas de bairros distintos dentro da cidade como um todo.

Portanto, com o auxílio das exemplificações abordadas neste item e com os indicadores apontados pelo GPS, pode-se definir as cidades sustentáveis como aquelas que surgem para tentar solucionar os problemas urbanos, elas buscam formas alternativas de energia, priorizam o transporte público, reciclam resíduos e outros materiais; limitam o desperdício, previnem a poluição, maximizam a conservação e promovem a eficiência. Integra-se planejamento e *design* para que sejam possíveis, visto que é durante a fase de planejamento de uma cidade sustentável que os pontos que devem ser melhorados são definidos.

As cidades sustentáveis buscam desenvolver uma economia que sustente a prosperidade dos sistemas humanos e dos ecossistemas, conforme apresentado nos estudos de Gehl (2013). Nesse contexto, prioriza-se a elaboração de instrumentos que viabilizem na prática as ações para analisar ou mensurar a sustentabilidade em cidades, municípios ou países. Estes

instrumentos vêm se destacando pelo uso de indicadores. Portanto, o item a seguir abordará alguns instrumentos metodológicos que utilizam os indicadores de sustentabilidade.

1.1.6. FERRAMENTAS METODOLÓGICAS PARA AVALIAR A SUSTENTABILIDADE: O uso de Indicadores e Índices

Apesar do conceito de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade apresentar múltiplas dimensões e abordagens entre os especialistas, há a necessidade de se desenvolver ferramentas que procurem mensurar a sustentabilidade.

Em estudos acadêmicos, percebe-se que os indicadores e índices tem ganhado destaque para esta finalidade. “Os indicadores e índices, comumente, têm como objetivo difundir as informações por meio de estatísticas e tendências da situação atual; tornar as informações acessíveis ao público” (BATATA, 2008, p. 54). É comum, os indicadores serem confundidos com índices e vice-versa, para tanto, é necessário compreender as diferenças entre eles.

Para Almeida (2011), o termo indicador é originário do latim, *indicare* que significa apontar, anunciar, comunicar, avaliar, descobrir. A palavra suscita a indicação de um estado, condição ou de uma qualidade, a algo específico em relação a um dado contexto.

Nahas (2005, p. 8), descreve o indicador como “[...] um dado, uma informação, valor ou descrição, que retrata uma situação, um estado de coisas [...]”. O mesmo deve ter abrangência de expressão para informar além daquilo que expressa diretamente. Os autores Moraes e Ribas (2005), também afirmam que os indicadores são instrumentos para simplificar, quantificar e analisar informações, de maneira a comunicar os resultados a diversos grupos de usuários.

Os indicadores são algo com que convivemos todos os dias; eles condensam a sua enorme complexidade numa quantidade manejável de informação significativa. No mundo político, os indicadores surgem como um instrumento de monitoração e avaliação dos objetivos e metas a alcançar. Podem ser considerados os instrumentos mais adequados às situações em que os tomadores de decisão devem conhecer as potencialidades e deficiências, intervir e monitorar a evolução dos inúmeros fenômenos envolvidos, visando apoiar o processo de gerenciamento eficiente e eficaz (PRESTES, 2010, p. 49).

Vale ressaltar, que os indicadores tradicionais apresentam diferenças em relação aos indicadores de sustentabilidade. Os indicadores tradicionais são aqueles que começaram a ser

utilizados em escala mundial em 1947, quando se disseminou a medição do Produto Interno Bruto – PIB como indicador de progresso econômico (PRESTES, 2010).

Estes indicadores tradicionais são utilizados para aspectos econômicos, técnicos e financeiros, já os instrumentos, compostos por indicadores de sustentabilidade, ficaram evidentes na Agenda 21, com a proposta de definir aqueles que considerassem aspectos ambientais, econômicos, políticos, sociais e culturais. Em relação a estas diferenças, pode-se afirmar que:

A fim de monitorar e avaliar as mudanças e seus impactos no ambiente, não basta um indicador por si, mas é necessário um sistema de indicadores comparativos. Um indicador econômico não leva em conta efeitos sociais ou ambientais, assim como indicadores ambientais não refletem impactos sociais ou econômicos. Indicadores de sustentabilidade não são indicadores tradicionais de sucesso econômico e qualidade ambiental (MORAES e RIBAS, 2005, p. 5).

Diante desse contexto, o PIB é um indicador de progresso econômico do País, no entanto, o mesmo não abrange as desigualdades sociais, por isso, é um resultado ineficiente quando destinado à medição da sustentabilidade, pois um único indicador, não pode medir todos os aspectos do desenvolvimento sustentável, sendo necessário, um sistema de indicadores comparativos.

O índice, por sua vez, é a junção de um conjunto de indicadores com determinada participação, gerando uma equação expressa, que uma vez calculada revela um valor que define uma condição que se quer medir, ou seja, são estruturados num modelo matemático (PRESTES, 2010). “Ou seja, os indicadores podem ser combinados originando um índice, que é também um indicador, geralmente usado em níveis mais agregados de análise vinculados a uma estrutura formal de cálculo, relacionados à abrangência: nacional; regional; internacional” (FERREIRA, 2011. p.24).

Para Ferreira (2011), a formulação de indicadores é feita por meio da análise dos dados primários obtidos, que formarão os indicadores que, por sua vez agrupados, darão origem aos índices. Assim, pode-se compreender, por exemplo, a formação do Índice de Desenvolvimento Humano, o IDH, que é composto por vários indicadores, dentre eles PIB per capita, taxa de alfabetização e esperança de vida ao nascer. A figura abaixo refere à pirâmide de função que mostra como as informações devem ser agrupadas e condensadas para a obtenção de indicadores e, posteriormente de índices.

Figura 07 - Pirâmide de Informações (Indicadores & Índices)

Fonte: Ferreira, 2011.

Para Guimarães (2004), a palavra índice é associada mais comumente a economia, tais como índice de preço, índices do custo de vida e outros são usados pelo governo para justificar medidas na área econômica, porém, recentemente tem-se observado o uso de índices e indicadores para auxiliar na determinação de políticas públicas. Os autores Dias, Borja e Moraes (2004), também afirmam que antes, a utilização desses índices e indicadores, que podem ser considerados tradicionais, eram voltados para aspectos econômicos, como o Produto Interno Bruto – PIB e o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH. Recentemente, os mesmos já incluem aspectos sociais, culturais e ambientais e como instrumento de contribuição no processo de planejamento e gestão de políticas públicas, propiciando melhorias nas condições de sustentabilidade.

O IDH considera a dimensão econômica e humana, sintetizando: a expectativa de vida, taxa de alfabetização, escolaridade e PIB per capita. Embora imperfeito, por tentar capturar em um único número uma realidade complexa sobre o desenvolvimento humano e privações das necessidades básicas, o IDH atua como isca para alargar o interesse do público para aspectos do desenvolvimento não meramente econômicos. Porém o IDH por não inserir questões ambientais é considerado inadequado como medida de sustentabilidade (PRESTES, 2010, p.54).

Outro índice que vem ganhando destaque na dimensão social é o índice de Bem - Estar Urbano (IBEU), publicado pelo Observatório das Metrópoles, que objetiva avaliar as condições urbanas das regiões metropolitanas brasileiras, procurando aferir múltiplas dimensões da cidade capazes de propiciar qualidade de vida a seus habitantes. Este índice é

composto por indicadores de serviços coletivos, condições habitacionais e Mobilidade Urbana (RIBEIRO & RIBEIRO, 2013).

Os índices nos proporcionam respostas quantitativas, já os indicadores podem ser qualitativos ou quantitativos. Os indicadores surgem como ferramentas para análise e acompanhamento dos processos de desenvolvimento, servindo como subsídio para tomadas de decisão dos gestores, formação de políticas públicas (e também no acompanhamento e fiscalização da execução dessas políticas), e ações para geração do desenvolvimento de forma sustentável, além de sinalizar para uma nova forma de pensamento e conscientização da sociedade para preservação do futuro por meio de bases sustentáveis (VAN BELLEN, 2005).

Os autores Martins e Cândido (2008), também afirmam que os sistemas de indicadores foram desenvolvidos com o propósito de melhor compreender os fenômenos relacionados à sustentabilidade, sendo poucos os sistemas que atuam com o desenvolvimento sustentável, em sua maioria de caráter experimental. Como aponta Almeida (2011), a complexidade que envolve as questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável requer sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores.

O uso de indicadores revela significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem, constituindo-se em um instrumento essencial para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável (IBGE, 2010). Segundo Prestes (2010, p. 65), “a escolha dos indicadores deverá passar pela avaliação de quatro características para definir sua qualidade: mensurabilidade, representatividade, confiabilidade e viabilidade”. Segue a descrição dessas características:

Mensurabilidade: Um indicador mensurável significa simplesmente que o resultado pode ser expresso como um número.

Representatividade: Os indicadores qualitativos devem seguir exatamente as mesmas regras dos indicadores quantitativos de representatividade. O indicador é representativo quando envolve os aspectos mais importantes do elemento, podendo demonstrar mudanças ao longo do tempo e destacar as diferenças entre lugares e grupos de pessoas. O indicador qualitativo pode facilmente ser combinado com um indicador quantitativo.

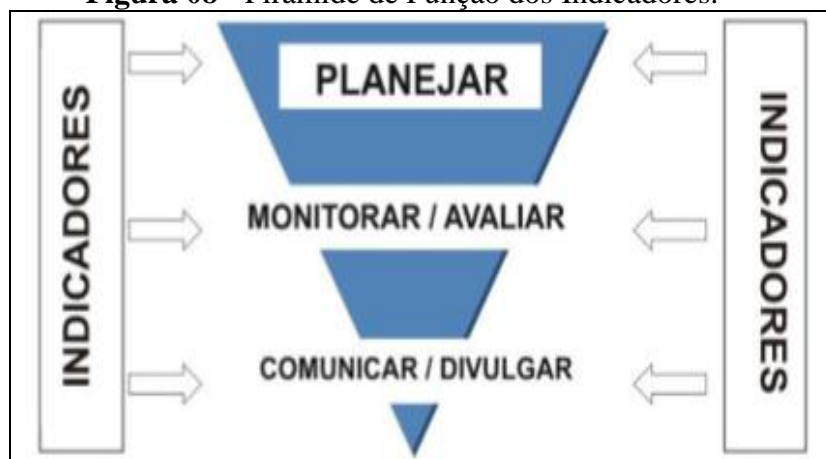
Confiabilidade: Para os indicadores qualitativos, a confiabilidade é particularmente importante. O indicador é confiável se tem procedência.

Viabilidade: As pesquisas podem ser bastante caras para administrar, e elas quase sempre têm de ser concebidos especificamente para a avaliação. Isto deve ser mantido em mente (PRESTES, 2010, p. 65).

É importante que a gestão pública utilize indicadores de sustentabilidade que apresentem as qualidades citadas acima, pois se tornam ferramentas eficientes no processo de

avaliação do ambiente urbano. A figura abaixo elaborada por Prestes (2010) demonstra a pirâmide de função dos indicadores.

Figura 08 - Pirâmide de Função dos Indicadores.



Fonte: Prestes, 2010.

Através da análise de Prestes (2010), percebe-se que a função planejar compõe a base de dados da pirâmide, ao uso dos planejadores urbanos. A função monitorar que está na parte central da pirâmide destina-se tanto aos planejadores urbanos quanto aos gestores públicos como os políticos. Já a função comunicar, o cume da pirâmide é a parte de informação destinada ao público, ou seja, à comunidade em geral.

Percebe-se que o uso de indicadores e índices vem se destacando em pesquisas científicas, estudos e análises, e que são várias as iniciativas dos órgãos públicos e entidades no uso dos mesmos.

Inicialmente eram voltados para as áreas técnicas e econômicas, atualmente devido à abrangência de aspectos a serem avaliados, o uso dos mesmos passaram a agregar as dimensões da sustentabilidade.

Porém, apesar da existência de inúmeros indicadores, têm-se dificuldades para avaliar essa sustentabilidade, onde o desafio é explorar e mensurar um sistema holístico, pois a mesma não requer apenas uma visão da dimensão econômica, social, política, ambiental ou cultural, isoladamente, mas também a interação dessas dimensões.

Alguns desses sistemas de indicadores e índices foram analisados, tais como: Modelo PER (Pressão – Estado - Resposta); Modelo MPE (Método da Pegada Ecológica); BS (Barômetro da Sustentabilidade); IDS - Brasil (Indicadores de Desenvolvimento Sustentável) e o IDSM (Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal). Os mesmos serão descritos a seguir:

1.1.6.1. Modelo Pressão – Estado – Resposta (PER)

Este modelo foi desenvolvido pela Organização das Nações Unidas, em 1993 para a análise do meio ambiente, sendo constituído por indicadores de pressão ambiental (P), relacionado às pressões das atividades antrópicas sobre o meio ambiente; indicadores de estado (S) que se refere à condição do ambiente; e os indicadores de resposta (R) que mostra as respostas da sociedade civil ou gestão pública diante das mudanças ambientais (FERREIRA, 2011).

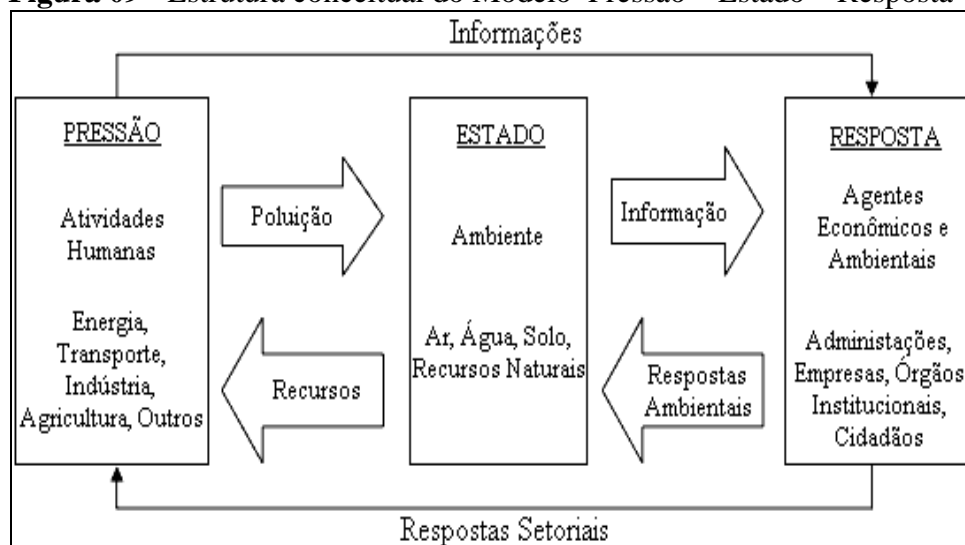
A OECD utiliza as seguintes definições para cada uma dessas três categorias de indicadores:

Indicador de Pressão (P): [...] mostra os impactos dos produtos e processos humanos sobre as condições ambientais. Uma distinção pode ser feita entre as fontes fixas e móveis, como por exemplo, fábricas e transporte de cargas em seus atuais níveis de emissão. Uma outra distinção pode ser feita entre os impactos gerados por esse conjunto de fontes e aqueles representados pelo uso de matérias primas, de energia ou pela disposição de resíduos.

Indicador de Estado (S): [...] refere-se ao estado ou à qualidade dos componentes ambientais no tempo. Os termos, tais como, indicadores de qualidade ambiental, indicadores de estado e indicadores de efeito são frequentemente utilizados para esta categoria. Esses indicadores das condições ambientais e dos processos ecológicos são distintos dos indicadores de pressão ambiental. Em virtude dos custos de mensuração das condições ambientais, é comum os indicadores de pressão serem utilizados para substituir os de estado.

Indicador de Resposta (R): [...] pretende mostrar em que medida a sociedade ou a comunidade tem respondido às pressões ambientais. Neste caso, as respostas públicas e privadas devem ser consideradas. No setor público isso implica em meios e medidas, tais como, a legislação, os incentivos ambientais, a tributação e a promoção da conscientização pública pela difusão de informações. As respostas do setor privado incluem a redução do consumo de recursos não-renováveis e de substâncias tóxicas e a reciclagem de resíduos. Esta classe de indicadores ambientais foi a última a ser desenvolvida [...] (OECD, 1997, p.25).

A figura abaixo demonstra a estrutura deste modelo (Pressão – Estado – Resposta), com suas respectivas informações e respostas setoriais.

Figura 09 - Estrutura conceitual do Modelo Pressão – Estado – Resposta

Fonte: Ferreira, 2011.

Neste modelo são consideradas apenas as ações antrópicas, descartando-se as reações naturais aos fenômenos. Além disso, é feita uma classificação dos indicadores por temas e setores. Conforme a figura acima e os estudos de Cândido e Vasconcelos (2010), destaca-se que dentre os temas têm-se: mudanças climáticas; diminuição da camada de ozônio; qualidade ambiental urbana; biodiversidade; paisagens naturais; resíduos; recursos hídricos; dentre outros.

Quanto aos setores, pode-se destacar: transporte; energia, agricultura e indústria. De acordo com Ferreira (2011), este modelo tem as atividades humanas como força-motriz que causam pressões no ambiente e modificam seu estado, necessitando de respostas dos governantes e da sociedade civil para minimizar ou acabar com os impactos e pressões. Assim, essa ferramenta enfatiza a questão ambiental, abrangendo a ação antrópica sobre o ambiente, não analisando a dimensão social, política, cultural e econômica, o que o torna inviável para análise geral da sustentabilidade.

1.1.6.2. Método da Pegada Ecológica (MPE)

O método da Pegada Ecológica foi utilizado primeiramente em 1996, por William Rees, um professor canadense da Universidade de Columbia Britânica (PRESTES, 2010), o conceito é fundamentado na capacidade de carga, ou seja, a quantidade máxima de carga que pode ser imposta ao meio ambiente pela sociedade. De acordo com Dias (2003), o ideal seria

que a exploração fosse auto-sustentável, a produção acompanhada de gestão ambiental e o consumo racional, gerando resíduos que poderiam ser reutilizados e reciclados.

A Pegada Ecológica corresponde ao tamanho das áreas produtivas de terra e de mar, de uma cidade, região ou país, necessárias para gerar produtos, bens e serviços que sustentam determinados estilos de vida, sendo uma forma de traduzir, em hectares, a extensão de território que uma pessoa ou que uma sociedade “utiliza”, em média, para se sustentar, envolvendo vários tipos de territórios produtivos e variadas formas de consumo, além das tecnologias utilizadas, tamanho das populações, e outros dados que sejam relevantes para a realidade de cada local, além de áreas para deposição de resíduos gerados, água e terra para consumo da própria natureza (animais e plantas), de forma a garantir a manutenção dos ecossistemas (FRREIRA, 2011, p.44).

Estimar a área da Pegada Ecológica de uma determinada população é um processo que envolve vários estágios (WACKERNAGE; REES, 1996). Para sua mensuração é necessário em primeiro momento calcular a média anual de consumo de itens particulares de dados agregados, nacionais ou regionais, dividindo o consumo total pelo tamanho da população, posteriormente, outros cálculos devem ser realizados⁵ e Ferreira (2011) destaca que quanto mais variáveis e dados foram agregados ao cálculo da Pegada Ecológica este se torna mais complicado.

Este método consiste em estabelecer a área de um espaço ecológico necessária para atender uma determinada população ou sistema, sendo um indicador de desempenho ecológico e possui como ponto positivo, a facilidade de compreensão dos dados finais e a capacidade de sensibilização da sociedade. Porém apresenta uso restrito para indicadores ambientais/ ecológicos, não considerando a dimensão social da sustentabilidade e a participação dos atores sociais em suas inferências (VAN BELLEN, 2005). Para Prestes (2010), a complexidade da realização dos cálculos é apontada também como um fator negativo deste método.

1.1.6.3. Barômetro da Sustentabilidade (BS)

O Barômetro de Sustentabilidade - BS, foi desenvolvido em conjunto por uma série de cientistas do *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) e do *International Development Research Center* (IDRC), em 1999 (KRONEMBERGER et al., 2008). “Este índice, cuja finalidade é combinar indicadores aparentemente contraditórios,

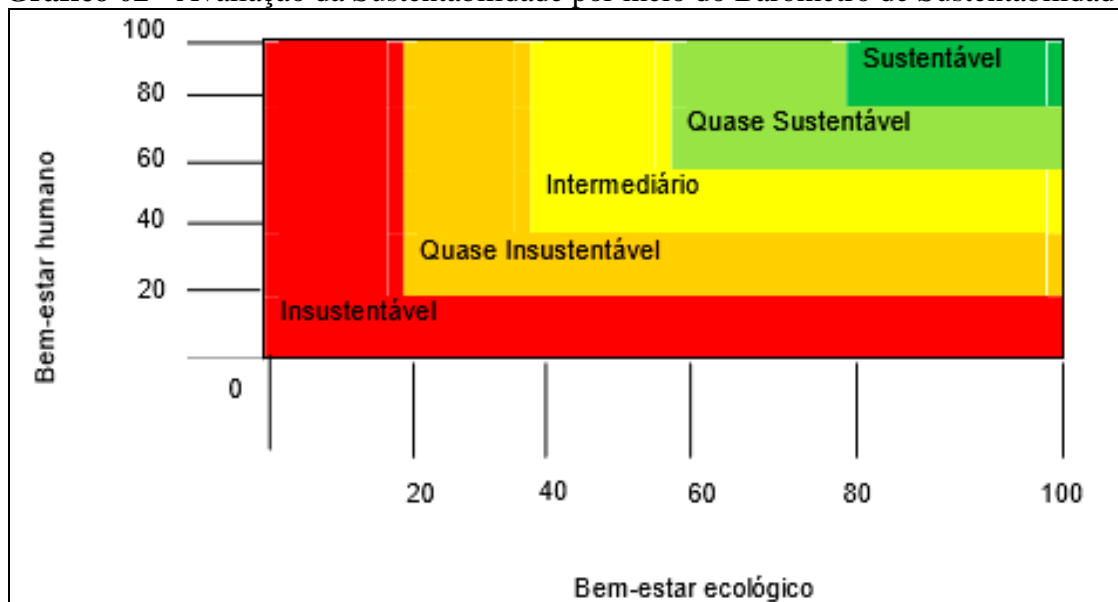
⁵ Para análise completa do Cálculo do Método da Pegada Ecológica consultar a dissertação de FERREIRA (2011): Análise dos indicadores municipais de sustentabilidade ambiental utilizados no grande ABC, p. 43- 46.

é formada pela integração de dados relativos a várias dimensões, sejam ambientais, sociais e econômicas” (FERREIRA, 2011, p. 47).

O BS possibilita a comparação de diferentes indicadores representativos do sistema, permitindo uma visão geral do estado da sociedade e do meio ambiente. Os resultados do cálculo são apresentados por índices em uma escala de 0 - ruim ou péssimo a 100 pontos - bom ou ótimo, em que as cores representam o grau de sustentabilidade.

Esta metodologia avalia a sustentabilidade do sistema por meio do cruzamento do eixo bem-estar humano e bem-estar ecológico, portanto, não basta que o índice seja bem avaliado somente em um dos eixos, é necessário que em ambos haja uma equidade de bons e ótimos índices para que o resultado alcançado atinja o maior nível de sustentabilidade, conforme mostra o gráfico abaixo.

Gráfico 02 - Avaliação da Sustentabilidade por meio do Barômetro de Sustentabilidade



Fonte: Ferreira, 2011.

Apesar do Barômetro avaliar as dimensões da sustentabilidade, considerando o bem estar humano e o bem estar ecológico, o cálculo para conseguir atingir o índice é complexo⁶, pois é necessário utilizar a estatística para a conversão dos indicadores em escalas de performances. Na maioria das vezes, esses cálculos são realizados por especialistas da área de economia, administração e estatística, o que gera dificuldades de converter certos aspectos da sustentabilidade em medidas exclusivamente quantitativas por pesquisadores que não são da área.

⁶ Para análise completa do Barômetro da Sustentabilidade consultar a obra de Van Bellen (2006): Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa, in: **O Barometer of Sustainability**, p.142.

1.1.6.4. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - IDS - Brasil

O documento Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil, publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2002, 2004 e 2015 seguem as recomendações emanadas da Comissão de Desenvolvimento Sustentável – CDS da Organização das Nações Unidas – ONU, e constituem-se no esteio sobre o qual se fundamentam várias das opções de mensuração propostas (SCANDAR NETO, 2004).

No documento, a coleção de indicadores foi revista e ampliada no decorrer de suas publicações e tornaram-se referência para a mensuração de desenvolvimento sustentável. “Foi a primeira vez que uma publicação desta natureza incluiu explicitamente a dimensão ambiental ao lado da social, da econômica e da institucional” (VEIGA, 2005, p.174).

Os indicadores constantes da publicação do IBGE são organizados em quatro dimensões da sustentabilidade sendo: ambiental, social, econômica e institucional.

O acompanhamento da sustentabilidade dos padrões de desenvolvimento de uma sociedade demanda contínuos esforços metodológicos e conceituais da comunidade internacional, nos quais o IBGE tem se engajado. [...] Desta forma, os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável consolidam-se como uma contribuição aos tomadores de decisão ao apresentar periodicamente um panorama abrangente dos principais temas relacionados ao padrão de desenvolvimento brasileiro, visto sob o paradigma da sustentabilidade. Os Indicadores destacam-se principalmente pelo cenário delineado por seu conjunto e não simplesmente pelo exame individual de cada indicador, sendo esta a principal qualidade da publicação: Indicadores de desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2008, p.7).

Este documento publicado pelo IBGE é importante, pois disponibiliza informações, além da introdução de dados reafirmando o objetivo de disponibilizar um sistema de informações para o acompanhamento da sustentabilidade do padrão de desenvolvimento do país, através de uma lista de indicadores, assim, o mesmo pode complementar e contribuir para as outras ferramentas metodológicas existentes.

1.1.6.5. Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal (IDSM)



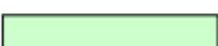

Elaborado por Martins e Cândido (2008), permite a obtenção de um índice de desenvolvimento sustentável municipal, onde os indicadores compõem os aspectos da dimensão social, econômica, política, cultural e ambiental. Têm-se a transformação dos

indicadores em índices e cálculo desses índices para avaliar a sustentabilidade. Estes autores utilizaram como referência os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - Brasil (2004) - norteando a elaboração do conjunto de variáveis hierarquizadas para análise da sustentabilidade brasileira.

A concepção de indicadores de sustentabilidade, sob o olhar desta metodologia, surge como necessidade de mensuração da sustentabilidade na perspectiva de operacionalizar o conceito de desenvolvimento local sustentável. Esses indicadores resultam num conjunto de informações que retratam a dinâmica dos sistemas e orientam tomadas de decisões na perspectiva da sustentabilidade (VASCONCELOS, 2011, p.40).

A partir desta metodologia, a sustentabilidade é avaliada ao final através de uma representação gráfica em cores, onde o índice varia de 0,0000 – 1,0000, conforme a figura abaixo.

Figura 10 - 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.

Para que se resulte nessa representação gráfica apresentada, é necessário realizar três cálculos, o primeiro é a transformação dos indicadores em índices, posteriormente o cálculo dos índices dos temas e dimensões e por fim o cálculo do Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo – IDSMP.

A princípio essa metodologia seria utilizada nesta pesquisa, uma vez que considera as dimensões da sustentabilidade e a participação da população, porém devido à complexidade que se teve com os cálculos, optou-se por utilizar os instrumentos propostos pelo Programa Cidades Sustentáveis, abordado no item a seguir.

1.1.7 O PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE: Eixos Temáticos, Indicadores e Metas

A plataforma do Programa Cidades Sustentáveis foi inspirada nos compromissos de Aalborg (Dinamarca), um pacto político com o desenvolvimento sustentável que já foi assinado por mais de 650 municípios, principalmente europeus. Diante das diferenças entre a realidade brasileira e européia, foram agregados novos eixos temáticos, assim como, pela mesma razão, foram feitas outras mudanças em itens dos compromissos propostos (PCS, 2012). Ressalta-se que os exemplos comparativos de boas práticas de cidades, por vezes utilizados no decorrer da pesquisa, são os propostos pelo PCS.

Como citado anteriormente, esta plataforma foi realizada pela Rede Nossa São Paulo, Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis e o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, e em 2012 foi publicado o documento Metas de Sustentabilidade para municípios Brasileiros (Indicadores e Referências), onde apresenta exemplos de boas práticas em diversos municípios que podem servir como referências de metas para o planejamento e a gestão das administrações municipais.

Com o propósito também de melhorar a condição de vida dos municípios frente às modificações globais, o Núcleo de Estudos Futuros (NEF), da PUC /SP, com experiências na temática, se ofereceu para contribuir com sua visão estratégica de futuro e missão em favor do desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, este Núcleo de Estudos, juntamente com o Programa Cidades Sustentáveis, elaboraram e colocaram à disposição em 2013, o Guia Gestão Pública Sustentável, sendo um documento que manteve o que era proposto no Metas de Sustentabilidade para Municípios Brasileiros, porém com informações mais detalhadas.

O guia foi elaborado com o objetivo de servir como um caminho para orientar as equipes das secretarias municipais responsáveis pelas gestões locais a elaborarem um Plano Diretor com suas prioridades estratégicas e um Plano de Metas centrado no desenvolvimento sustentável.

O PCS visa contribuir com as gestões municipais na implementação de instrumentos de planejamento de políticas públicas que considerem a sustentabilidade em projetos e ações dos poderes executivos e legislativos municipais, além do devido comprometimento dos setores privados e das sociedades locais (GPS, 2013).

Uma das soluções que o Programa Cidades Sustentáveis, e em particular o Modelo de gestão pública propõe é a promoção a partir das prefeituras, de sinergias entre os setores científico - tecnológico, sociocultural e institucional, que harmonizem os processos e impactos de desenvolvimento em nível local, tornando-o sustentável. O objetivo é estimular sempre a participação dos cidadãos como forma de contribuir para a melhoria da qualidade de vida de cada região, aproveitando a troca de informações e experiências em níveis local e global (GPS, 2013, p. 3).

No estado de Minas Gerais 26 municípios participam do Programa: Andradas, Bom Despacho, Caratinga, Ipaba, Marliéria, Ribeirão das Neves, Tiradentes, Belo Horizonte, Brazópolis, Coronel Fabriciano, Ipatinga, Morro do Pilar, Santana do Paraíso, Visconde do Rio Branco, Belo Oriente, Caldas, Esmeralda, Manga, Ouro Fino, São João del Rei, Betim, Cambuí, Inhapim, Manhuaçu, Poços de Caldas e Timóteo (PCS, 2012).

Os benefícios para as cidades participantes ou dos signatários da carta compromisso ou carta adesão é que terão visibilidade no site do programa e nos materiais de divulgação; visibilidade de ações, projetos e programas da cidade que contribuam com a sustentabilidade; troca de experiências e informações com as outras cidades participantes do programa; apoio técnico para a promoção de encontros sobre a sustentabilidade urbana, além de ganharem o selo de cidade participante e estarem aptas a se inscreverem ao prêmio cidades sustentáveis (PCS, 2012).

A plataforma do Programa é estruturada como uma agenda de ações e iniciativas, onde propõe a sustentabilidade com a construção de cidades inclusivas, prósperas, criativas, educadoras, saudáveis e democráticas.

A mesma apresenta 12 eixos e cada um é identificado por uma cor única que está presente no símbolo do logotipo do Programa (Figura 11). O Programa reúne mais de 300 indicadores gerais ⁷, escolhidos em um processo de construção do coletivo e apresenta também o conjunto de 100 indicadores básicos, sendo que para as cidades com menos de 50 mil habitantes é sugerido um número diferenciado de indicadores (PCS, 2012).

⁷ Para análise dos indicadores gerais e o objetivo geral de cada eixo temático consultar a plataforma do Programa Cidades Sustentáveis, no endereço eletrônico: www.cidadessustentaveis.org.br/indicador.

Figura 11 - Eixos temáticos e cores representados pelo Programa Cidades Sustentáveis



Fonte: Programa Cidades Sustentáveis, 2012.

Abaixo segue a síntese da descrição dos 12 eixos que integram a plataforma, os quais são abordados detalhadamente no Guia de Gestão Pública Sustentável, os mesmos são descritas como:

Governança: O objetivo dessa articulação é modificar, gradualmente, a concepção de Poder Público para Serviço Público, a fim que se estabeleça, cada vez mais, uma parceria entre governo e sociedade.

Bens Naturais Comuns: O conceito de bens naturais comuns compreende os elementos do meio físico que são necessários para sustentar a vida, que são a terra, a água, o ar e as espécies da fauna e da flora, cuja variedade denomina-se biodiversidade.

Equidade, Justiça Social e Cultura da paz: Esse eixo visa uma cultura de paz, o que representa, um conjunto de valores, atitudes, comportamentos e modos de vida que previnem conflitos e contribuem para resolver problemas por meio do diálogo e a negociação entre as partes envolvidas.

Gestão Local para a Sustentabilidade: O objetivo é que o município tenha instrumentos para buscar o crescimento econômico, em harmonia com a preservação ambiental, de forma que os recursos naturais sejam utilizados de maneira racional e renovável, ao mesmo tempo que promova as necessárias melhorias sociais.

Planejamento e Desenho Urbano: O planejamento urbano engloba concepções, planos e programas de gestão de políticas públicas, por meio de ações que permitam harmonia entre intervenções no espaço urbano ‘por meio do desenho urbano’ e o atendimento às necessidades da população. O planejamento identifica as vocações locais e regionais de um território,

estabelece as regras de ocupação de solo e as políticas de desenvolvimento municipal, buscando melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Cultura para a Sustentabilidade: O planejamento municipal precisa considerar a dimensão cultural como um dos pilares para o desenvolvimento sustentável. Essa variável tem relação com as raízes de uma determinada população, agregando valor para compreensão do passado e visualização do futuro.

Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida: A formação de cidadãos esclarecidos sobre o desenvolvimento sustentável ocorrerá na medida em que a escola possa informar os alunos sobre problemas sociais e ambientais, dentro de uma visão sistêmica; e uma educação de qualidade para todos. Paralelamente, é preciso monitorar indicadores de bem-estar e qualidade de vida no município de forma a tornar mais efetiva a Gestão Local.

Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável: O conceito de Economia Criativa refere-se ao incentivo à economia do intangível, o que envolve a produção, distribuição, troca e uso de bens simbólicos. O incremento dessa prática econômica se dá pela atuação dos talentos criativos, ao se organizarem individual ou coletivamente para produzir bens e serviços inovadores.

Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida: Tanto o consumo quanto a produção sustentáveis são parâmetros para planejamento do futuro das sociedades e da vida do próprio planeta, de acordo com definição do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Consumir de forma sustentável significa a escolha de bens e serviços que atendam às necessidades básicas e proporcionem melhor qualidade de vida, ao mesmo tempo em que minimizam o uso de recursos naturais, de materiais tóxicos, a geração de resíduos e a emissão de poluentes.

Melhor Mobilidade, menos Tráfego: O conceito de melhor mobilidade e menos tráfego significa a busca de soluções para o fenômeno contemporâneo da expansão urbana e o crescimento acelerado da frota de veículos. Este contexto provocou a saturação dos serviços de transporte de massa, os congestionamentos e o aumento da poluição atmosférica com reflexos no sistema de saúde pública.

Ação Local para a Saúde: Ação local para a saúde, como política pública que vise à sustentabilidade, significa a promoção de uma vida mais saudável. Para que possa ser efetiva, depende de uma articulação institucional entre sociedade civil, iniciativa privada e Poder Público, que leve em conta os fatores de risco à saúde da população, bem como as necessidades específicas de cada território.

Do Local para o Global: Propõe-se que a solução para os problemas urbanos começa na esfera local, porque é ali que as pessoas podem mais facilmente se organizar para construir seu próprio entorno. Elas se sentem parte da solução ao realizarem o diagnóstico de determinada situação que necessite de uma intervenção e, assim, apontam medidas que devem ser adotadas nesse sentido. Ao se considerar esse fluxo do local para o global e vice-versa, recomenda-se observar alguns princípios dessa relação. Entre eles estão a colaboração, o intercâmbio de ideias e experiências, a flexibilidade, a adaptação de ideias e atitudes globais para o contexto local, o coletivismo, o fomento de parcerias e diversidade e a compreensão da complementariedade das diferentes visões sobre determinado assunto (GPS, 2013, p. 23-117).

Além do Guia Gestão Pública sustentável descrever detalhadamente cada eixo temático, o mesmo apresenta os indicadores básicos e aponta os que não são obrigatórios para cidades com menos de 50 mil habitantes, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 02 - Indicadores e eixos temáticos, *Indicadores não obrigatórios para cidades com menos de 50 mil habitantes, Programa Cidades Sustentáveis.

| GOVERNANÇA |
|--|
| Indicadores: Mulheres empregadas no governo do município, Negros empregados no governo do município, Pessoas com deficiência empregadas no governo do município, Conselhos Municipais, Orçamento executado decidido de forma participativa e Espaços de participação deliberativos e audiências públicas na cidade. |
| BENS NATURAIS COMUNS |
| Indicadores: Área verde por habitante*, Concentrações de PM10 (material particulado - MP)*, Concentrações de PM2,5 (material particulado - MP)*, Concentrações de O3 (ozônio)*, Concentrações de CO (monóxido de carbono)*, Concentrações de NO2 (dióxido de nitrogênio)*, Concentrações de SO2 (dióxido de enxofre)*, Perda de água tratada, Abastecimento público de água potável na área urbana, Rede de esgoto, Esgoto que não recebe nenhum tipo de tratamento e Consumo de energia produzida por fontes renováveis*. |
| EQUIDADE, JUSTIÇA SOCIAL E CULTURA DA PAZ |
| Indicadores: Distribuição de renda, Transferência de renda, Pessoas que vivem em condição de indigência e pobreza, Demanda atendida de creche, Agressão a crianças e adolescentes, Agressão a idoso, Agressão a mulheres, Crimes Sexuais, Crimes violentos fatais, Homicídio Juvenil, Adolescentes envolvidos em ato infracional, Homicídios, Roubos, População em situação de rua - moradores de rua* e Domicílios com acesso à internet de banda larga. |
| GESTÃO LOCAL PARA A SUSTENTABILIDADE |
| Indicadores: Compras Públicas Sustentáveis e Proporção do orçamento para as diferentes áreas da administração . |
| PLANEJAMENTO E DESENHO URBANO |
| Indicadores: Área desmatada, Reservas e Áreas Protegidas, Favelas* (População), Edifícios novos e reformados que têm certificação de sustentabilidade ambiental* e Calçadas consideradas adequadas às exigências legais. |
| CULTURA PARA A SUSTENTABILIDADE |
| Indicadores: Campanhas de educação cidadã, Acervo de livros infanto-juvenis, Acervo de livros para adultos, Centros culturais, casas e pontos de cultura. |
| EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA |
| Indicadores: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) - Rede municipal de 1ª a 4ª série, rede municipal de 5ª a 8ª série, Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), Taxa de analfabetismo na população com 16 anos ou mais, Matrículas em curso superior sobre a demanda, Escolas públicas com Esporte educacional no turno obrigatório, Acesso à internet nas escolas do ensino fundamental e médio, Ensino superior concluído, Jovens com ensino médio concluído até os 19 anos, Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola, Crianças plenamente alfabetizadas até os 8 anos, Demanda atendida de vagas em pré-escolas municipais, Demanda atendida de vagas no ensino fundamental e no ensino médio. |
| ECONOMIA LOCAL DINÂMICA, CRIATIVA E SUSTENTÁVEL |
| Indicadores: Eficiência energética da economia*, Desemprego, Desemprego de jovens, Aprendizados contratados no município e Trabalho Infantil: Notificações de trabalho infantil. |

| CONSUMO RESPONSÁVEL E OPÇÃO DE ESTILO DE VIDA |
|--|
| Indicadores: Consumo de água total, Coleta seletiva, Quantidade de resíduos per capita, Reciclagem de resíduos sólidos, Resíduos depositados em aterros sanitários, Inclusão de catadores no sistema de coleta seletiva e Consumo total de eletricidade per capita. |
| MELHOR MOBILIDADE, MENOS TRÁFEGO |
| Indicadores: Corredores exclusivos de ônibus*, Ciclovias exclusivas, Divisão modal, Índice de Congestionamentos*, Frota de ônibus com acessibilidade para pessoas com deficiência, Número de mortes em acidentes de trânsito por 10 mil habitantes, Mortes com bicicleta, Mortes por atropelamento, Mortes com motocicleta, Mortes com automóvel, Acidentes de trânsito, Atropelamento e Orçamento do município destinado a transporte público. |
| AÇÃO LOCAL PARA A SAÚDE |
| Indicadores: Água - Doenças de veiculação hídrica, Pessoas infectadas com dengue, Unidades Básicas de Saúde, Leitos hospitalares, Mortalidade por doenças do aparelho respiratório, Mortalidade por doenças do aparelho circulatório, Gravidez na adolescência, Mortalidade materna, Baixo peso ao nascer, Pré-natal insuficiente, Desnutrição infantil, Mortalidade infantil e Equipamentos esportivos. |
| DO LOCAL PARA O GLOBAL |
| Indicadores: Total de emissões de CO2 equivalente per capita*, Variáveis meteorológicas - Temperatura média mensal e Número de Mortes por desastres socioambientais. |

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis, 2012. Org.: LOPES, A. F. A., 2015.

Os indicadores propostos pelo Programa Cidades Sustentáveis servem como subsídios para as políticas públicas, pois permite uma análise da localidade através de um conjunto de variáveis que envolvem a dimensão social, econômica, política, ambiental e cultural.

O Método de cálculo é especificado na Plataforma, a mesma fornece uma tabela, onde é constituída por eixo, indicadores, descrição, variáveis para compor o indicador, método de cálculo e a meta de referência. As metas de referência são detalhadas no documento Metas de Sustentabilidade para municípios Brasileiros (Indicadores e Referências), onde o mérito baseia-se em exemplos de boas práticas de municípios do Brasil que podem servir como referências de metas para o planejamento e a gestão das administrações municipais, além das referências e parâmetros estabelecidos por organizações internacionais.

Desse modo, o PCS foi escolhido para auxiliar na análise desta pesquisa, pois fornece instrumentos necessários para mensurar variáveis de representatividade para um município, traçando os diagnósticos acerca das reais circunstâncias nas quais as variáveis se apresentam através da utilização de indicadores de sustentabilidade, além disponibilizar os indicadores que não são necessários para avaliação em cidades com menos de 50 mil habitantes.

O item a seguir aborda sobre o método que será adotado nesta pesquisa, a partir do uso dos instrumentos metodológicos disponibilizados pela Plataforma do PCS.

1. 2. MÉTODO

Nesta seção serão expostos os aspectos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa, onde serão tratados os procedimentos empregados para atender a problemática e os objetivos propostos. Ainda é descrito a natureza e caracterização do estudo, as etapas adotadas para coleta de dados/ informações e para a análise dos resultados.

1.2.1. Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa visa analisar a sustentabilidade municipal de Prata - MG, tendo como instrumento de análise o Guia de Gestão Pública Sustentável, citado por sua sigla GPS, desenvolvido pelo Programa Cidades Sustentáveis, bem como a interpretação dos dados e informações coletadas, em função de sua natureza quali-quantitativa. O estudo quali-quantitativo trata-se daquele que busca descobrir fatos ou situações investigando novas alternativas de análise, neste caso, por meio dos instrumentos metodológicos fornecidos pela Plataforma do PCS (Indicadores, Referências e Metas).

Para Manzato e Santos (2012), os métodos de pesquisa quantitativa, de modo geral, são utilizados quando se quer medir opiniões, reações, hábitos, dentre outros, de um universo (público-alvo) através de uma amostragem. Manzato e Santos (2012, p. 7), também afirma que “Isto não quer dizer que ela não possa ter indicadores qualitativos. Desde que o estudo permita isso é possível”. Na abordagem quantitativa, será quantificado os resultados, produzindo indicadores verificáveis através de equações matemáticas (DESLANDES,1994). Neste estudo, esta abordagem será utilizada principalmente por meio do método de cálculo proposto pelo GPS, instrumento matemático que auxiliará na análise da problemática; e pela aplicação de questionários. Para Oliveira (1998), o método quantitativo é empregado no desenvolvimento de pesquisas para garantir a precisão dos resultados, evitando-se distorções.

Já na abordagem qualitativa, a preocupação tem como foco o aprofundamento da compreensão de um grupo social, organização, e outros, ou seja, centram-se na produção de informações e também ilustrações. Para Minayo (2006), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Assim, a pesquisa qualitativa tem como hierarquização as ações de descrever, compreender e explicar.

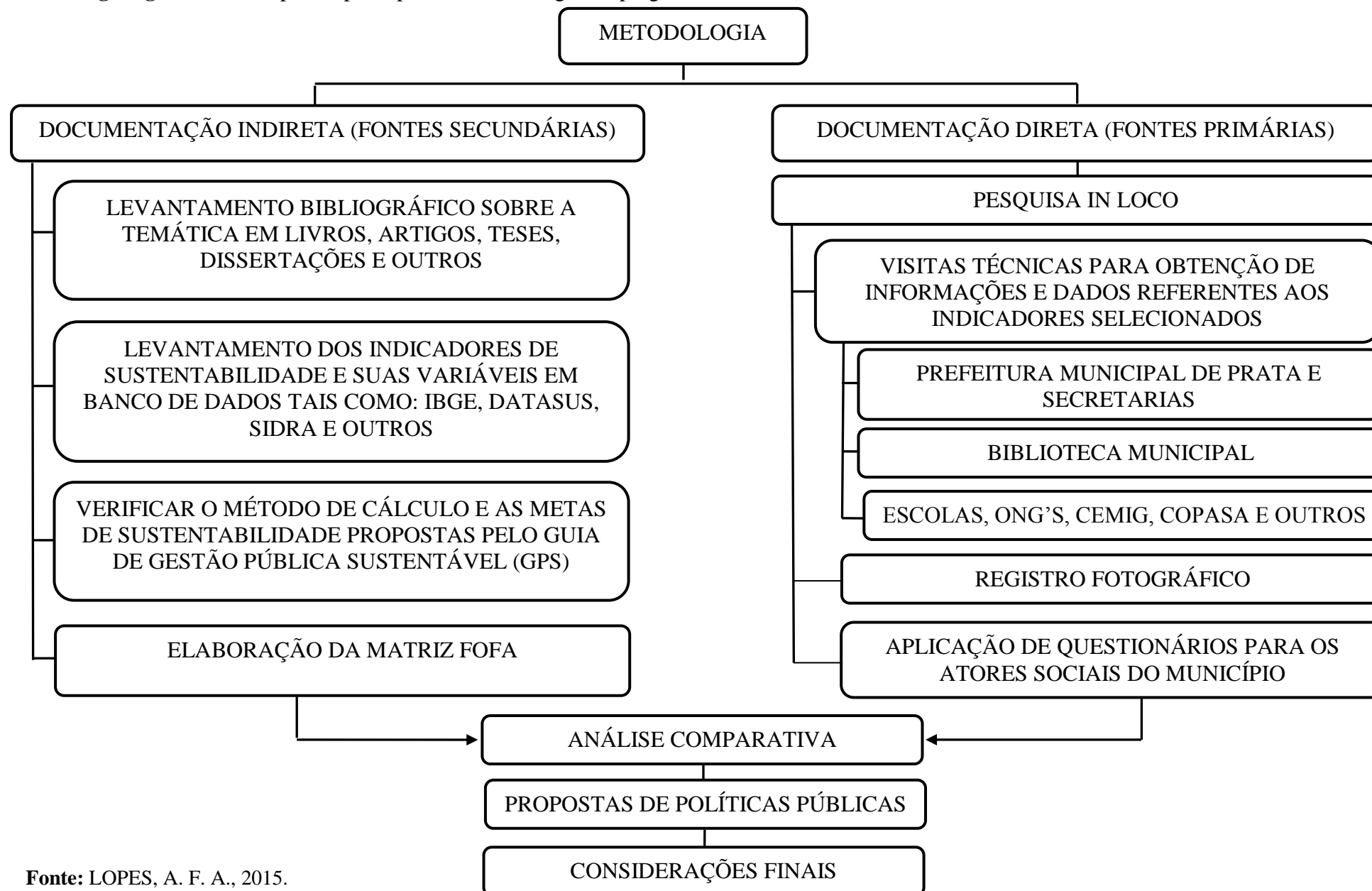
Diante disto, em relação à sua caracterização, pode-se definir como exploratória, pois segundo Gil (2002), as mesmas têm como objetivo proporcionar familiaridade com o problema, tornando-o explícito. Na maioria dos casos envolvem: levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que tiveram experiências com o problema pesquisado, seguida da análise de exemplos que estimulem a compreensão. Para Minayo (2006), a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento das ideias, dado que seu planejamento é bastante flexível e possibilita a consideração dos aspectos relativos ao fato estudado.

Pode-se também caracterizar este trabalho como descritivo, tendo como foco central a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos (GIL, 2002). Neste caso em específico, acontecerá pela descrição dos indicadores de sustentabilidade e da realidade que será revelada pelos mesmos, a qual está conduzida sob a forma de estudo de caso no município de Prata/MG. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), o estudo de caso consiste em reunir informações detalhadas, apropriando-se de diferentes técnicas de pesquisa e visando, sobretudo, aprender situações e descrever a complexidade de um fato de determinado local. E se tratando de uma pesquisa quali-quantitativa, pode-se mensurar, analisar e compreender as variáveis que compõe os indicadores, criar ou formar opiniões de determinado grupo e permitir a interpretação das particularidades.

1.2.2. Coleta de dados e informações

As técnicas de coleta de dados e informações, segundo Lakatos e Marconi (2003) e Salazar (2007), podem ser organizadas em dois grupos, sendo: o da documentação indireta e o da documentação direta. A documentação indireta envolve levantamentos de dados e informações por meio de pesquisa documental, bibliográfica e na Internet (LAKATOS; MARCONI, 2003; SALAZAR, 2007). A documentação direta, por sua vez, “é a fase de levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem. Nessa etapa, os dados podem ser obtidos de duas maneiras: pesquisa de laboratório e pesquisa de campo” (SALAZAR, 2007, p. 38).

Nesta pesquisa utilizou-se procedimentos de documentação indireta e direta, conforme pode ser observado no organograma 1 que esquematiza os aspectos principais da metodologia empregada.

Organograma 01 - Aspectos principais da Metodologia Empregada.

Especificamente, a documentação indireta foi produzida por meio da pesquisa em fontes secundárias, e a documentação direta por meio de fontes primárias. Esta última baseia-se em documentos originais, que não foram utilizados em nenhum estudo ou pesquisa, ou seja, foram coletados pela primeira vez pelo pesquisador, podendo ser coletados mediante, entrevistas, questionários e observação (ANDRADE, 2010). Para GIL (2002), denominam-se de dados de fontes primárias aquelas informações coletadas pelo pesquisador diretamente da realidade. Já os dados e informações secundários são aqueles que foram obtidos por outros pesquisadores e instituições e encontram disponíveis em documentos, livros, artigos, endereços eletrônicos e outros. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), as fontes secundárias possibilitam a resolução de problemas já conhecidos.

Nesta pesquisa, o método que foi utilizado para a obtenção de dados e informações secundárias, foram levantamentos bibliográficos em livros, artigos, dissertações, legislações e em teses, sobre as temáticas: Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade Urbana, Cidades Sustentáveis, Indicadores de Sustentabilidade e outros, visando embasamento teórico e uma melhor compreensão dos indicadores, suas variáveis e relações.

Nessa etapa, também foram feitas pesquisas em fontes secundárias na internet, tais como em bancos de dados, para obter os dados sobre as variáveis dos indicadores de sustentabilidade selecionados para análise em Prata. Foi feita coleta de informações gerais em banco de dados virtuais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), Secretaria de Estado de Defesa Social (SEDS), Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), Fundação João Pinheiro (FJP), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), entre outros.

Essas consultas foram necessárias para compreender as variáveis que compõe o sistema de indicadores e para a realizar o cálculo propostos no GPS. Vale ressaltar, que estudou-se os indicadores que retratam de forma específica a realidade do município de Prata, considerando a relação que exercem com os demais e a disponibilidade de dados e informações.

Ressalta-se que a escolha do recorte temporal, teve como foco o ano de 2010, pela disponibilidade de dados no censo demográfico do IBGE referente a este ano, e em outras fontes. No entanto, para a obtenção de informações de alguns indicadores, necessitou-se utilizar dados referentes a anos anteriores e posteriores, devido às divergências temporais. Vale apontar também, que se a pesquisa ficasse delimitada apenas no ano de 2010, muitos indicadores não seriam analisados, fragilizando este estudo.

Já a documentação direta foi efetivada pela pesquisa primária, para tanto, realizou-se trabalho de campo para registro fotográfico, visitas técnicas e aplicação de questionários para analisar as percepções, satisfações e opiniões dos atores sociais em relação ao município. Segundo Almeida (2011), por atores sociais entendem-se aquelas pessoas da comunidade, influentes na realidade local, tais como: líderes comunitários, artesãos, catadores de materiais recicláveis e outros. Além destes, estão inseridos no processo de validação dos indicadores, os gestores responsáveis pelas decisões, prefeito, vereadores, secretários entre outros.

Nesta etapa, Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) destacam a necessidade da coleta de informações pelos atores sociais, bem como buscar identificar os que não foram possíveis de serem identificados no momento da coleta de dados secundários. Considerar essa participação permitirá um diagnóstico mais claro sobre as questões que envolvem a sustentabilidade do referido município, uma vez que estes conhecem as reais especificidades de onde se vivem.

Para Rheingantz *et al* (2009), um questionário pode ser definido como uma ferramenta de pesquisa que contém uma série ordenada de perguntas relacionadas a um determinado assunto, sendo muito utilizado em pesquisas de opinião com o objetivo de saber informações sobre as crenças, atitudes, valores e comportamentos das pessoas. Nesta pesquisa, escolheu-se a aplicação dos questionários devido às suas vantagens sendo: rapidez e custo relativamente baixo, não identificação do respondente que favorecem a liberdade de resposta, a segurança e o anonimato, possibilidade do respondente escolher o momento e o local mais conveniente para responder, além da maior uniformidade na avaliação.

A amostragem ou o processo de separação ou identificação da amostra empregada foi não probabilística. A justificativa pela escolha se deve que as mesmas podem oferecer certas vantagens, tais como conveniência, velocidade e baixo custo, conforme apresentado pelos estudos de Levine *et al.*, (2008). Entretanto, deve-se ressaltar que elas não podem ser generalizadas para toda a população, uma vez que não se utilizou técnicas estatísticas que permitem a expressão da probabilidade matemática, e de se encontrar na amostra resultados da população em geral.

Por conseguinte, os métodos de amostragem não probabilística devem ser utilizados exclusivamente para estudos em pequena dimensão populacional como é o caso deste trabalho. Assim, foram aplicados 50 questionários para a população do município. Deste total, 25 foram respondidos pela população da área urbana e a outra metade pela da área rural.

O questionário está organizado em um total de 20 perguntas, sendo 18 de múltipla escolha, onde os respondentes escolherão dentre um conjunto de alternativas pré-estabelecidas a resposta que considerar adequada em relação à sua opinião. E 02 perguntas abertas para que

definam os aspectos positivos e negativos que vêm no município. O mesmo está estruturado em: Dimensão Social, Econômica, Ambiental, Política e Cultural (**APÊNDICE 01**).

Nas visitas técnicas levantou-se dados e informações referentes aos indicadores de sustentabilidade em fontes primárias, as quais não foram obtidas/ adquiridas e/ou disponibilizadas pelas fontes secundárias. Realizou-se buscas na Prefeitura Municipal de Prata, Secretaria de Planejamento Urbano, Biblioteca Municipal, Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), Secretaria de Educação e Cultura e outras instituições que contribuíram para a pesquisa. Nestas visitas realizou-se também a pesquisa documental para levantar dados e informações necessárias do município em estudo, analisando se integram questões sobre a sustentabilidade urbana, assim como informações referentes aos indicadores de sustentabilidade. Realizou-se leituras de documentos acerca do município, como o Plano Diretor, Plano de Saneamento Básico e outros.

O registro fotográfico teve como intuito demonstrar as paisagens do município que foram destacados pelos atores sociais (aspectos positivos e negativos), e as paisagens destacadas pela pesquisadora consideradas relevantes para análise dos resultados.

1.2.3. Análises dos dados e das informações

Para análise dos dados e das informações referentes aos indicadores municipais de Prata/MG, utilizou-se o emprego do GPS. Como dito anteriormente, a plataforma do programa apresenta 12 eixos e cada um é identificado por uma cor única que está presente no símbolo do logotipo do Programa⁸.

Como já apresentado, o Programa reúne mais de 300 indicadores gerais⁹, escolhidos em um processo de construção do coletivo e apresenta também o conjunto de 100 indicadores básicos (PCS, 2012).

Nesta pesquisa, foram eleitos 57 indicadores básicos (Quadro 02), eliminando-se aqueles não obrigatórios para cidades com menos de 50 mil habitantes¹⁰, conforme determina o PCS. Buscou-se selecionar os que pertencem à realidade de Prata, cujas variáveis estavam disponíveis em banco de dados como IBGE, DATASUS, IPEA, SNIS, SIDRA e outros, e em

⁸ O logotipo do Programa foi apresentado no item: O Programa Cidades Sustentáveis como ferramenta de análise da Sustentabilidade: Eixos Temáticos, Indicadores e Métodos. Consultar a página 69.

⁹ Para análise dos indicadores gerais, básicos e o objetivo geral de cada eixo temático consultar a plataforma do Programa Cidades Sustentáveis: www.cidadessustentaveis.org.br/indicador.

¹⁰ Para análise dos Indicadores não obrigatórios para cidades com menos de 50 mil habitantes consultar o Quadro 02, página 71.

instituições/empresas no município tais como COPASA, Secretaria de Planejamento Urbano e Biblioteca Municipal. Posteriormente os indicadores foram legitimados pelos atores sociais que participaram da pesquisa.

A princípio, o estudo foi delimitado em 46 indicadores, no entanto, no decorrer de sua elaboração foram inseridos 11 novos conforme a disponibilidade de dados, totalizando 57 indicadores. No quadro abaixo, segue as dimensões, eixos e indicadores que foram analisados no município em estudo.

Quadro 03 - Prata (MG): Dimensão, eixo e indicadores analisados.

| | Eixo | Indicadores |
|------------------------|--|--|
| Dimensão Social | Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz | <ul style="list-style-type: none"> - Pessoas com renda per capita de até 1/2 salário mínimo - Domicílios com acesso à Internet de banda larga - Agressão a crianças e adolescentes - Agressão a idosos - Agressão a mulheres - Crimes violentos fatais - Homicídios - Roubos. |
| | Ação Local para a Saúde | <ul style="list-style-type: none"> - Unidades básicas de saúde - Leitos Hospitalares - Gravidez na adolescência - Pré-natal insuficiente - Baixo peso ao nascer - Mortalidade infantil - Mortalidade Materna - Pessoas infectadas com dengue |
| | Melhor Mobilidade, menos tráfego | <ul style="list-style-type: none"> - Acidentes de trânsito - Mortes no trânsito - Mortes com automóvel - Mortes com motocicleta - Mortes com bicicleta - Mortes por atropelamento - Ciclovias Exclusivas |
| | Do Local para o Global | <ul style="list-style-type: none"> - Número de mortes por desastres sócio-ambientais - Variáveis meteorológicas |
| | Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida | <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB*) - Rede Municipal de 1ª a 4ª série. - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB*) - Rede municipal de 5ª a 8ª série. - Taxa de analfabetismo na população com 15 anos ou mais - Ensino superior concluído - Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola - Crianças plenamente alfabetizadas até os 8 anos |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Dimensão Econômica | Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável | <ul style="list-style-type: none"> - Eficiência energética da economia - Trabalho Infantil: Notificações de trabalho infantil - Desemprego - Desemprego de Jovens |
| | Gestão Local para a Sustentabilidade | <ul style="list-style-type: none"> - Proporção do orçamento para as diferentes áreas da administração. |
| Dimensão Política | Governança | <ul style="list-style-type: none"> - Mulheres empregadas no governo do município - Negros empregados no governo do município - Pessoas com deficiência empregadas no governo do município - Espaços de participação deliberativos e audiências públicas na cidade |
| | Planejamento e Desenho Urbano | <ul style="list-style-type: none"> - Reservas e áreas protegidas. - Favelas - Edifícios novos e reformados que têm certificação de sustentabilidade ambiental - Calçadas consideradas adequadas às exigências legais |
| Dimensão Ambiental | Bens Naturais Comuns | <ul style="list-style-type: none"> - Área Verde por Habitante - Abastecimento público de água potável na área urbana. - Perda de água tratada - Rede de Esgoto. - Esgoto que não recebe nenhum tipo de tratamento |
| Dimensão Cultural | Cultura para a Sustentabilidade | <ul style="list-style-type: none"> - Centros culturais, casas e espaços de cultura - Acervo de livros para adultos |
| | Consumo Responsável e Opções de estilo de vida | <ul style="list-style-type: none"> - Consumo total de água - Consumo total de eletricidade per capita - Coleta seletiva - Inclusão de catadores no sistema de coleta seletiva - Reciclagem de resíduos sólidos - Quantidade de resíduos per capita |

Fonte: PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2012.

Estes indicadores e os eixos foram organizados de acordo com as dimensões social, econômica, ambiental, cultural e política. Posteriormente, realizou-se o método de cálculo proposto pelo GPS o qual fornece tabelas constituídas por eixo, indicadores, descrição, variáveis para compor o indicador, método de cálculo, fontes para os indicadores e metas de referências.¹¹ Para a compreensão do método de cálculo, contrair-se-á como exemplo, na dimensão ambiental, três indicadores, sendo: área verde por habitante, abastecimento público de água potável na área urbana e rede de esgoto. Os mesmos são apresentados no próximo quadro.

¹¹ Para análise completa do Guia Gestão Pública Sustentável consultar o endereço eletrônico do Programa Cidades Sustentável, disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/>>.

Quadro 04 - Dimensão Ambiental: Eixo, Indicadores, Descrição, Variáveis para compor o indicador, Método de Cálculo e Meta de Referência – Área verde por habitante, abastecimento público de água potável na área urbana e rede de esgoto.

| EIXO | INDICADORES | DESCRIÇÃO | VARIÁVEIS PARA COMPOR O INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | FONTES PARA OS INDICADORES | META DE REFERÊNCIA |
|-----------------------------|--|--|---|---|--|--|
| BENS NATURAIS COMUNS | Área verde por habitante. | Total de metros quadrados de área verde por habitante (medida anual) Áreas verdes públicas | Número Total, em m ² , de áreas verdes no município; População Total do município. | Número Total, em m ² de áreas verdes no município ÷ População Total do município. | Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente | A organização Mundial de Saúde recomenda um mínimo de 12 m ² de área verde por habitante. |
| | Abastecimento público de água potável na área urbana | Percentual da população urbana do município que é atendida pelo abastecimento público de água potável | Número total de domicílios da região urbana que são atendidos pelo abastecimento de água potável; Total de domicílios da região urbana. | Número total de domicílios da região urbana que são atendidos pelo abastecimento de água potável ÷ Total de domicílios da região urbana (x 100) | IBGE - Censo Demográfico – Banco de Dados: Sidra | 100% da população urbana do município atendida pelo abastecimento público de água potável |
| | Rede de Esgoto | Percentual de domicílios urbanos sem ligação com rede de esgoto, em relação ao total de esgoto gerado. | Número de domicílios sem ligação de rede de esgoto; Número de domicílios do município. | Número de domicílios sem ligação com a rede de esgoto, dividido pelo total gerado de esgoto pelo município (x 100) | IBGE - Censo Demográfico – Banco de Dados: Sidra | 100% de domicílios urbanos ligados à rede de esgoto. |

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis, 2012. Org.: LOPES, A. F. A., 2015.

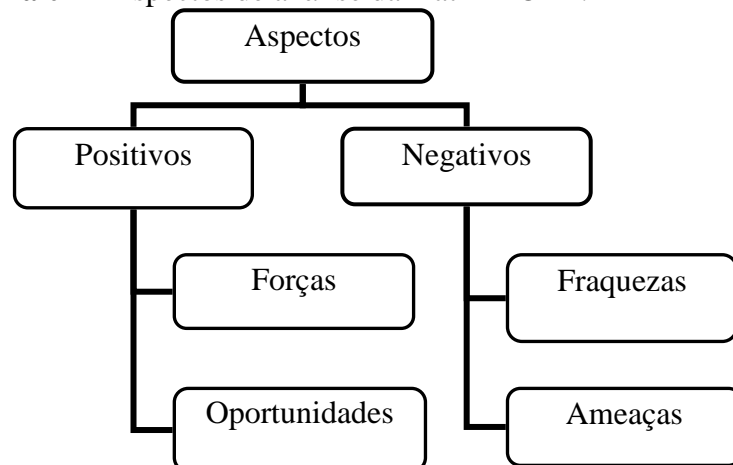
Após o cálculo, foram analisados se os indicadores municipais selecionados atingiram, ficaram próximos de atingir ou distantes das metas de sustentabilidade estabelecidas pelo PCS. Outro fator intrínseco à pesquisa foi realizar uma análise comparativa dos resultados obtidos pelo cálculo com a percepção dos atores sociais, obtidos pela aplicação dos questionários. O método comparativo é o ponto de partida para verificar o que é similar e o que é diferente ou desigual, sendo empregado tanto para estudos qualitativos quanto quantitativos (SPÓSITO, 2009).

Para auxílio dessa análise, utilizou-se o diagnóstico proposto no GPS que deve-se exprimir os aspectos positivos e negativos. Nos aspectos positivos têm-se uma visão sobre o funcionamento do município considerando seus pontos fortes (indicadores que já atingiram as metas sugeridas) e as oportunidades (aqueles indicadores que estão próximos da meta de sustentabilidade).

Ao exprimir os aspectos negativos, consideram-se os pontos fracos (indicadores que possuem valores distantes das metas sugeridas) e também as ameaças, ou seja, as situações que podem impedir ou prejudicar o plano de metas.

Esse diagnóstico foi realizado por meio da matriz SWOT. Este termo é uma sigla originária das letras iniciais dos termos em inglês *Strenghts*, *Weakness*, *Oportunities* e *Threats* que significa em português, respectivamente, matriz FOFA, apontando as forças, oportunidades fraquezas, e ameaças (FUSCALDI & MARCELINO, 2008). Estes são, portanto, os quatro elementos fundamentais da análise FOFA, que podem ser agrupados em pares correspondendo aos aspectos positivos - forças e oportunidades; e aos aspectos negativos - fragilidades e ameaças (Organograma 02).

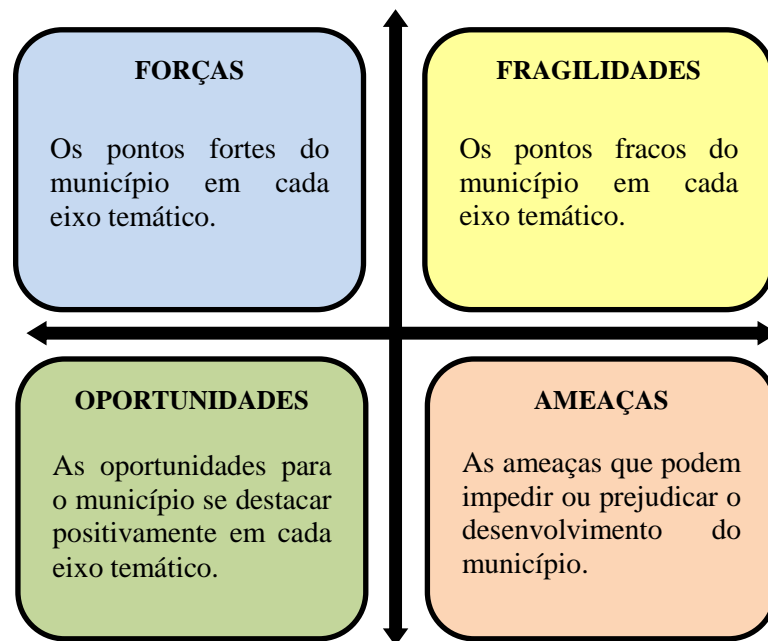
Organograma 02 – Aspectos de análise da matriz FOFA.



Fonte: Fuscaldi e Marcelino (2008). Org: LOPES, A. F. A., 2015.

Neste presente estudo utilizou-se a matriz FOFA (Figura 12) por ser uma ferramenta utilizada em avaliações de cenários e por auxiliar na apresentação, de forma clara e objetiva, das forças/oportunidades e das fraquezas/ameaças (constatadas pelo método de cálculo fornecido pelo GPS).

Figura 12 - Matriz FOFA



Fonte: PCS, 2012. **Adaptação:** LOPES, A. F. A., 2016.

Os resultados encontrados a partir do método de cálculo proposto pelo PCS permitiram a elaboração da matriz FOFA com análise geral dos indicadores de cada dimensão (social, econômica, política, ambiental e cultural). Posteriormente, para análise da realidade do município comparou-se os resultados da matriz com a perspectiva da população por meio da aplicação dos questionários. Como última etapa, propôs-se estratégias e/ou políticas públicas a partir dos problemas observados na área de estudo.

Os dados e as informações obtidas na pesquisa também foram sistematizados com o uso do programa *Excel* do pacote *Office*, resultando em apresentações nas formas de gráficos, tabelas e quadros, os quais auxiliaram em parte das análises.

CAPÍTULO II – DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

2.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: O Município de Prata/MG

O município de Prata é o maior em extensão territorial do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, com 4.856 km². Ele está situado no centro geográfico desta mesorregião geográfica (Mapa 1), e a sua sede localiza-se às margens da rodovia BR -153, conforme apresentado na Figura 13 (PMP, 2013).

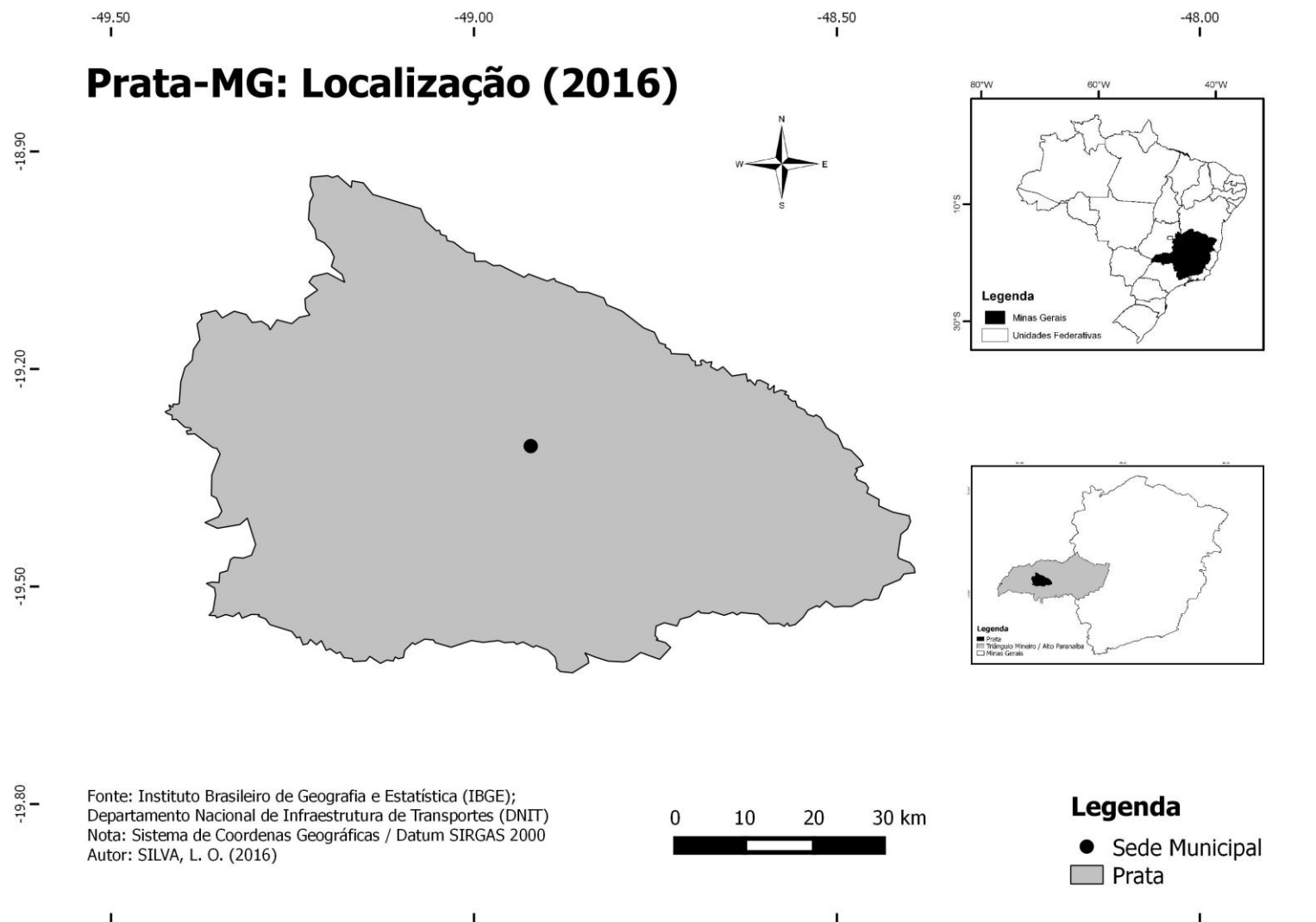
O mesmo encontra-se balizado pelas coordenadas geográficas 18°55'01" a 19°37'45" de Latitude Sul e 48°23'52" a 49°25'06" de Longitude Oeste (IBGE, 2010) e apresenta limites com os municípios de Campina Verde, Ituiutaba, Monte Alegre de Minas, Uberlândia, Veríssimo, Campo Florido e Comendador Gomes, e dista cerca de 80 km do principal centro econômico da região Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, a cidade de Uberlândia e 580 km da capital Belo Horizonte (IBGE, 2010).

De acordo com as estimativas do IBGE (2010), a população é de 25.802 habitantes, relacionando com sua área, suscita uma densidade populacional de 5,32 habitantes por quilômetro quadrado. Deste total populacional, 19.381 residem na área urbana (19.075 na sede municipal + 306 nos distritos) e 6.421 na área rural.

O município está inserido na bacia platina, a segunda maior bacia hidrográfica do continente sul americano, e dividido em duas sub-bacias: A primeira Rio Grande, é formada pelo Rio Verde ou Feio, Ribeirão Boa Vista e a segunda Rio Paranaíba, é formada pelos Rio Tijuco, Rio da Prata, Rio Douradinho, Rio Cocal, Rio das Pedras e Rio do Peixe (NOVAES, 2013).

Como apresentado nos estudos de Novaes (2013), o clima dominante da região é tropical quente e úmido e a sua vegetação é diversificada, onde destaca o cerrado e o cerrado. No entanto, percebe-se que a maioria das extensas áreas do cerrado foi transformada em pastagens para a criação de gado e ou/ para o cultivo de grãos, principalmente a soja. As veredas também se destacam nas áreas mais úmidas das vertentes, e, sobretudo, ao longo de zonas alagadiças, formada por espécies de palmeiras buritis e babaquais.

Mapa 1 – Prata (MG): Localização do Município na mesorregião geográfica Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, 2015.



Fonte: IBGE (2015); DNIT (2015). **Org.:** SILVA, L. O. (2016).

Figura 13 - Prata (MG): Vista aérea da cidade em 2007, às margens da rodovia BR-153.



Fonte: Câmara Municipal de Prata *apud* FERREIRA, 2008.

Em relação à história de Prata, entre 1810 e 1823, chefiando uma bandeira de 30 homens, o sargento-mor Antônio Eustáquio da Silva e Oliveira, fundador de Uberaba, tomou posse de glebas de terras, nas proximidades dos dois morrinhos (Figura 14), demarcando sesmarias para si e seus companheiros. Os dois morrinhos localizam-se às margens do córrego a que ele nomeou de Córrego do Carmo, pois era devoto de Nossa Sr^a do Carmo (MIRANDA & BORGES, 1996).

A provisão da Capela e a Sesmaria – atendendo ao pedido do Capitão , em 13 de fevereiro de 1811, Dom João, príncipe regente do Brasil, lhe concedeu a provisão para que pudesse erguer uma capela no sertão do Rio da Prata, no entanto, ele não a edificou.

Posteriormente, Antônio Eustáquio e outros sesmeiros doaram o terreno para a construção do arraial que, em 1839, foi elevado à categoria de distrito de Paz, com a denominação de Nossa Senhora do Carmo dos Morrinhos, criado em 13 de março de 1839, pela Lei n.º 125. Desenvolvendo-se rapidamente, o povoado recebeu foros de vila em 1848 (MIRANDA & BORGES, 1996).

Através da Lei n.º 363, de 30 de setembro de 1848, o município foi restaurado com o nome de Prata. Tendo o território desmembrado do município de Uberaba, por força da Lei n.º 668, de 27 de abril de 1854 e se emancipado politicamente e tornando-se uma cidade em 15 de novembro de 1873 (NOVAES, 2013).

Resumindo, a cidade de Prata originou-se no vale do Córrego do Carmo, a partir de uma capela erguida no princípio do século XIX. O povoado, na época denominado Carmo dos Morrinhos, por se localizar em frente aos dois morrinhos - conhecidos como seio de moça, foi o primeiro vilarejo constituído após Uberaba, seguindo a rota de povoamento que teve início com Desemboque (distrito de Sacramento), e seguiu até São José do Tijuco (Ituiutaba).

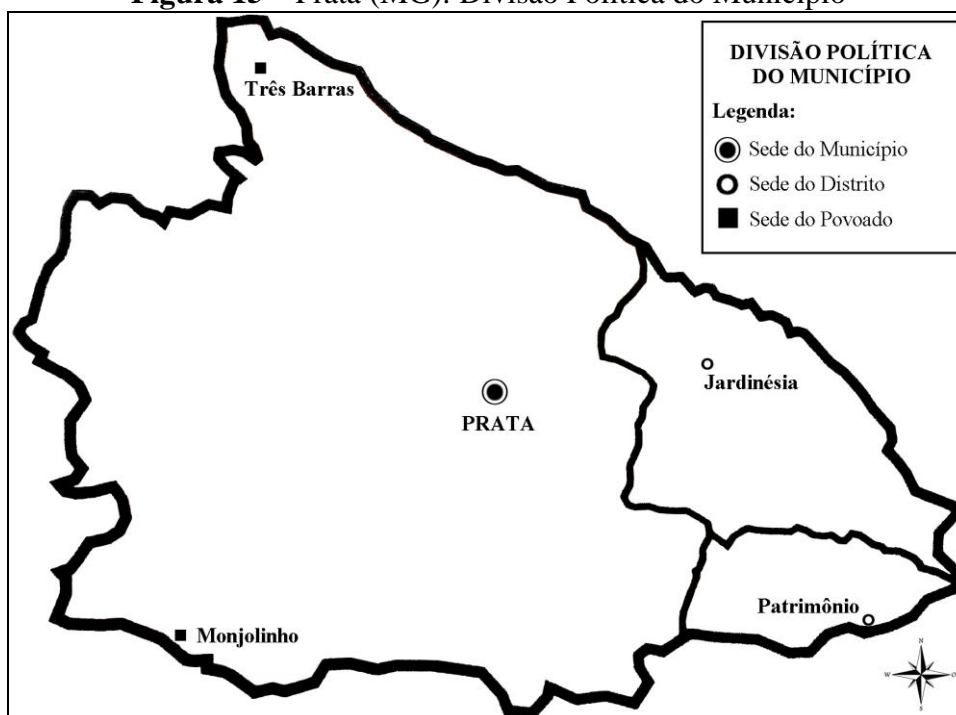
Figura 14 – Prata (MG): Dois Morrinhos: Ponto referencial da cidade, 2015



Fonte: Prata Fotos e Fatos, 2015.

De acordo com o Plano Diretor de Prata, o município é constituído de dois distritos: Jardinésia e Patrimônio do Rio do Peixe. Nas pesquisas realizadas por Ferreira (2008) e Miranda & Borges (1996), Monjolinho é considerado como Distrito, no entanto, conforme o IBGE (2010) e o Plano Diretor Municipal (2006), Monjolinho não é um distrito, estas últimas referências afirmam que o mesmo é considerado um povoado, juntamente com Três Barras (Figura 15).

Figura 15 – Prata (MG): Divisão Política do Município



Fonte: Guia do Município de Prata, 2014. Adaptação: LOPES, A. F. A., 2016.

Os dois distritos do município serão descritos a seguir:

Distrito de Jardinésia: Distante 35 Km da cidade de Prata e 92 Km de Uberlândia. O patrimônio que deu origem o Arraial de Jardinésia, sede do distrito de Jardinésia, chamava-se distrito de Jardim, foi doado por dona Mariana Clara Vilela, natural de Serranos, Sul de Minas, era irmã de Francisco Joaquim Vilela, um dos primeiros povoadores da cidade de Prata (PMP, 2008).

A doação foi feita no ano de 1972, nas proximidades do Córrego Bom Jardim, com o Orago de Nossa Senhora das Dores, surgindo deste evento, o Arraial de Bom Jardim. Pelo Decreto - Lei Estadual nº 1.058, de 31 de dezembro de 1943, o arraial de Bom Jardim, teve seu nome mudado para Jardinésia (MIRANDA e BORGES, 1996).

A comunidade de Jardinésia é calma e sua população leva uma vida tranqüila, e o que se percebe é que a maioria da população é idosa, muitos aposentados. Pode-se constatar também que parte dos adultos que residem em Jardinésia trabalha em fazendas próximas ao local. A população na sede do distrito equivale a 107 habitantes, já a população da área rural é de 1.184 habitantes, sendo um total de 1.291 habitantes (IBGE, 2010).

O que traz movimento para Jardinésia são as festas realizadas, dentre elas pode-se destacar a festa junina da Escola Municipal Mariana Clara Gouveia, as folias de Reis, os bailes no Clube Mocidade, as festas religiosas da igreja São Sebastião (Figura 16) e as cavalgadas. O distrito faz divisa com os municípios de Uberaba, Prata, Monte Alegre e Uberlândia e dentre algumas fazendas que apresentam dinâmica econômica relacionada à agropecuária, destacam-se: Paraíso, Cruzeiro, Boa Vista, Santa Fé e Capim Grande, a maioria dedicadas à pecuária leiteira (PMP, 2008).

Figura 16 – Distrito de Jardinésia (MG): Igreja São Sebastião, 2015.



Fonte: Prata Fotos e Fatos, 2015.

Patrimônio do Rio do Peixe: Localizada a 68 Km da cidade de Prata e 84 Km de Uberaba, este distrito originou-se da doação de uma gleba de terra, para nela se formar um povoado. Seus primeiros nomes: primitivamente foi a que se formou, denominada São José do Rio do Peixe. Pelo Decreto – Lei nº 148, de 17 de dezembro de 1938, o São José do Rio do Peixe, passou a denominar Patrimônio (PMP, 2008).

O local foi doado por um fazendeiro da região, o coronel José Maximiano Alves de Andrade, sendo os primeiros habitantes fazendeiros, lavradores e pequenos comerciantes sírios-libaneses (MIRANDA e BORGES, 1996). A população na sede do distrito é de 199 habitantes. E a população na área rural é de 399 habitantes, sendo um total de 598 habitantes. (IBGE, 2010). O distrito não é pavimentado (Figura 17) e possui duas igrejas, a Igreja de São

José e a Igreja Nossa Senhora do Rosário (Figura 18), e o que traz movimento para o mesmo, são as festas realizadas pelos devotos dos dois santos.

Figura 17- Distrito Patrimônio do Rio do Peixe (MG): Via Presidente Vargas, 2015.



Fonte: Prata Fotos e Fatos, 2015.

Figura 18 - Distrito Patrimônio do Rio do Peixe (MG): Igreja N^a Sr^a do Rosário, 2014.

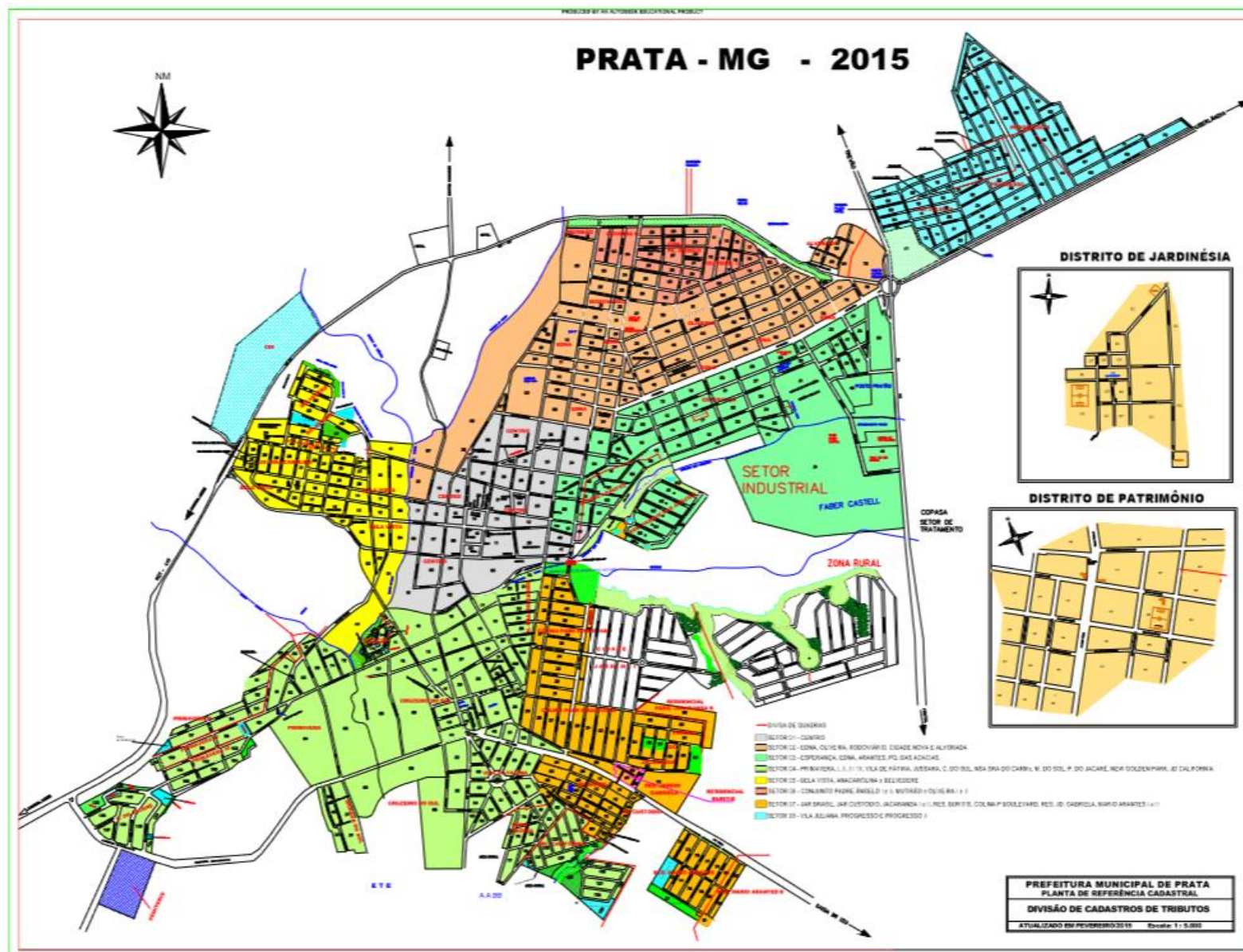


Fonte: Guia do Município de Prata/MG, 2014.

Percebe-se que a população de ambos os distritos é pequena, e a população apresenta intrínseca relação com a área rural. Estes também se destacam pelas festas realizadas, o que gera movimento e cultura para o município.

A delimitação das ruas dos distritos é apresentada no mapa 2, juntamente com os setores da cidade. Nota-se que mesmo sendo de pequeno porte, Prata apresentou expansão urbana, e atualmente, a cidade é dividida em oito setores, sendo:

- ✓ **Setor 1:** Centro
- ✓ **Setor 2:** Edna, Oliveira, Rodoviário, Cidade Nova e Alvorada
- ✓ **Setor 3:** Esperança, Edna, Arantes, Parque das Acacias
- ✓ **Setor 4:** Primavera I, II, III e IV, Vila de Fátima, Jussara, Colina do Sul, Nossa Senhora do Carmo, Morada do Sol, Parque do Jacaré, New Golden Park, Jardim California,
- ✓ **Setor 5:** Bela Vista, Ana Carolina e Belvedere
- ✓ **Setor 6:** Conjunto Padre Ângelo I e II, Mutirão, e Oliveira I e II
- ✓ **Setor 7:** Jardim Brasil, Jardim Custódio, Jacaranda I e II, Residencial Buritis, Colina Park Buolevard, Residencial Jardim Gabriela, Mario Arantes I e II
- ✓ **Setor 8:** Vila Juliana, Progresso I e II



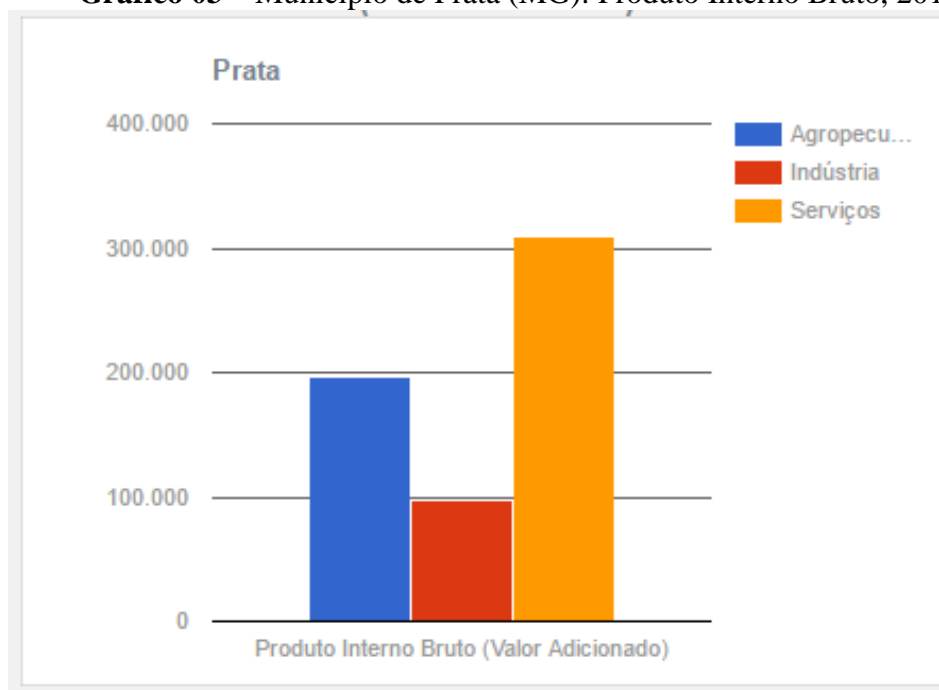
O primeiro grande avanço no crescimento da cidade ocorreu na década de 1950, com a pavimentação da rodovia BR-153 (Transbrasiliana), no trecho que liga São Paulo a Goiás e a Brasília. Assim, o Triângulo Mineiro torna-se uma região estratégica na ligação da futura capital federal e o centro econômico representado por São Paulo. Com a construção desta rodovia, Prata também se beneficiou, obtendo desenvolvimento econômico neste contexto.

Em 1965, foi fundada a Cooperativa dos Produtores Rurais do Prata Ltda (COOPRATA), uma indústria do ramo de laticínio. Esta cooperativa também contribuiu com o desenvolvimento econômico e social do município que, desde a sua fundação, tem a pecuária como principal atividade econômica. Em 1972, a COOPRATA adquiriu as instalações da fábrica da cidade Manteiga Pádua e Cia e a marca Rádio, dobrando sua capacidade de recepção do leite produzido pelos fazendeiros do município (FERREIRA, 2008).

Atualmente, o município detém um dos maiores rebanhos bovinos do Estado de Minas Gerais, com 356.491 cabeças (IBGE, 2012), e a segunda maior produção de leite do oeste de Minas Gerais, o que lhe confere o título de “capital do leite” (PMP, 2013). De acordo com a última pesquisa da Pecuária Municipal (IBGE, 2012), Prata está no *ranking* dos 20 municípios de maior produção leiteira do país (produção anual), sendo que a sua classificação é a 15ª, com 90.590 mil litros de leite/ano. O cultivo de grãos está em fase de contínuo crescimento. Os mais importantes produtos agrícolas cultivados em Prata são: milho, soja, cana-de-açúcar, laranja e feijão (NOVAES, 2013).

Nas atividades do setor primário da economia municipal destacam-se ainda o reflorestamento para aproveitamento industrial da madeira das empresas Souza Cruz Florestal e da Faber-Castell. No setor secundário, além da agroindústria COOPRATA, o município conta também com uma unidade da Faber-Castell que produz lápis, lapiseira, grafite, borracha, caneta, apontador etc. Esta unidade produz mais de mil itens que abastecem o mercado interno e são exportados para mais de 70 países (FABER-CASTELL, 2013).

Em Prata, a indústria, os serviços e a agropecuária mostram um típico quadro de economia nas quais as atividades urbanas se desenvolvem principalmente como apoio às do setor primário. Os serviços correspondem a 51,31 % da economia (R\$ 310.228,00/ano), seguido pela agropecuária que corresponde a 32,62 % (R\$ 197.208,00/ano) e da indústria que corresponde a 16,07% (R\$ 97.137,00/ano), conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 03 – Município de Prata (MG): Produto Interno Bruto, 2010

Fonte: IBGE Cidades, 2010.

Qualquer observador atento das questões urbanas percebe que alguns setores da cidade de Prata registraram expansão. Analisando dados da evolução populacional, constata-se que a população da cidade de Prata aumentou de 1960 para 2010 (Tabela 1).

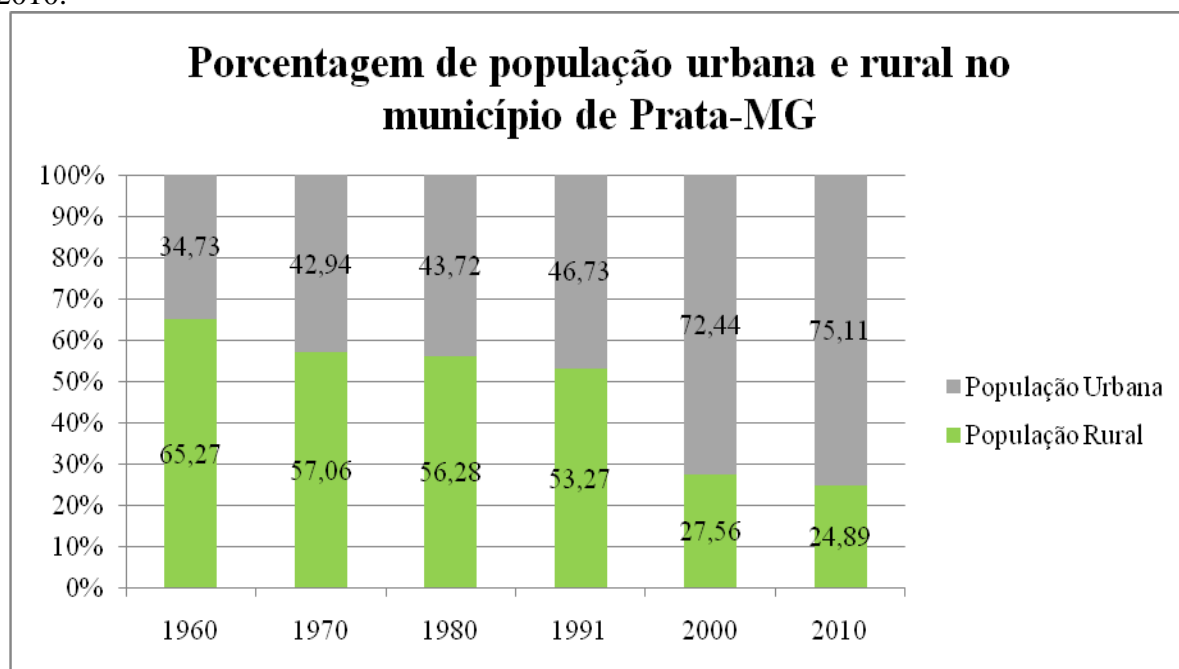
Tabela 1 – Município de Prata (MG): evolução do crescimento populacional, 1960-2010.

| Ano | População Urbana | População Rural | População Total |
|------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1960 | 5.841 | 10.975 | 16.816 |
| 1970 | 7.945 | 10.556 | 18.501 |
| 1980 | 8.544 | 11.000 | 19.544 |
| 1991 | 11.513 | 13.125 | 24.638 |
| 2000 | 16.968 | 6.456 | 23.424 |
| 2010 | 19.381 | 6.421 | 25.802 |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2013. Org: LOPES, A. F. A., 2014.

Os dados contidos na Tabela 1 complementam as do gráfico a seguir, em que se pode verificar o crescente aumento da população urbana, principalmente do ano de 1991 para 2010 (Gráfico 3).

Gráfico 04 - Município de Prata (MG): Porcentagem de População Urbana e Rural, 1960 - 2010.



Fonte: IBGE, 2010.

Observando os dados do IBGE, consta-se que em 1960, 5.841 habitantes do município residiam na zona urbana e 10.975 na zona rural, totalizando 16.816 habitantes. Em 1970 a população total passou para 18.501, houve um pequeno crescimento da população urbana que passou para 7.945 habitantes, mas o número da população rural ainda era maior com 10.556 habitantes.

Em 1980, a população total aumentou para 19.544 e, novamente, a população urbana tem um pequeno aumento e a zona rural manteve em torno de 11.000 habitantes. Em concordância com Ferreira (2008), a partir de 1980 a cidade de Prata passa a receber melhorias na sua infra-estrutura urbana, tendo como objetivo o desenvolvimento da cidade e sua inserção na dinâmica econômica regional. A partir desta data, começam a serem asfaltadas as primeiras ruas da cidade, outros projetos de urbanização como a construção da Praça Juscelino Kubitscheck, o Terminal Rodoviário e a construção do novo prédio do Fórum também ganham destaque e são considerados importantes para o desenvolvimento urbano na época.

A construção do novo Terminal Rodoviário (Figura 19) que se iniciou em 1979 e foi finalizado em 1982, facilitou a circulação dos ônibus que traziam e levavam passageiros para a cidade, pois o prédio foi construído na Avenida Brasília, próximo à saída da cidade, sentido BR-153.

Figura 19 - Prata (MG): Terminal Rodoviário localizado na Avenida Brasília, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Ainda em 1982, foram concluídas as obras do primeiro conjunto habitacional do município, que tinha como objetivo atender à população de baixa renda da cidade, sendo, para isso, construídas com unidades habitacionais da Companhia de Habitação Popular - COHAB. Atualmente esse conjunto habitacional transformou-se em um bairro da cidade - Conjunto Nossa Senhora do Carmo (FERREIRA, 2008).

Em 1991, a população de Prata atingiu o total de 24.424 habitantes, sendo 13.125 na zona urbana e 11.513 na zona rural. Em 1991, a população urbana representava 53,09% da população total e a rural, 46,91%, mostrando um equilíbrio entre ambas.

De acordo com Ferreira (2008), no início da década de 1990 tem-se a instalação da Faber-Castell na cidade e, também, as empresas Sucocítricas, principalmente aquelas voltadas para o cultivo da laranja, vão se instalando no município. A intensa mecanização do campo fez com que essa população se deslocasse para as cidades em busca de melhores condições de vida.

Um dos fatores que gerou esse movimento migratório do campo para a zona urbana (êxodo rural) foi a mecanização agrícola, ou seja, a mecanização substituiu a força humana no trabalho. Desse modo, a maioria das pessoas foram procurar empregos na cidade, uma vez que no campo já não encontravam. Este foi um dos fatores que contribuiu para que, no ano 2000, a cidade de Prata apresentasse uma população urbana de 16.968 habitantes, ou seja, 72,44% da população total.

Neste contexto, a população residente no campo diminuiu drasticamente para 6.456 habitantes, correspondendo a 27,56% da população total. Porém, apesar da quantidade de habitantes na zona urbana ter aumentado, a população total diminuiu de 24.638 habitantes, em 1991, para 23.424 habitantes em 2000, contrariando o que se viu nos anos anteriores. Essa pequena queda no número total de habitantes do município se deve:

À migração de pessoas, tanto do campo quanto da cidade, para centros mais desenvolvidos. Esse movimento migratório tem como principal destino a cidade de Uberlândia, uma vez que a mesma se configura como sendo o grande pólo atrativo e centro regional do Triângulo Mineiro. Na cidade de Prata é notória a migração de jovens para a cidade de Uberlândia em busca de melhor qualificação escolar e oportunidades de emprego. Vale ressaltar que Uberlândia é o principal destino dessa população migrante, porém não é o único destino dessa população que sai da cidade de Prata, pois existem outros centros que atraem essa população (FERREIRA, 2008, p. 32).

De acordo com o último censo realizado pelo IBGE (2010), Prata possuía uma população urbana de 19.381 habitantes e a população rural de 6.421 habitantes, totalizando 25.802 habitantes. Estima-se que a população total tenha atingido, em 2013, o número de 27.109 habitantes (estimativa IBGE, 2013). Desse modo, a área urbana do município é o lugar onde a população mais se concentra. Em 2010, 75% das pessoas viviam na cidade, enquanto 25 % permaneciam no campo, realidade esta que se aproxima do contexto brasileiro, onde 84,35 % vivem na cidade e 15,65% no campo (IBGE, 2010).

Frente a essa expansão, esta pesquisa visa analisar se os indicadores de sustentabilidade selecionados para estudo em Prata/MG atingem as metas que são propostas pelo GPS. A análise dos indicadores de sustentabilidade nessa área de estudo permitiu detectar os problemas do município, e a elaboração de estratégias que viabilizem na prática as ações públicas para o desenvolvimento sustentável.

2.2. ANÁLISES GERAIS SOBRE A INTEGRAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NO PLANO DIRETOR MUNICIPAL PARTICIPATIVO DE PRATA / MG

Considerando que o Plano Diretor¹² deve ser utilizado para o bem da população na construção de um ambiente mais democrático e sustentável, e ainda, para elevar a qualidade de vida de seus habitantes, torna-se justificável a sua apropriação e leitura, uma vez, que o mesmo também corrobora para a implantação de projetos que visem a melhoria municipal.

O Plano Diretor Municipal Participativo de Prata/MG divide-se em sete títulos, dispostos da seguinte maneira:

- Título I: disposições iniciais;
- Título II: do desenvolvimento econômico e social;
- Título III: do desenvolvimento territorial;

¹² Para análise geral do Plano Diretor Municipal Participativo de Prata/MG, consultar o endereço eletrônico da Prefeitura Municipal de Prata. Disponível em: <<http://www.prata.mg.gov.br/>>.

- Título IV: do desenvolvimento ambiental;
- Título V: dos instrumentos urbanísticos e ambientais;
- Título VI: dos instrumentos de gestão democrática e
- Título VII: das disposições finais e transitórias.

Em relação à sustentabilidade, na seção I, Capítulo II do direito à cidade, art. 6º, o Plano Diretor visa “garantir a plenitude do direito à cidade, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (PDM, p. 5, 2007).

Sobre a sustentabilidade ambiental, no capítulo III, art. 82 determina-se que o saneamento ambiental deve manter o meio ambiente equilibrado, alcançando níveis crescentes de salubridade, por meio da gestão ambiental, do abastecimento de água potável, da coleta e tratamento do esgoto sanitário, da drenagem das águas pluviais, do manejo dos resíduos sólidos e do reuso das águas, promovendo a sustentabilidade ambiental do uso e da ocupação do solo.

Nas diretrizes gerais do Título IV do Plano Diretor, Capítulo I, existe pontos cruciais no que se refere ao direito aos espaços verdes, à obrigação tanto do poder público como da população de promover e conservar estes espaços. Está claro que, por meio do PCS, para se promover o desenvolvimento ambiental e até mesmo social do município, faz-se necessário também a adequação do número de metros quadrados de áreas verdes atuais a um índice mais próprio à qualidade de vida.

O documento evidencia que o município, respeitada a legislação federal e estadual, deve proteger, preservar, conservar, controlar e recuperar o meio ambiente, em especial, os recursos hídricos e mananciais, as áreas verdes, as áreas de proteção ambiental e o solo rural, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Em parágrafo único é destacado que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, e, essencialmente, à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público municipal e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (PDM, p. 29, 2007). Conceito este semelhante ao proposto pelo Relatório de Brudtland em 1987 sobre o desenvolvimento sustentável, sendo aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

O capítulo 3 disserta sobre a função sócio-ambiental da propriedade, tendo no artigo 10, os requisitos necessários para seu cumprimento. De acordo com o documento, a função sócio-ambiental é cumprida quando atende às necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social, ao acesso universal aos direitos fundamentais individuais e sociais e ao desenvolvimento econômico e social, funções estas que também são apresentadas no GPS.

Na seção I das Diretrizes gerais também aborda-se a preocupação com a eficiência e a sustentabilidade econômica do município. Percebe-se que no título II deste documento, é abordado aspectos sobre a sustentabilidade política, sendo apresentado da seguinte maneira: “O Município manterá políticas para o incremento das atividades econômicas como fonte de geração e manutenção de postos de trabalho e de emprego” (PDM, p. 8, 2007).

Na seção II sobre as áreas rurais, aponta-se no art. 30, que o município executará a política de desenvolvimento rural, observadas as peculiaridades locais, voltada a promover o bem-estar do homem que vive do trabalho da terra, determinando-se algumas diretrizes.

Já na seção III da área urbana, artigo 34, destaca-se que o município executará a política de desenvolvimento urbano, visando o cumprimento do direito à cidade e a promoção do bem-estar dos seus habitantes, entre outros aspectos abordados.

No título VI, capítulo I sobre os instrumentos de gestão democrática, é aclamada a participação popular na administração pública, assim como o PCS destaca que para estudar a sustentabilidade é necessário ter a participação dos atores sociais envolvidos no processo, onde podem-se criar políticas públicas e com responsabilidades compartilhadas entre poderes públicos, sociedade civil e setor privado. Portanto, assim como o poder público tem obrigação de cumprir as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Participativo, todos os cidadãos têm o direito e obrigação, de reivindicá-los, uma vez em que sabem das suas reais necessidades e os aspectos municipais que precisam ser melhorados.

Neste sentido, no artigo 134 é estabelecido que o Município organize a sua administração, exerça suas atividades e promova sua política de desenvolvimento social, econômico, urbano, rural e ambiental, dentro de um processo de planejamento e gestão democráticos, explicando que planejamento é o conjunto de órgãos, normas, recursos humanos e técnicos voltados à coordenação da ação planejada da administração municipal.

Em relação à sustentabilidade cultural, percebe-se que o Plano Diretor Participativo na seção I do direito à preempção, destaca a proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico, assim como a recuperação dessas áreas. No capítulo VI – da cultura, do esporte e do lazer, artigo 21 e 22, garante-se o direito de acesso à cultura de seus habitantes, sendo apresentado da seguinte maneira:

Art. 21. O Município garantirá a todos o pleno exercício dos direitos de acesso à cultura, ao esporte e ao lazer, públicos, apoiando e incentivando as manifestações e eventos de incentivo às tradições e ao entretenimento.

Art. 22. O Município promoverá a ampliação do acesso à cultura, ao esporte e ao lazer ((PDM, p. 11, 2007).

No estudo de Silva (2009), sobre o Plano Diretor de Prata, o mesmo destaca também a revitalização das praças da cidade e das comunidades rurais, como locais de referência dos moradores para as atividades culturais e sociais e a construção de equipamentos esportivos e culturais em bairros da cidade e comunidades rurais, com prioridade para as áreas de vulnerabilidade social.













A partir da análise do Plano Diretor Municipal Participativo de Prata/MG, percebe-se que o mesmo abrange aspectos para atender a sustentabilidade na dimensão social, ambiental, econômica, política e cultural. No entanto, no próximo capítulo desta pesquisa, alguns indicadores referentes à essas dimensões serão avaliados para que se possa comprovar se os aspectos apontados no mesmo, são realmente atendidos. Torna-se, portanto, imprescindível que as distorções e deficiências municipais sejam corrigidas para que o município caminhe rumo ao desenvolvimento sustentável.

2.3. INFORMAÇÕES REFERENTES AOS EIXOS TEMÁTICOS ANALISADOS NO MUNICÍPIO DE PRATA – MG

Nesta pesquisa os indicadores foram analisados a partir de cinco dimensões: Social, Econômica, Política, Ambiental e Cultural, as quais já foram descritas no Capítulo 1. Na **Dimensão Social**, abrangeram-se os seguintes eixos temáticos: Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz; Ação Local para a Saúde; Melhor Mobilidade e Menos Tráfego; Do Local para o Global; Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida. A **Dimensão Econômica** abrangeu o eixo Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável; Gestão Local para a Sustentabilidade. A **Dimensão Política** voltou-se para aspectos de Governança; Planejamento e Desenho Urbano; Já na **Dimensão Ambiental** os indicadores são do eixo Bens Naturais Comuns e na **Dimensão Cultural** abrangeram-se dois eixos: Cultura para a Sustentabilidade e Consumo Responsável /Opções de estilo de vida.

Considerando-se a totalidade, os 12 eixos temáticos serão apresentados a seguir no Quadro 05. Ressalta-se que cada cor dos organogramas refere-se à identificação dos eixos temáticos definidas pelo PCS.

Quadro 05 – Eixos temáticos e suas respectivas cores determinadas pelo PCS - Programa Cidades Sustentáveis.

| DIMENSÃO SOCIAL | |
|---|--|
|  | Equidade, Justiça Social e Cultura Da Paz |
|  | Ação Local para a Saúde |
|  | Melhor Mobilidade e Menos Tráfego |
|  | Do Local Para o Global |
|  | Educação Para A Sustentabilidade e Qualidade De Vida |
| DIMENSÃO AMBIENTAL | |
|  | Bens Naturais Comuns |
| DIMENSÃO ECONÔMICA | |
|  | Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável |
|  | Gestão Local Para a Sustentabilidade |
| DIMENSÃO POLÍTICA | |
|  | Governança |
|  | Planejamento e Desenho Urbano |
| DIMENSÃO CULTURAL | |
|  | Cultura Para a Sustentabilidade |
|  | Consumo Responsável E Opções De Estilo De Vida |

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis (2012). Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

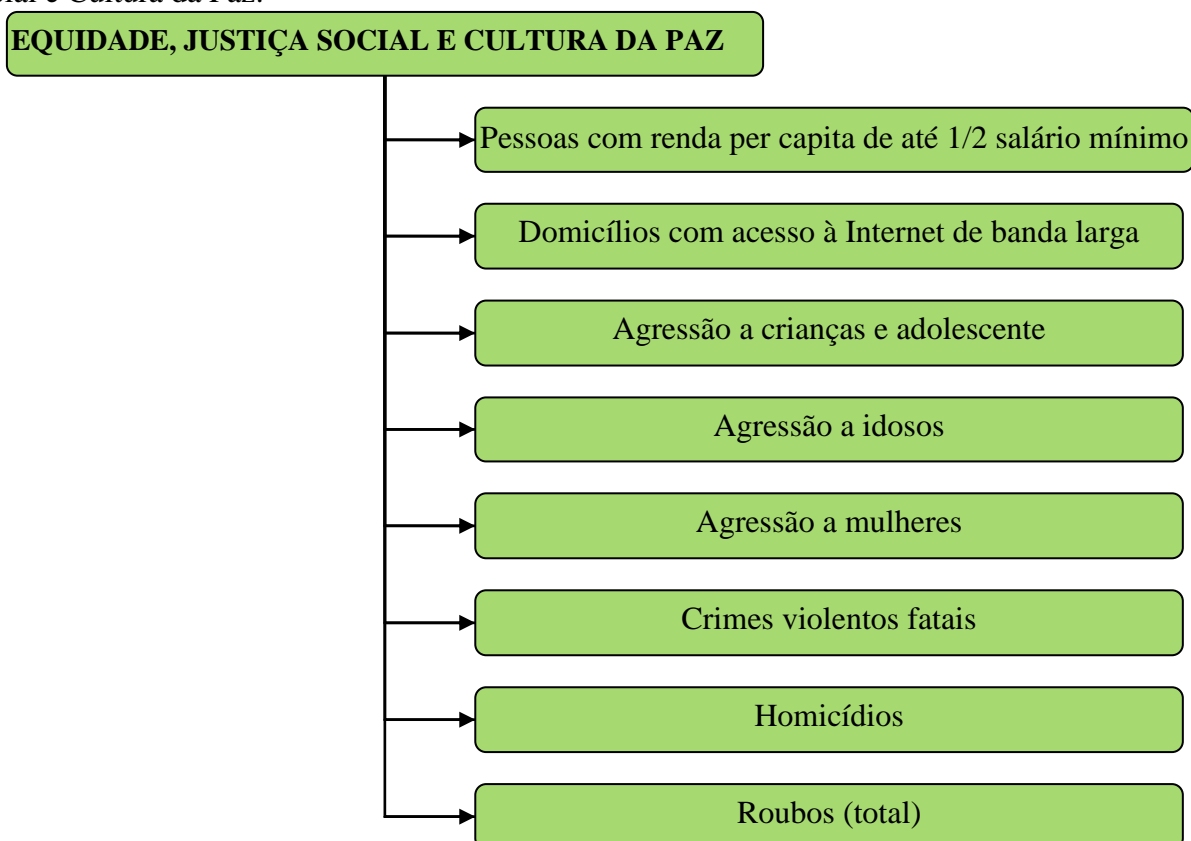
2.3.1- DIMENSÃO SOCIAL

2.3.1.1 - Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz

Este eixo refere-se ao acesso da população aos serviços públicos básicos, tais como: cultura, segurança, moradia, educação, saúde e outros. Os acessos a esses serviços geram uma cultura de paz, pois representa um conjunto de valores, atitudes, comportamentos e modos de vida que contribuem para resolver os problemas. As políticas públicas que visam à diminuição das diferenças sociais são fundamentais para o desenvolvimento municipal e para o bem-estar de seus habitantes possibilitando à sustentabilidade social.

O objetivo geral dos indicadores propostos neste eixo é promover comunidades inclusivas e solidárias, uma vez que esses valores são essenciais ao progresso e à preservação das sociedades, devendo ser promovidos pelos órgãos municipais. Abaixo, segue o organograma de nove indicadores selecionados para estudo no município de Prata/MG, referente a esse eixo temático.

Organograma 03 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.1.2 – Ação Local para a Saúde

Este eixo refere-se a aspectos que gerem a promoção de uma vida saudável para a população, no entanto, para que possa ser efetivada, é necessária uma articulação institucional entre a sociedade civil, iniciativa privada e poder público, que leve em consideração os fatores que podem gerar risco à saúde.

Deve-se compreender a saúde como eixo focal de políticas públicas integradas, visto que o setor possui natureza sistêmica e se inter-relaciona com outras esferas municipais. Dentre essas esferas, estão o fornecimento de saneamento básico, acesso à água potável, serviço de coleta de lixo, poluição do ar, mudanças climáticas, combate ao tráfico de drogas, como o de crack, entre outras (GPS, 2013, p.105).

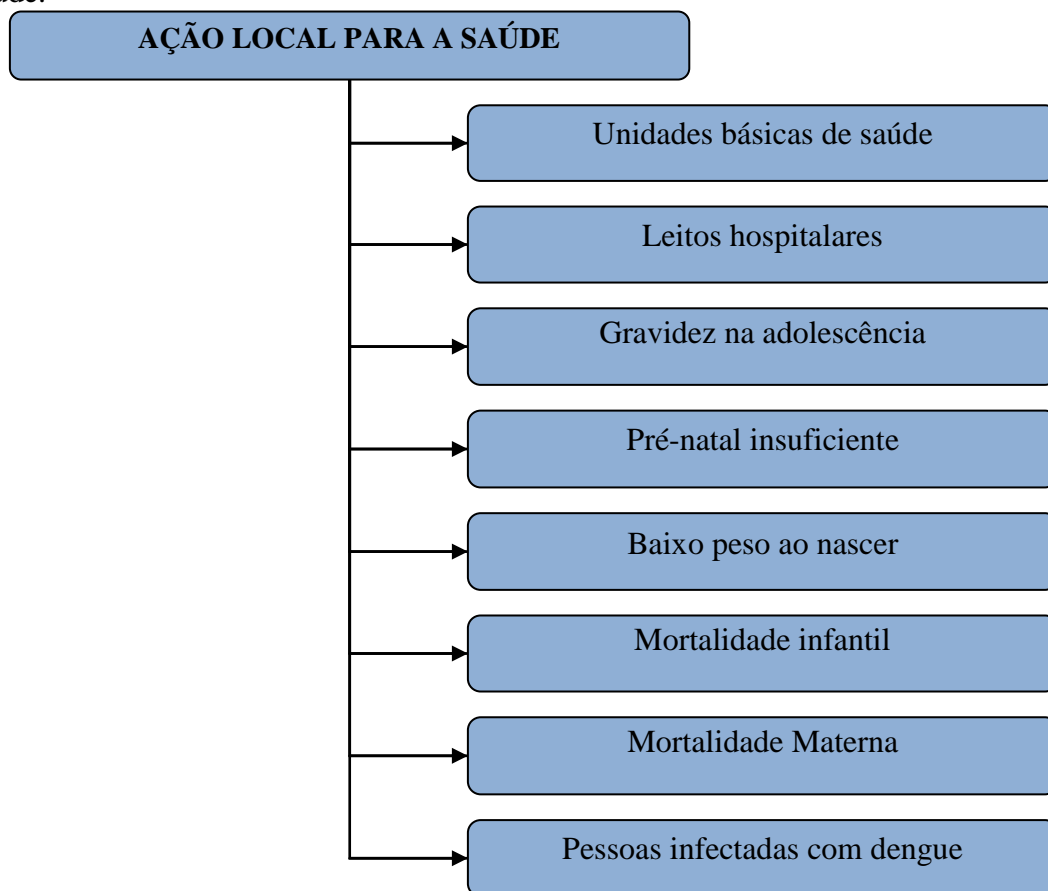
De acordo com o PCS para que essas esferas sejam eficazes é importante a criação de parcerias entre o Estado, o cidadão, as comunidades e o setor privado, de forma a promover políticas públicas, ações comunitárias e a qualificação e atualização dos profissionais no sistema de saúde. A política de saúde deve abranger também a infraestrutura física, métodos e equipamentos inovadores, para que se possa resultar em agilidade e qualidade do atendimento, e o acesso de todos ao serviço, visando reduzir carências do município neste setor.

A Política Municipal de Saúde, também demanda diretrizes que levem a um planejamento urbano integrado, propiciando o acesso adequado aos equipamentos de saúde pelos cidadãos e informações claras e precisas sobre o serviço. Como enfatizado no GPS (2013), a informação é um elemento fundamental para a socialização dos sistemas de saúde e o fortalecimento da gestão pública. Seu objetivo deve ser de orientar os indivíduos sobre o comportamento mais adequado, a fim de evitar o contágio de doenças, e sobre como terem acesso ao tratamento público no caso de enfermidades.

Os programas de promoção e prevenção da saúde necessitam, em particular, de um acompanhamento local eficiente e permanente, para que os investimentos da administração pública nesse setor possam trazer as melhorias desejadas.

Em geral, o objetivo geral desse eixo temático é proteger e promover a saúde e o bem-estar dos cidadãos, para tanto, foram selecionados 10 indicadores para análise nesse estudo (Organograma 04).

Organograma 04 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Ação Local para a Saúde.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.1.3 – Melhor Mobilidade e Menos Tráfego

Este eixo temático como o próprio nome já traz consigo, visa melhorar a mobilidade e o crescimento acelerado da frota de veículos, uma vez, que a utilização de automóveis particulares tornou-se um hábito generalizado. “Isso não só pela autonomia que dá a seus condutores, mas, principalmente, pela pouca oferta de transporte público de qualidade, que trafegue com rapidez e seja confortável” (GPS, p.93, 2013). No entanto, é necessário que as cidades desenvolvam técnicas e realizem investimentos para minimizar o desafio do transporte urbano, tais como, as apresentadas no PCS:

- Repensar o desenho urbano, planejando o sistema viário como suporte da política de mobilidade;
- Repensar a circulação de veículos, priorizando os meios não motorizados e de transporte coletivo;

- Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres;
- Pistas e faixas para ciclistas;
- Utilização de tecnologias adequadas para a melhoria das condições de segurança e prevenção de mortes no trânsito.
- Sistema de semáforos, e outros.

Nesta pesquisa, a maioria dos indicadores selecionados do Eixo Melhor Mobilidade Menos Tráfego referem-se à mortes ocorridas no trânsito, para análise da segurança no trânsito (Organograma 05). Assim, no que diz respeito ao transporte, o plano estratégico do município também deve contemplar ações que melhorem as condições de mobilidade urbana, para que se reflitam positivamente na saúde pública (PCS, 2012).

De acordo com o apresentado no Guia GPS (2013), para promover uma melhor mobilidade e menos tráfego, além de melhoria na infraestrutura e na logística do transporte urbano, devem ser realizadas campanhas educativas e investimentos bem planejados que beneficiem a coletividade.

Organograma 05 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Melhor Mobilidade e Menos Tráfego.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.1.4 – Do Local para o Global

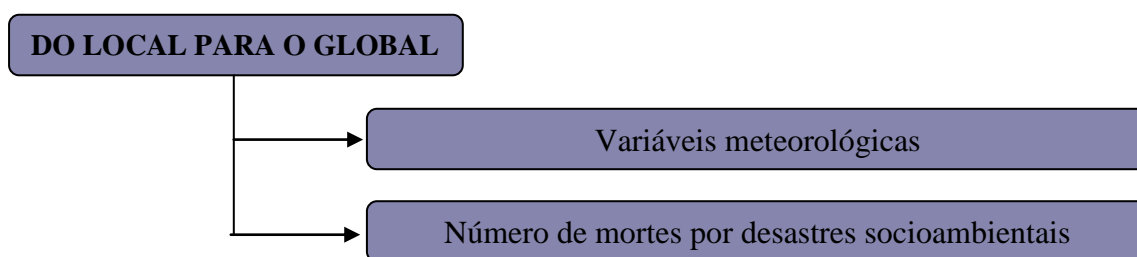
Este eixo temático parte da premissa que ações locais provocam impactos globais, sejam positivas ou negativas. Para tanto, surge a necessidade de pensar globalmente e agir localmente. “Isso não significa que as mudanças globais sejam apenas a soma de ações locais, mas sim que a ação local estimula o engajamento da sociedade no processo de transformação mundial” (GPS, 2013, p. 114).

O GPS propõe que a solução para os problemas municipais começam na esfera local, pois é onde as pessoas podem se organizar para constituírem seu próprio entorno. A população conhece as especificidades de onde vivem, e podem realizar o diagnóstico de determinada situação que necessite de uma intervenção, apontando medidas que podem ser adotadas pela administração pública. Desse modo, as mesmas podem se sentir contribuintes para promover a solução.

Um dos objetivos propostos nesse eixo temático é desenvolver respostas locais para problemas globais em parcerias com outros governos locais, regionais, comunidades e demais atores relevantes. No entanto, ao considerar o fluxo do local para o global, é necessário considerar o intercâmbio de idéias e experiências, a flexibilidade, o coletivismo, o fomento de parcerias e as diferentes visões sobre o assunto.

O guia GPS fornece três indicadores para análise, sendo: Total de emissões de CO₂ per capita (não obrigatório para municípios com menos de 50 mil habitantes como o município de Prata), variáveis meteorológicas e números de mortes por desastres socioambientais. Nesta pesquisa, foram adquiridos dados referentes a estes dois últimos indicadores para análise no município em estudo (Organograma 06). Em geral, os indicadores deste eixo focam os principais problemas causados pela deterioração do meio ambiente, pela poluição do ar, variações meteorológicas e pelos desastres ambientais.

Organograma 06 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Do Local para o Global.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

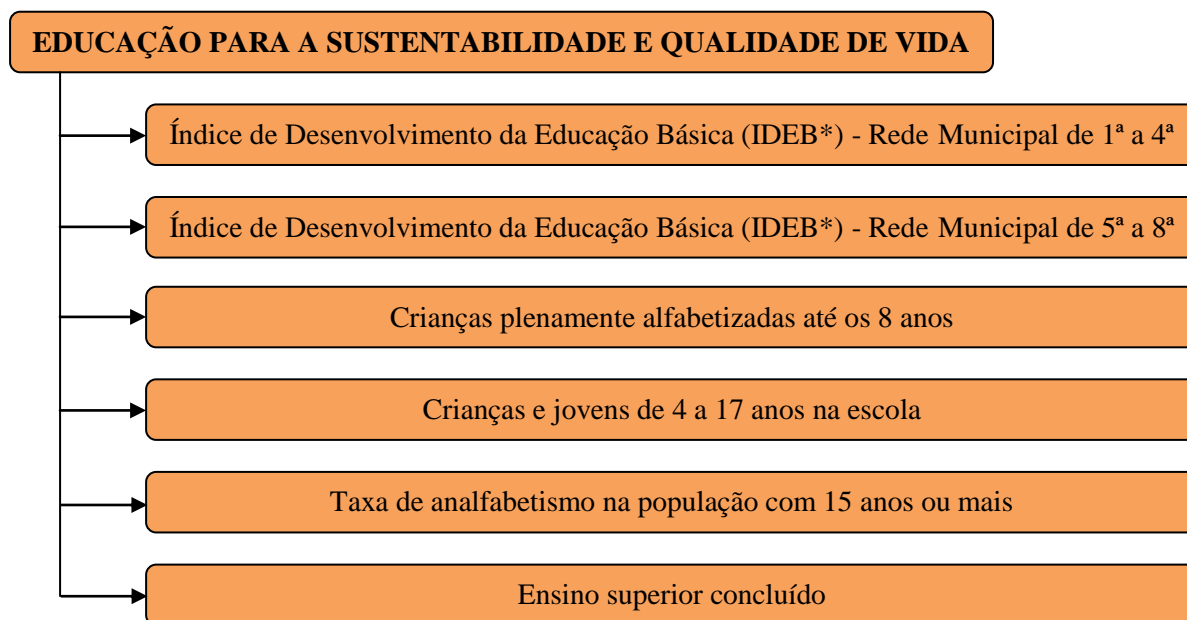
2.3.1.5 - Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida

O Eixo temático Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de vida refere-se ao desenvolvimento da consciência crítica da sociedade, ou seja, deve incorporar os princípios e práticas do desenvolvimento sustentável a todos os aspectos da educação e da aprendizagem. O PCS enfatiza que a educação deve ajudar a construir pontes entre as necessidades da sociedade, a geração de riquezas e as práticas sustentáveis.

A educação de qualidade leva à formação de cidadãos esclarecidos sobre problemas sociais e ambientais. Paralelamente a isso, é necessário monitorar indicadores de bem-estar e qualidade de vida no município, tornando mais efetiva a gestão local.

O objetivo geral desse eixo é integrar na educação, valores e habilidades para um modo de vida sustentável e saudável. De maneira em geral, a sustentabilidade dos municípios necessita de cidadãos esclarecidos, informados e críticos. Para tanto, selecionou-se seis indicadores para estudo, apresentados no organograma abaixo.

Organograma 07 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.2 - DIMENSÃO ECONÔMICA

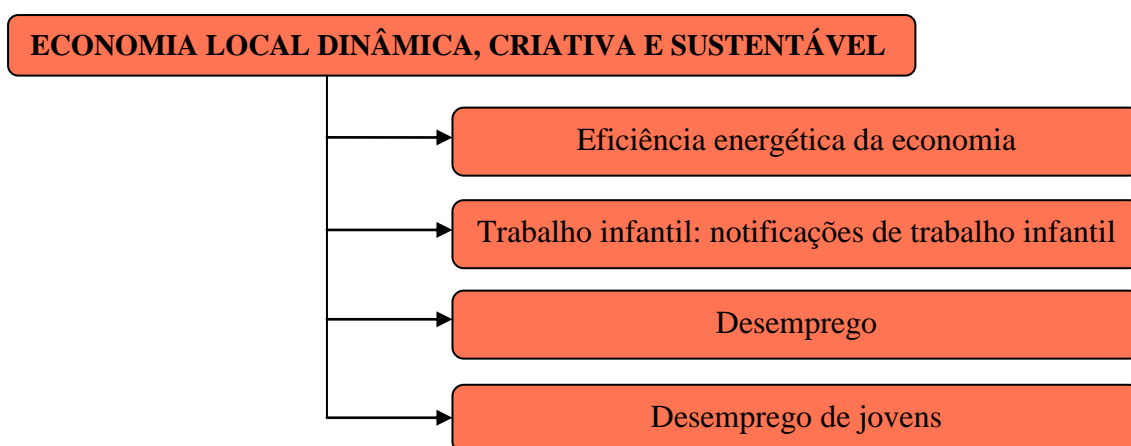
2.3.2.1 – Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável

O conceito de economia criativa e sustentável refere-se ao incremento da prática econômica pela atuação de talentos criativos, ao se organizarem individual ou coletivamente, visando a produção de bens e serviços inovadores para o município.

Esse eixo envolve aspectos em gerais sobre a economia, trabalho, geração de emprego, produção sustentável, eficiência energética e outros. Para que uma economia local seja dinâmica, não se deve considerar apenas a produção de bens materiais, mas também, a diversidade, cultura, criatividade e arte, uma vez que esses itens também constituem riqueza municipal.

Destacando a importância da economia sustentável, a Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), informou em 2010, em seu Relatório da Economia Criativa, que os setores criativos são os que mais crescem com sustentabilidade e inclusão no mundo. “A Economia Criativa também possui a característica de agregar a participação coletiva da sociedade na produção dos bens culturais e artísticos. Além disso, as plataformas colaborativas aproximam os cidadãos das políticas públicas da gestão municipal” (GPS, 2012, p. 75). Para tanto, selecionou-se quatro indicadores desse eixo temático, sendo apresentados no organograma abaixo.

Organograma 08 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.2.2 – Gestão Local para a Sustentabilidade

O eixo temático Gestão Local para a Sustentabilidade visa que os municípios tenham instrumentos para buscar o crescimento econômico, em harmonia com a preservação ambiental, de forma que os recursos naturais sejam utilizados de maneira racional e renovável, ao mesmo tempo em que promova as necessárias melhorias sociais (GPS, 2013).

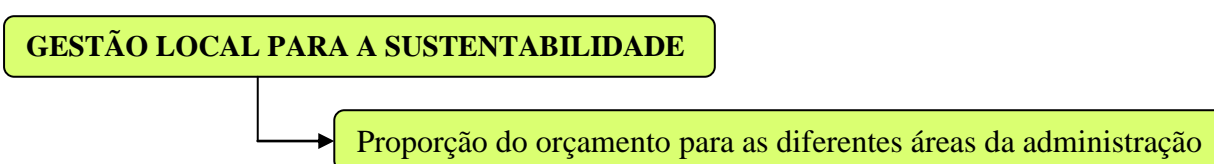
Em nível local, isso implica organizar uma gestão sustentável do território – “a qual passa organizar um conjunto de políticas, de critérios de seleção de projetos, de sistemas de informação e de priorização de financiamentos” (GPS, 2013, p.42). Assim, a sustentabilidade promove traçar políticas de desenvolvimento em todas as áreas da gestão pública.

O GPS evidencia que quando se fala em gestão local, refere-se em geral ao município, unidade básica de gestão no país. Mas o conceito também pode se referir a um grupo de municípios que tenha problemas em comum (como os que pertencem a uma mesma bacia hidrográfica).

Para que a gestão local para a sustentabilidade seja eficiente, não é necessário um guia de regras, mas sim, à flexibilidade de processos de gestão que correspondam de maneira ajustada aos desafios, problemas e especificidades de cada município. A qualificação dos gestores, dos compromissos da equipe política e, especialmente, da transparência da gestão e da participação da população na tomada de decisões são aspectos essenciais para a gestão de políticas públicas sustentáveis.

Em relação a esse eixo temático, o GPS apresenta o total de dois indicadores para análise, sendo eles: compras públicas sustentáveis e proporção do orçamento para as diferentes áreas da administração. Para o município de Prata/MG, a obtenção de dados adquirida refere-se a este último indicador (Organograma 09), o qual foca em ações internas da gestão pública relacionadas com o orçamento destinado a capacitar os diferentes setores da prefeitura na busca de soluções sustentáveis para os desafios que o município enfrenta. Este orçamento deve ser explícito e acessível no portal da transparência das prefeituras municipais.

Organograma 09 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Gestão Local para a Sustentabilidade.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.3 - DIMENSÃO POLÍTICA

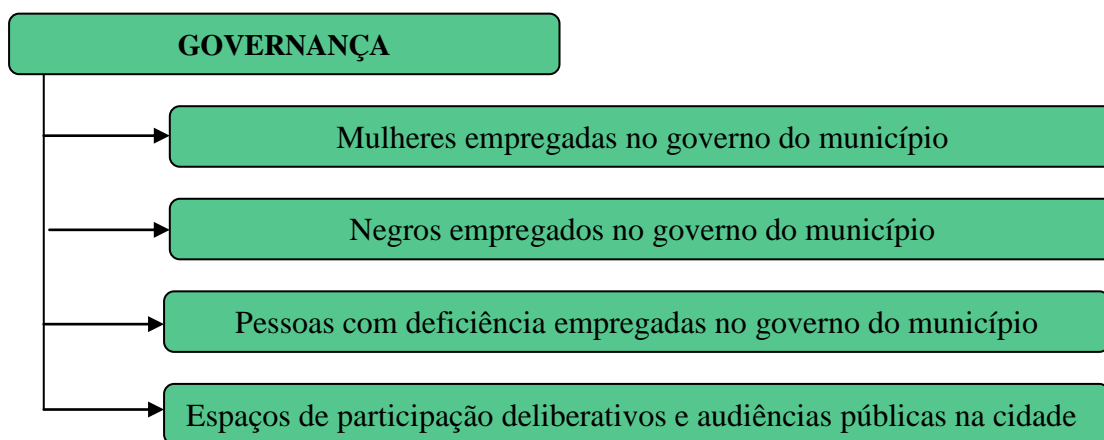
2.3.3.1 – Governança

O eixo temático governança está relacionado com a articulação do sistema político-administrativo municipal. Esta articulação objetiva modificar gradualmente, a concepção de poder público para serviço público, de forma a promover o fortalecimento entre o governo e a sociedade civil, ou seja, a mesma engloba como o território se organiza politicamente e a participação da sociedade civil. “Por isso que uma boa gestão deve combinar as diretrizes políticas - partidárias do governante com mecanismos de atuação direta da sociedade nas decisões administrativas” (GPS, 2013, p.15).

Este eixo temático visa convocar todos os setores da sociedade civil local para a participação efetiva em conselhos, conferências, audiências públicas, entre outros, e nos processos de decisão, monitoramento e avaliação. O mesmo prevê a transparência, a prestação de contas e o livre acesso às informações da gestão pública, buscando o bom uso dos recursos.

O objetivo geral da Governança, apresentado no PCS é fortalecer os processos de decisão com a promoção dos instrumentos da democracia participativa. No município de Prata/MG, quatro indicadores referente a esse eixo foram analisados, buscando verificar a igualdade de participação da população no governo do município e as audiências públicas (Organograma 10).

Organograma 10 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Governança.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.3.2 – Planejamento e Desenho Urbano

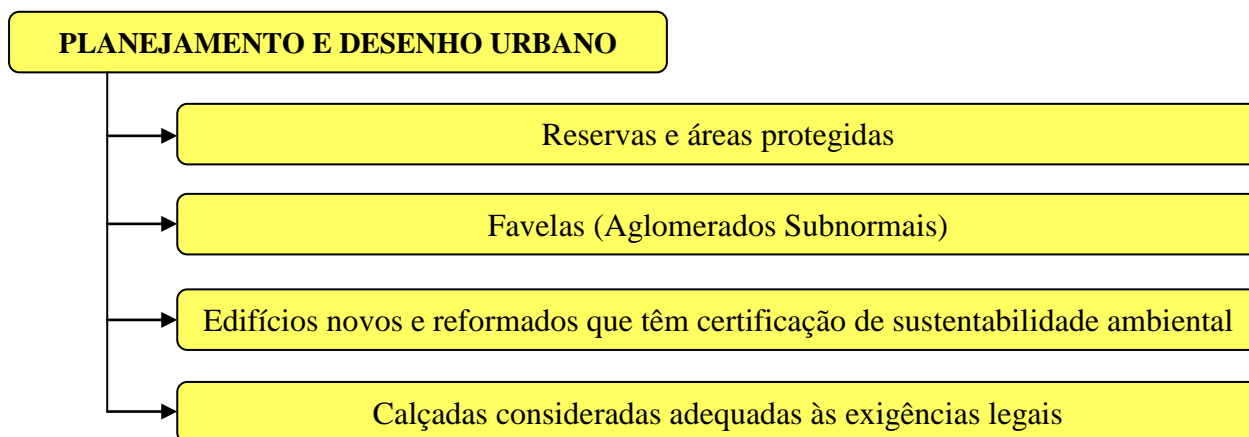
Este eixo temático visa reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício da população. Quando se planeja, o resultado gera qualidade de vida, e a gestão municipal pode traçar políticas públicas, detectando pontes fracas do município.

O planejamento urbano engloba concepções, planos e programas de gestão de políticas públicas, por meio de ações que permitam harmonia entre intervenções no espaço urbano e o atendimento às necessidades da população. O planejamento identifica as vocações locais e regionais de um território, estabelece as regras de ocupação de solo e as políticas de desenvolvimento municipal (GPS, 2012, p.51).

Já o desenho urbano é uma atividade que visa trabalhar a aparência, a disposição das construções e as funcionalidades municipais. Dessa forma, funciona como um instrumento para reduzir os impactos negativos que a urbanização desequilibrada provoca no meio ambiente e possui papel estratégico nos projetos de integração regional (PCS, 2012).

O presente eixo engloba concepções, planos e programas de gestão de políticas públicas, por meio de ações que permitam maior harmonia entre intervenções no espaço urbano e o atendimento às necessidades específicas da população (GPS, 2016). Portanto, foram analisados os seguintes indicadores: Favelas; Reservas e Áreas Protegidas; Edifícios novos e reformados que têm certificação de sustentabilidade ambiental e calçadas consideradas adequadas às exigências legais (Organograma 11).

Organograma 11 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo temático Planejamento e Desenho Urbano.



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.4 - DIMENSÃO AMBIENTAL

2.3.4.1 – Bens Naturais Comuns

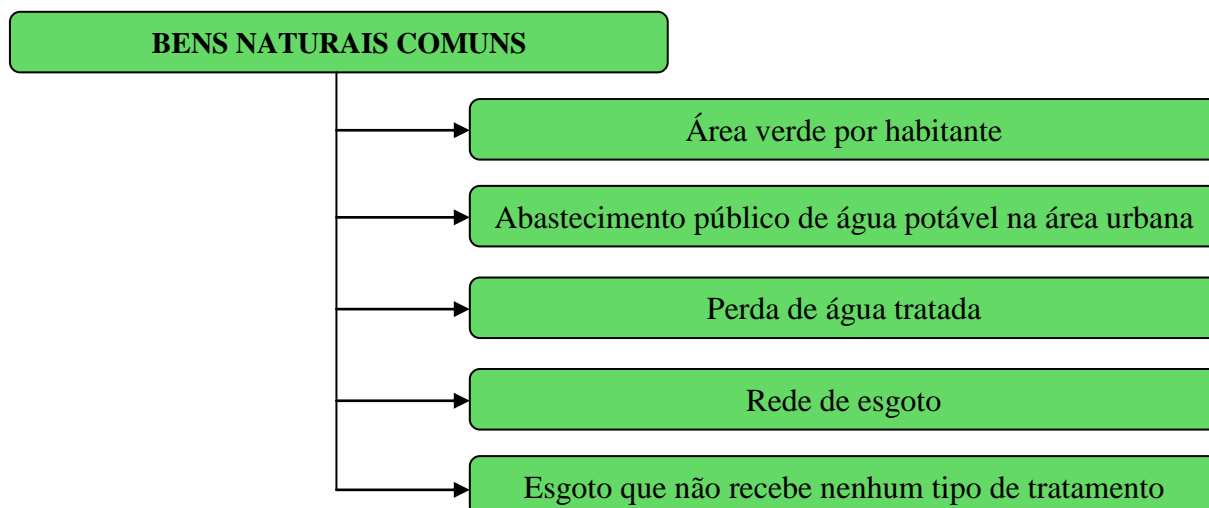
O objetivo geral desse eixo temático é assumir plenamente as responsabilidades para proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos bens naturais comuns, tais como os elementos do meio físico que são necessários para sustentar a vida, que são a terra, a água, o ar e as espécies da fauna e da flora. Como esses bens são finitos, as gestões municipais devem zelar pelo seu uso racional, a fim de preservá-los ao longo dos anos.

Visa-se uma gestão pública sustentável que trabalhe pela preservação dos recursos naturais, ao possibilitar o acesso igualitário a esses recursos e reverter problemas como falta de saneamento básico, água contaminada, ar poluído, e outros.

Nesse sentido, ações estratégicas devem envolver os habitantes e os entes municipais para promover políticas ambientais principalmente as que monitoram a qualidade do ar e da água, que impactam diretamente a saúde e a qualidade de vida; estratégias que visem à prática do consumo consciente, o reaproveitamento e reciclagem e a criação e manutenção de áreas verdes, entre outros. Como também na busca de uma harmonia entre as atividades do homem na área urbana e rural para a produção e uso dos recursos naturais, que são limitados.

Os indicadores desse eixo refletem os pontos primordiais no cuidado com o meio ambiente e com a saúde da população em geral. No município de Prata/MG, foram analisados cinco indicadores referentes a esse eixo (Organograma 12), uma vez que, os acompanhar e melhorá-los proporcionará qualidade de vida e melhorias na saúde da população.

Organograma 12 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo Bens Naturais Comuns



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.5 - DIMENSÃO CULTURAL

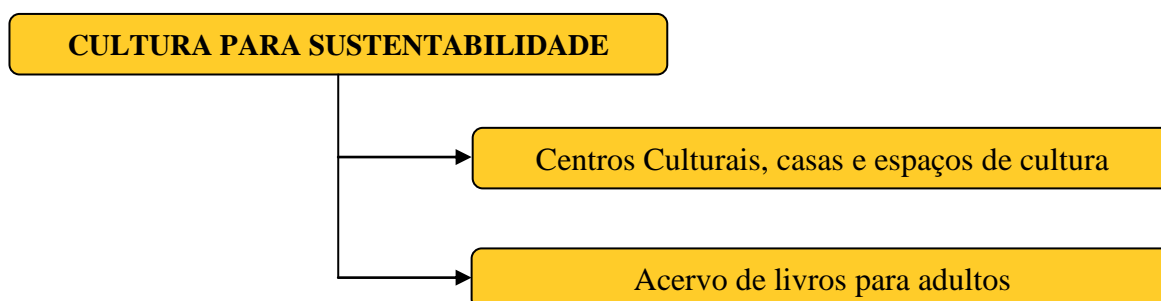
2.3.5.1 – Cultura para a Sustentabilidade

Refere-se a promover e manter a cultura específica de cada município, visando promoção de uma prática cultural que respeite a diversidade, o patrimônio natural, a preservação das heranças naturais, artísticas e abra espaço à participação dos cidadãos. “A cultura para a sustentabilidade é um fator necessário à integração entre os diversos setores da administração municipal, pois leva à valorização da identidade local, da gestão participativa e contribui para fomentar a produção local” (GPS, 2013, p. 59).

A sustentabilidade cultural possibilita a ampliação do espaço público ao oferecer novos instrumentos de socialização e apoio à formação do cidadão. A gestão pública deve considerar as dinâmicas culturais do município, uma vez que, as mesmas reforçam o senso de identidade local. Além dos municípios programarem políticas públicas que valorizem essa diversidade cultural, outro elemento importante para a cultura da sustentabilidade é o incentivo a campanhas de educação para a cidadania, objetivando estabelecer uma co-responsabilidade na preservação do local onde vivem.

Neste estudo foram analisados três indicadores referentes a esse eixo temático no município de Prata/MG, conforme apresentados no organograma abaixo. Estes passam pela oferta de livros (com bibliotecas em diferentes pontos do município) e chegam a espaços onde as formas de cultura se desenvolvam e interajam com a população.

Organograma 13 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo Cultura para a Sustentabilidade



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

2.3.5.2 – Consumo Responsável e Opções de estilo de vida

O consumo responsável, como o próprio nome revela, tem relação com o uso consciente de recursos naturais e o estilo de vida das sociedades, visto que o consumismo em excesso gera desperdícios desnecessários, prejudiciais ao meio ambiente e incompatível com o conceito de sustentabilidade.

Como apontado no GPS (2013), tanto o consumo quanto a produção sustentáveis são parâmetros para planejamento do futuro das sociedades. Consumir de forma sustentável significa a escolha de bens e serviços que atendam às necessidades básicas e proporcionem melhor qualidade de vida, ao mesmo tempo em que minimizam o uso de recursos naturais, de materiais tóxicos, a geração de resíduos e a emissão de poluentes.

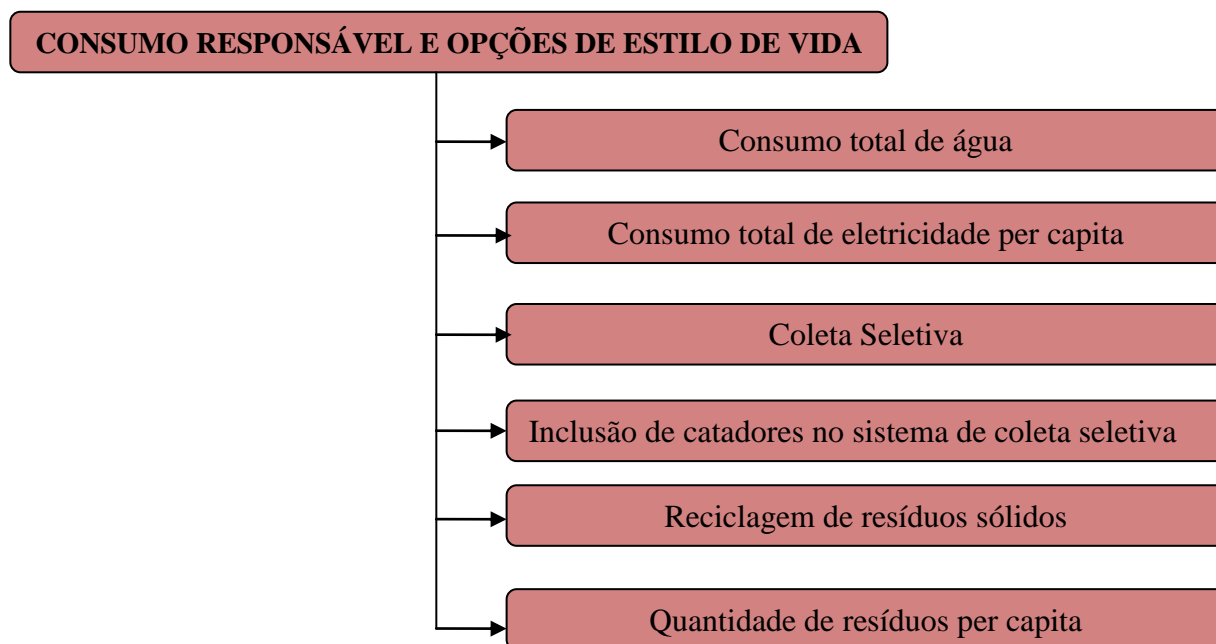
Incentivar o consumo consciente pode ser feito pelo poder público por meio de campanhas de esclarecimento à população, assim como no emprego de ações, campanhas e medidas concretas que visem ao consumo consciente, evitam o desperdício de água, energia e outros.

O objetivo geral dos indicadores propostos no GPS (2013) para este eixo é proporcionar o uso responsável e eficiente dos recursos e incentivar um padrão de produção e consumo sustentáveis. São apontados também os seguintes aspectos:

- Reduzir os resíduos e aumentar a reutilização e a reciclagem com a inclusão social das cooperativas de catadores e recicladores.
- Gerir e tratar os resíduos de acordo com técnicas e modelos sustentáveis
- Promover ativamente a produção e o consumo sustentáveis, incentivando e regulamentando cadeias produtivas com certificações, rótulos ambientais, produtos orgânicos, éticos e de comércio justo.

No município de Prata/MG, serão analisados sete indicadores referentes a este eixo temático (Organograma 14). Ressalta-se que o principal caminho para a implantação de um consumo responsável deve ser a conscientização e educação dos moradores para redução do consumo e desperdício, a separação correta dos resíduos para a coleta seletiva, entre outros.

Organograma 14 - Prata (MG): Seleção dos Indicadores do Eixo Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida



Org: LOPES, A. F. A., 2016.

Após a caracterização e o entendimento dos doze eixos temáticos com os seus respectivos indicadores de sustentabilidade, o próximo Capítulo apresentará os resultados obtidos referente aos mesmos, podendo identificar quais indicadores atingiram ou ficaram próximos de atingir as metas de sustentabilidade e quais indicadores foram mais críticos no âmbito da sustentabilidade.

A organização dos resultados em geral, foi realizada por meio de quadros e posteriormente pela matriz FOFA. Além da apresentação dos resultados do método de cálculo, o próximo capítulo também traz os resultados obtidos pela aplicação dos questionários, com discussões referentes à percepção da população Pratense sobre os indicadores estudados no município.

CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como já mencionado no decorrer da pesquisa, os indicadores são importantes instrumentos para o planejamento e desenvolvimento sustentável, para elaboração, execução e avaliação de políticas públicas. Neste processo é fundamental analisar as metas dos resultados atingidos no município de Prata, para promover melhorias nos indicadores frágeis e manter os indicadores que apresentam forças no âmbito interno. Segue a análise dos indicadores com suas respectivas dimensões, eixos temáticos e as metas atingidas pelos mesmos.

3.1. ANÁLISE DOS CÁLCULOS REFERENTES ÀS RESPECTIVAS DIMENSÕES E EIXOS TEMÁTICOS: metas de sustentabilidade atingidas

3.1.1. DIMENSÃO SOCIAL

3.1.1.1 - Equidade, Justiça Social e Cultura da Paz

Os indicadores pertencentes ao eixo justiça social referem-se as pessoas com renda per capita de até 1/2 salário mínimo, ou seja, são aquelas que vivem em condição de pobreza. A renda per capita média de Prata cresceu 108,49% nas últimas duas décadas, passando de R\$375,21, em 1991, para R\$542,88, em 2000, e R\$782,28, em 2010 (PMSB, 2015).

A meta de referência do GPS é 0% da população com renda per capita de até 1/2 salário mínimo, no entanto, este indicador não é considerado uma fragilidade, uma vez que no município apenas 3,75% vivem nessa condição. Ressalta-se que estes dados referem-se ao salário mínimo de 2010, equivalente a R\$ 510,00 (IBGE, 2010).

No município de Ascurra (SC - Brasil), 0,63% da população vivem com renda per capita de até 1/2 salário mínimo (IBGE, 2010). Comparando o município de Prata com o exemplo citado, esse indicador é oportuno, pois no futuro a meta de sustentabilidade pode ser alcançada.

Em relação à equidade, o indicador analisado foi domicílios com acesso à internet banda larga. Em Prata, no ano de 2016, apenas 13,39% contavam com o serviço e a meta de sustentabilidade determina que 100% dos cidadãos tenham acesso integral. O Brasil ainda não atingiu essa meta, sendo que apenas 37,67% dos domicílios que o possuem (EBC, 2016).

Na Coreia do Sul, quase 100% das casas possuem internet. Seul é considerada uma cidade com alta qualidade das conexões, promovendo projetos de disponibilização de

conexões velozes em todos os lugares, a qualquer momento, por preços razoáveis ao consumidor, e gratuitos nos espaços públicos (PCS, 2012).

Os indicadores analisados relacionados à Cultura da Paz foram: Agressão a crianças e adolescente; Agressão a idosos; Agressão a mulheres; Crimes Violentos; Homicídios e Roubos (Quadro 06).

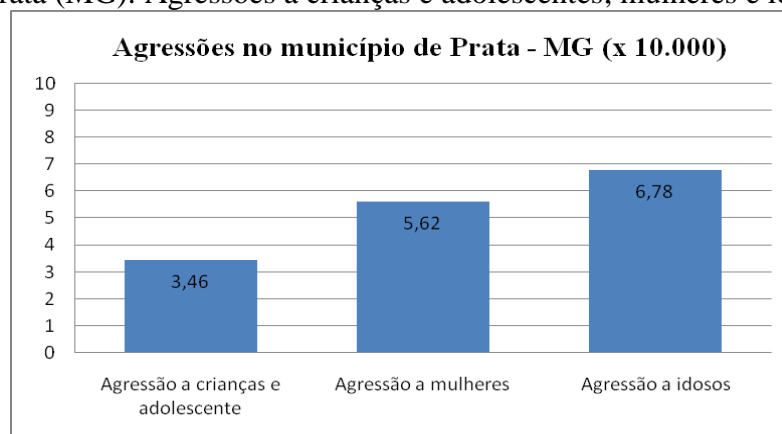
Em Prata, no ano de 2010, o número total de internações de crianças residentes, de até 14 anos, por causas relacionadas a possíveis agressões, foi de 3,46 a cada 10.000 habitantes. A meta de sustentabilidade é zerar essas agressões, garantindo a proteção integral contra toda forma de violência. Neste caso, como apresentado no GPS, os Conselhos Tutelares são órgãos municipais autônomos e permanentes, criados pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, cuja função é atender os seus direitos, aconselhar pais e/ ou responsáveis, e serem procurados para denúncia em casos de ameaça ou de comprovação da violação de direitos.

Em 2010, o número total de internações de pessoas residentes, de 60 anos ou mais, por causas relacionadas a possíveis agressões foi de 6,78 a cada 10.000 habitantes. A meta de referência também é zerar essas agressões, garantindo proteção integral aos mesmos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o “Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas” em 2007, cujo objetivo é promover a melhoria da qualidade de vida, propiciando serviços de saúde, acessibilidade, segurança, inclusão social, dentre outros.

O número total de internações de mulheres residentes, de 20 a 59 anos, por causas relacionadas a possíveis agressões, em 2010, equivale a 5,62 a cada 10.000 habitantes e a meta de sustentabilidade é eliminar todas essas formas de violência, garantindo proteção integral a elas. Uma importante lei que estabelece medidas de assistência e proteção às mulheres, que denunciam estar em situação de agressão doméstica e familiar, é a Lei Marinha da Pena, decretada em 2006. Assim, as mesmas devem buscar a sua proteção perante a lei e serem amparadas em qualquer caso de violência.

Portanto, os resultados apontados pelas agressões – crianças e adolescentes, mulheres e idosos – são oportunos para que os indicadores alcancem a meta, é necessário adotar estratégias e políticas públicas voltadas para a proteção integral dos mesmos.

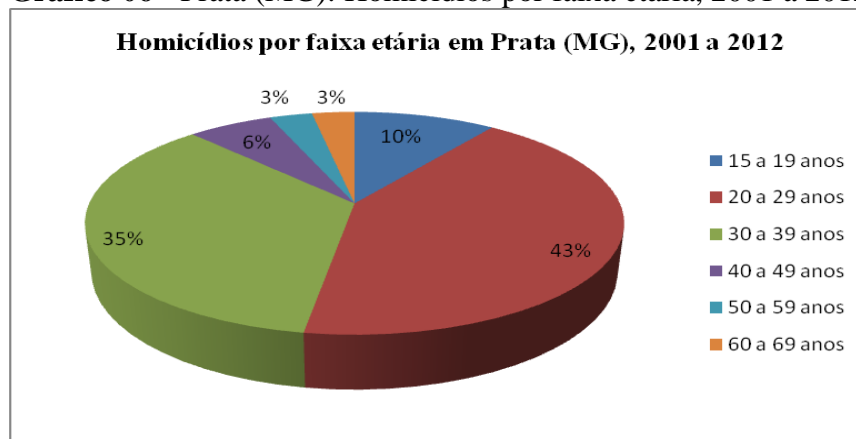
Percebe-se que no município em estudo, as internações por agressões, em primeiro lugar, referem-se a idosos, seguido pelas agressões a mulheres e por último estão à crianças e adolescentes (Gráfico 05).

Gráfico 05 - Prata (MG): Agressões a crianças e adolescentes; mulheres e idosos, 2010.

Fonte: DATASUS (2010) e IBGE (2010). **Org.:** LOPES, A.F.A., 2016.

O indicador referente aos crimes violentos no município apresentou resultado preocupante em 2012, sendo 63,12 a cada 10.000 habitantes. O mesmo é considerado uma fragilidade, já que o valor está distante da meta proposta que equivale a zero. Ressalta-se que foram considerados como crimes violentos, os indicadores definidos pelo Registro de Defesa Social - REDS, os quais são: homicídio consumado e tentado, roubo consumado, extorsão mediante sequestro, sequestro e cárcere privado, estupro consumado e tentado.

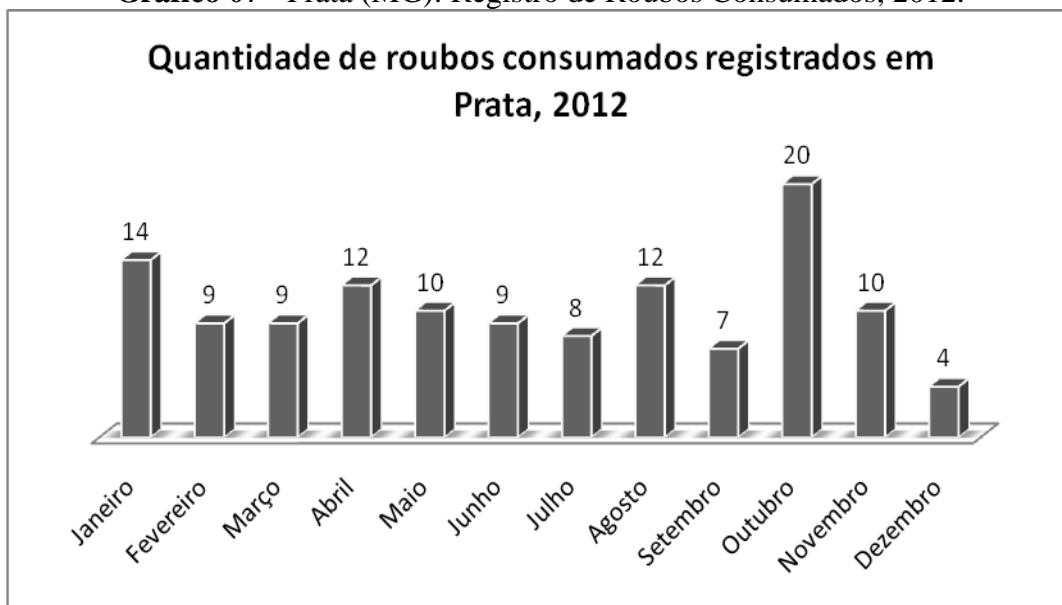
O número total de óbitos por homicídios a cada 10.000 habitantes, em 2010, equivale a 0,77, quase zerando e atingindo a meta de sustentabilidade proposta pelo GPS. Um estudo publicado no DEEPASK (2014), sobre a faixa etária de homicídios no município nos anos de 2001 a 2012, revela que a faixa etária de 20 a 29 anos representa a maior parte dos homicídios, com 43%. A segunda maior parcela dos homicídios é representada pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 36%, seguida da faixa etária de 15 a 19 anos com 10% (Gráfico 06). A maior porcentagem de homicídios atinge o gênero masculino, com 84%. Enquanto a porcentagem do gênero feminino é de 16% (DEEPASK, 2014).

Gráfico 06 - Prata (MG): Homicídios por faixa etária, 2001 a 2012

Fonte: DEEPASK, 2014. **Org.:** LOPES, A. F. A., 2016.

Analisando o número total de roubos no município, percebe-se que o mesmo foi alto. Em 2012, foram registrados 124 roubos consumados, sendo que o mês de outubro registrou a maior quantidade, conforme aponta o gráfico abaixo.

Gráfico 07 - Prata (MG): Registro de Roubos Consumados, 2012.



Fonte: Registro de Eventos de Defesa Social (REDES)/ SEDS, 2012. Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

Analisando os resultados, o município apresenta 47 roubos para cada 10 mil habitantes, um índice elevado quando comparado com a meta de sustentabilidade que determina 8 roubos para cada 10 mil habitantes.

O PCS cita como exemplo a cidade de Auckland na Nova Zelândia que apresenta 8,44 roubos por 10 mil habitantes. Portanto, este indicador é considerado uma fragilidade municipal, tornando-se necessário que a administração pública adote medidas efetivas para diminuir a violência e garantir a segurança da população Pratense.

A partir do quadro abaixo, pode-se analisar os indicadores referentes ao Eixo Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz. Os resultados deste eixo temático e dos demais¹³ que serão apresentados no decorrer do trabalho, foram organizados de acordo com o procedimento metodológico apresentado na pesquisa, compostos por método de cálculo, cálculo, meta de referência e a fonte de dados.

¹³ Os demais eixos referem-se à Ação Local para a Saúde; Melhor Mobilidade e Menos Tráfego; Do Local para o Global; Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida; Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável; Gestão Local para a Sustentabilidade; Governança; Planejamento e Desenho Urbano; Bens Naturais Comuns; Cultura para a Sustentabilidade; e Consumo Responsável /Opções de estilo de vida.

Quadro 06 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz*.

| EIXO: EQUIDADE, JUSTIÇA SOCIAL E CULTURA DE PAZ | | | | | |
|--|---|-------------------------------|------------------|--|---------------------------|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Pessoas com renda per capita de até 1/2 salário mínimo | Número total de indivíduos residentes com renda de até 1/2 do salário mínimo, dividido pela população do município com 10 anos ou mais (x 100). | $628 \div 16.714 \times 100$ | 3,75% | 0% da população com renda per capita de até 1/2 salário mínimo. | IBGE, 2010 |
| Domicílios com acesso à Internet de banda larga. | Número de domicílios com acesso à Internet de banda larga, dividido pelo total de domicílios do município (x 100). | $1.101 \div 8.218 \times 100$ | 13,39% | 100% dos cidadãos com acesso integral à banda larga. | ANATEL, 2010 |
| Agressão a crianças e adolescente | Número total de internações de crianças residentes, de até 14 anos, por causas relacionadas a possíveis agressões, dividido pela população total, nesta faixa etária, no município (x 10.000). | $2 \div 5.776 \times 10.000$ | 3,46 | Zerar as agressões a crianças e adolescentes, na cidade. Garantir proteção integral a crianças contra toda forma de violência. | IBGE, 2010; DATASUS, 2010 |
| Agressão a idosos | Número total de internações de pessoas residentes, de 60 anos ou mais, por causas relacionadas a possíveis agressões, dividido pela população total, nesta faixa etária, no município (x 10.000). | $2 \div 2.946 \times 10.000$ | 6,78 | Zerar as agressões a idosos na cidade. Garantir proteção integral a idosos contra toda forma de violência | IBGE, 2010; DATASUS, 2010 |

| | | | | | |
|----------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------|
| Agressão a mulheres. | Número total de internações de mulheres residentes, de 20 a 59 anos, por causas relacionadas a possíveis agressões, dividido pela população total nesta faixa etária, no município (x 10.000). | $4 \div 7.109 \times 10.000$ | 5,62 | Eliminar todas as formas de violência contra as mulheres. Garantir proteção integral às mulheres contra toda forma de violência. | IBGE, 2010; DATASUS, 2010 |
| Crimes violentos | Número total de crimes violentos, dividido pela população total do município (x 10.000). | $165 \div 26.139 \times 10.000$ | 63,12 | Zerar os crimes violentos | REDES/SEDS, 2012 |
| Homicídios | Número total de óbitos por homicídios, dividido pela população total do município (x 10.000). | $2 \div 25.802 \times 10.000$ | 0,77 | Zerar as mortes por homicídio | DATASUS, 2010 |
| Roubos (total) | Número total de roubos,dividido pela população total do município (x 10.000). | $124 \div 26.139 \times 10.000$ | 47 roubos para cada 10 mil habitantes | 8 roubos para cada 10 mil habitantes | REDES/SEDS, 2012 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Equidade Justiça Social e Cultura de Paz foram o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), Registro de Eventos de Defesa Social (REDES/SEDES) e Centro Integrado de Informações de Defesa Social (CINDS).

3.1.1.2 – Ação Local para a Saúde

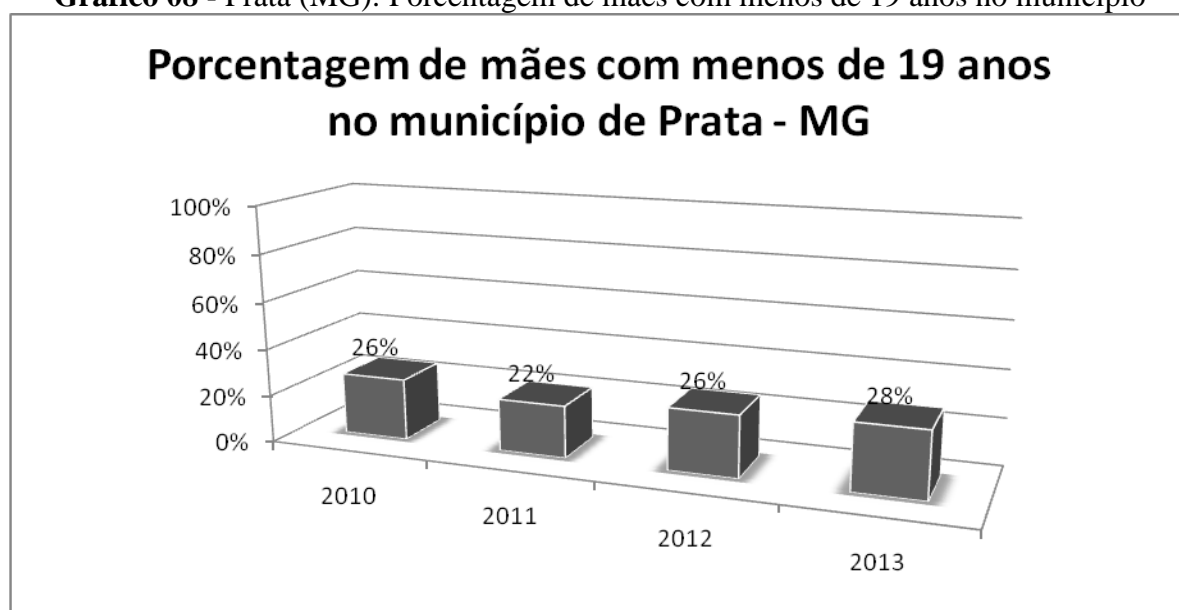
As principais fontes das buscas de dados referentes a esse eixo temático foram o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O primeiro indicador avaliado refere-se às unidades básicas de saúde (UBS).

Em 2010, o município de Prata apresenta 2,7 UBS para cada dez mil habitantes, alcançando a meta de sustentabilidade que é garantir, no mínimo, uma UBS com Programa Saúde da Família para cada dez mil habitantes, por menor unidade administrativa, distribuídos de forma a garantir o acesso fácil e rápido por toda a população. A Saúde da Família é uma importante estratégia dos sistemas municipais de saúde para produzir resultados positivos nos principais indicadores da área relacionados às populações assistidas pelas equipes médicas.

Já com relação aos leitos hospitalares, em 2010, o município apresenta 1,27 para cada mil habitantes, não atingindo assim, a meta de garantir entre 2,5 e 3 leitos hospitalares para essa parcela da população. Este indicador é uma fragilidade no âmbito interno, uma vez que, é necessário dobrar a quantidade de leitos existentes.

A meta do indicador gravidez na adolescência é reduzir, a cada ano, 10% da gravidez de mães que tenham menos de 19 anos, até 2016. A partir de 2014, não há dados disponíveis no DATASUS, para tanto, analisou-se o período temporal de 2010 à 2013. Abaixo segue o gráfico com seus respectivos resultados:

Gráfico 08 - Prata (MG): Porcentagem de mães com menos de 19 anos no município



Fonte: DATASUS. **Org.:** LOPES, A. F. A., 2016.

Percebe-se que de 2010 para 2011 houve 4% de redução de grávidas adolescentes, porém de 2011 para 2012 esse número aumentou em 4% seguido consecutivamente do aumento de 2% de 2012 para 2013. Este indicador não atingiu a meta proposta de reduzir a cada ano 10% da gravidez na adolescência.

Analisando o pré-natal, em 2010, 93,74% das mães realizaram as consultas e apenas 6,26% não realizaram. Esse indicador, portanto, quase atingiu a meta onde 100% das mães devem realizar sete ou mais consultas.

Já a porcentagem total de crianças com baixo peso ao nascer, ou seja, com menos de 2,5 kg, em 2010, corresponde a 9%. Esse valor não atinge a meta, pois é determinado que nos municípios haja apenas 3,76% de crianças nascidas vivas com menos de 2,5 kg. Como pode ser observada na plataforma do PCS, a cidade que atingiu essa meta é Reykjavík na Islândia (2010), em seguida fica Helsinki na Finlândia (2010) onde 4,4% das crianças nascidas vivas tinham menos de 2,5 kg.

A mortalidade infantil, que refere aos óbitos de residentes com menos de um ano de idade, também não conseguiu alcançar a meta que determina até 2,1 mortes a cada 1000 nascidas vivas. Este indicador é uma fragilidade, já que, em Prata, no ano de 2013, foram registradas 15,24 mortes de crianças.

Os óbitos por causas maternas no município por 10.000 nascidos vivos, no ano de 2006, também apresentou um alto índice, com 31,64 e para alcançar a meta de sustentabilidade, o município de Prata deve zerá-los.

O número de pessoas infectadas com dengue, em 2010, por 10.000 equivale a 20,92, no entanto, para se tornar sustentável, também é necessário zerá-lo. É fundamental que a administração pública de Prata, continue investindo em estrutura e recursos humanos para o combate do mosquito *Aedes Aegypti* (transmissor da doença), em capacitações de profissionais da área da saúde para o diagnóstico e tratamento, além de campanhas de conscientização para participação da sociedade civil em ações de combate.

Assim como a educação, a saúde deve ser um fator de atenção e cuidado da administração pública. Por isso, é imprescindível que a gestão municipal defina políticas que envolvam os diferentes setores da administração para atingir e garantir à sua população bons resultados na área da assistência médica, redução das doenças e mortalidades em geral. O quadro 07 apresenta os resultados de cada indicador especificados do eixo temático ação local para a saúde.

Quadro 07 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Ação Local para a Saúde*.

| EIXO: AÇÃO LOCAL PARA A SAÚDE | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|--|--|---------------------------------|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Unidades básicas de saúde | Número de unidades básicas de atendimento em saúde no município, dividido pela população total do município (x 10.000) | $7 \div 25.802 \times 10.000$ | 2,71 | Garantir, no mínimo, uma UBS com Programa Saúde da Família para cada dez mil habitantes, por distribuídos de forma a garantir o acesso fácil e rápido. | DATASUS, 2010 |
| Leitos hospitalares | Número total de leitos hospitalares, dividido pela população total do município (x 1.000) | $33 \div 25.802 \times 1.000$ | 1,27 | Garantir entre 2,5 e 3 leitos hospitalares para cada mil hab., distribuídos de forma a garantir o acesso fácil e rápido. | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |
| Gravidez na adolescência | Número total de nascidos vivos cujas mães tinham menos de 19 anos, dividido pelo número total de nascidos vivos no município (x 100) | ANO 2010: $88 \div 335 \times 100$ | 26% | Reduzir, a cada ano, 10% da gravidez na adolescência, até 2016. | DATASUS, 2010, 2011, 2012, 2013 |
| | | ANO 2011: $83 \div 362 \times 100$ | 22% | | |
| | | ANO 2012: $87 \div 325 \times 100$ | 26% | | |
| | | ANO 2013: $93 \div 328 \times 100$ | 28% | | |
| Pré-natal insuficiente | Número total de nascidos vivos que as mães realizaram menos de 7 consultas pré-natal, dividido pelo número total de nascidos vivos no município (x 100) | $21 \div 335 \times 100$ | 6,26 % das mães que não realizam pré-natal e 93,74% realizam as consultas. | 100% das mães com no mínimo 7 consultas pré-natal. | DATASUS, 2010 |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------|-------|--|---------------------------|
| Baixo peso ao nascer | Número total de crianças com baixo peso ao nascer (menos de 2,5 kg), dividido pelo número total de nascidos vivos no município (x 100) | $31 \div 335 \times 100$ | 9 % | 3,76% de crianças nascidas vivas com menos de 2,5 kg | DATASUS, 2010 |
| Mortalidade infantil | Número total de óbitos com menos de um ano de idade, dividido pelo número total de nascidos vivos de mães residentes no município (x 1.000) | $5 \div 328 \times 1.000$ | 15,24 | 2,1 mortes de crianças menores de um ano em cada 1000 nascidas vivas | DATASUS, 2013 |
| Mortalidade Materna | Número total de óbitos por causas maternas, dividido pelo número total de nascidos vivos de mães residentes no município (x 10.000) | $1 \div 316 \times 10.000$ | 31,64 | Zerar a mortalidade materna | DATASUS, 2006 |
| Pessoas infectadas com dengue | Número total de pessoas infectadas com dengue, no ano, no município, dividido pela população total do município (x 10.000) | $54 \div 25.802 \times 10.000$ | 20,92 | Zerar o número de pessoas infectadas com dengue na cidade | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Ação Local para a Saúde foram o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.1.1.3 – Melhor Mobilidade e Menos Tráfego

Foram analisados sete indicadores referentes ao eixo melhor mobilidade e menos tráfego, conforme apresentado no Quadro 08. O primeiro refere-se ao número total de acidentes por 10.000 habitantes, em Prata, este número aumentou de 115,5 em 2012 para 141,06 em 2014, não atingindo a meta que seria reduzir a cada ano 10% do índice de vítimas graves e mortes.

Dentre as hipóteses que podem justificar este elevado índice é a ocorrência de acidentes que acontecem na BR-153, considerada umas das rodovias mais movimentadas do Brasil por ligar o país de Norte a Sul. Por meio do endereço eletrônico da cidade, o Portal Prata, percebe-se também que são elevados os índices de acidentes que acontecem na MG-497 que liga a cidade de Prata/MG à Uberlândia/MG, uma vez que a mesma não oferece condições de segurança por não apresentar acostamento nesse trecho, o que torna a população vulnerável aos acidentes.

É fundamental que a administração pública crie ações voltadas para os fatores de risco prioritários definidos pelo município. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), coordenam o Projeto vida no Trânsito, cujo foco está no planejamento e na execução de atividades em prol da vida nas estradas, no período entre 2011 e 2020 (MSMB, 2012). No Brasil, cinco cidades estão sendo beneficiadas: Palmas, Curitiba, Campo Grande, Belo Horizonte e Teresina, as mesmas visam alcançar a meta de diminuição em 10% a cada ano dos acidentes.

Ressalta-se que foram utilizados os dados por local de residência, uma vez que, o PCS tem como base a população total do município, assim, o número de óbitos por ocorrência pode ser ainda maior, pois é aquele que inclui os acidentes ocorridos em Prata, porém com habitantes de outros municípios.

Em 2010, o município também apresentou 3,48 mortes no trânsito a cada 10.000 habitantes. A meta determina zerá-las, no entanto, este indicador pode ser considerado uma oportunidade, pois não se encontra distante da mesma. Os indicadores: mortes com automóvel (3,10 a cada 10.000 habitantes); e mortes com motocicleta (1,48 a cada 10.000 habitantes) também são indicadores que podem ser tornar forças no futuro para o ambiente interno, uma vez que, se aproximam da meta de sustentabilidade.

Como forma do município buscar melhorar estes indicadores deve-se buscar estratégias de segurança viária. O Canadá, por exemplo, foi o primeiro País a criar um plano de segurança no trânsito em 1996. Atualmente, o Road Safety Strategy (RSS), que significa em

português - Estratégia de Segurança Rodoviária tem como objetivo fazer das estradas e vias do Canadá as mais seguras do mundo, com a redução do número de mortes e de vítimas graves por acidentes de trânsito. Suas estratégias são: elevar a consciência sobre essa questão, aprimorar a comunicação, cooperação e colaboração entre as agências de segurança viária, reforçar as medidas de execução, aprimorar a qualidade, coleta e sistematização dos dados (MSMB, 2012).

Como forma de garantir a segurança para os pedestres e para os motoristas nas ruas da cidade de Prata, a administração pública implantou em 2016 os primeiros semáforos na cidade em cruzamentos considerados perigosos para que os acidentes fossem evitados (Figuras 20 e 21).

Figura 20 - Prata (MG): Implantação de semáforo na esquina da Praça JK com a Rua Vicente Almada, 2016.



Fonte: PMP, 2016.

Figura 21 - Prata (MG): Semáforo na esquina da Rua Carlos Camargos com a Rua Major Carvalho, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2015.

No ano de 2010, não foi registrado no município nenhuma ocorrência por mortes com bicicletas, apesar de o indicador ciclovias exclusivas ter sido considerado um ponto fraco pela ausência das mesmas em trechos da cidade. Já as mortes por atropelamento, cuja meta é zerar, o município apresentou valores admissíveis de 0,38 mortes a cada 10.000 habitantes.

Quadro 08 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao eixo Melhor Mobilidade, Menos Tráfego*.

| EIXO: MELHOR MOBILIDADE, MENOS TRÁFEGO | | | | | |
|---|--|---|------------------|--|---|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Acidentes de trânsito | Número total de acidentes de trânsito no município, dividido pela população total do município (x 10.000). | ANO 2012: $302 \div 26139 \times 10.000$ | 115,5 | Reduzir, a cada ano, 10% dos Acidentes de Trânsito | CINDS/SEDES, 2012,2013,2014; Estimativa IBGE, 2012,2013,2014. |
| | | ANO 2013: $363 \div 27109 \times 10.000$ | 133,9 | | |
| | | ANO 2014: $385 \div 27293 \times 10.000$ | 141,06 | | |
| Mortes no trânsito | Total de mortes em acidentes de trânsito no município, dividido pela população total do município (x 10.000) | $9 \div 25.802 \times 10.000$ | 3,48 | Zerar as mortes em acidentes de trânsito | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |
| Mortes com automóvel | Total de mortes com automóveis e caminhonetes no município, dividido pela população total do município (x 10.000). | $8 \div 25.802 \times 10.000$ | 3,10 | Zerar as mortes de usuários de automóveis e caminhonetes | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------------------|------|--|--|
| Mortes com motocicleta | Total de mortes com motocicletas no município, dividido pela população total do município (x 10.000). | $4 \div 26.857 \times 10.000$ | 1,48 | Zerar as mortes de usuários de motocicleta | DATASUS, 2009; Estimativa IBGE, 2009. |
| Mortes com bicicleta | Total de mortes com bicicleta no município, dividido pela população total do município (x 10.000) | $0 \div 25.802 \times 10.000$ | 0 | Zerar as mortes de usuários de bicicletas | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |
| Ciclovias exclusivas ¹⁴ | Número de quilômetros (km) de ciclovias, dividido pelo total de quilômetros (km) de vias do município (x 100). | ----- | 0 | Existência em Km de ciclovias | PMP, 2016 (Secretaria Municipal de Planejamento Urbano) |
| Mortes por atropelamento | Total de mortes por atropelamento no município, dividido pela população total do município (x 10.000). | $1 \div 25.802 \times 10.000$ | 0,38 | Zerar as mortes por atropelamento | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

¹⁴ O Programa Cidades Sustentáveis considera que as ciclovias devem ser definidas como infraestrutura voltada unicamente a ciclistas, não devendo abarcar as vias acessíveis a ciclistas e outras formas de transporte simultaneamente.

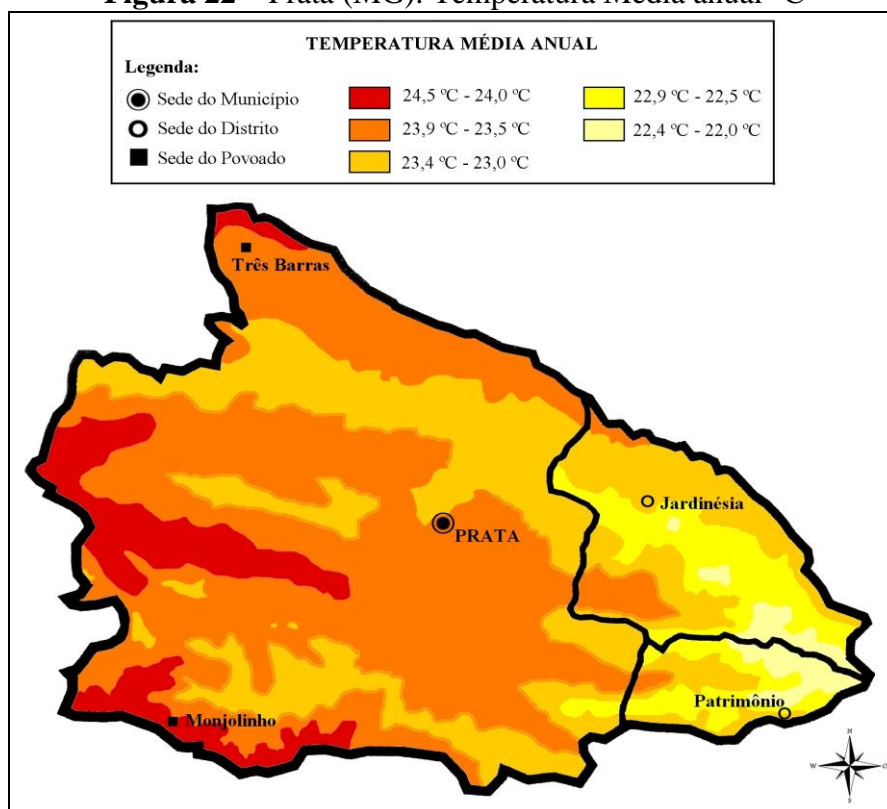
* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Melhor Mobilidade, Menos Tráfego foram o Centro Integrado de Informações de Defesa Social (CINDS), a Secretaria de Estado de Defesa Social (SEDES), o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Prefeitura Municipal de Prata (PMP) – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano.

3.1.1.4 – Do Local para o Global

Os indicadores verificados nesse eixo temático referem-se às variáveis meteorológicas e números de mortes por desastres socioambientais (Quadro 09).

Em relação às variáveis meteorológicas, no município de Prata em 2014, a temperatura média anual varia de 22,0°C a 24,5°C. Percebe-se que este indicador está em concordância com a meta, já que a mesma define a elaboração de mapa de temperaturas para a adoção de medidas de mitigação nas ilhas de calor (Figura 22). No entanto, este fenômeno climático, que acontece a partir da elevação da temperatura, não acontece em Prata, pois sua ocorrência é especialmente nas cidades com elevado grau de urbanização, onde há grande concentração de pavimento (ruas, avenidas) e concreto (prédios, casas e outras construções), ocasionando mais calor e fazendo com que a temperatura fique acima da média dos municípios da região.

Figura 22 – Prata (MG): Temperatura Média anual °C



Fonte: Guia do Município de Prata, 2014. Adaptação: LOPES, A. F. A., 2016.

O indicador desastres socioambientais também atingiu a referência estipulada, pois em 2010 não foi registrado nenhuma ocorrência no município. Os desastres socioambientais considerados nesta pesquisa foram as categorias apontadas pelo DATASUS, sendo: vítima de raio, de desabamento de terra ou movimento de superfície de terra, de tempestade cataclísmica, de inundação e de exposição por outras forças da natureza.

Quadro 09 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo do Local para o Global*.

| EIXO: DO LOCAL PARA O GLOBAL | | | | | |
|---|--|----------------|------------------|---|---|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Variáveis meteorológicas - Temperatura média mensal | Soma das temperaturas médias mensais dividido por 12 | ----- | Figura 22 | Elaborar mapa de temperaturas por regiões da cidade e adotar medidas de mitigação nas "ilhas de calor". | PMP, 2014 (Guia do Município de Prata, 2014). |
| Número de Mortes por desastres socioambientais | Número de mortes causadas por desastres socioambientais, por ano, no município | 0 | 0 | Estabelecer uma política de prevenção e gestão de riscos urbanos baseada no uso de informações e indicadores para zerar as mortes causadas por desastres socioambientais. | DATASUS, 2010 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Do Local para o Global foram a Prefeitura Municipal de Prata (PMP) a partir do Guia do Município e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

2.3.1.5 - Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida

A educação para a sustentabilidade, a qualidade de vida e o desenvolvimento socioeconômico estão inter-relacionados. Para tanto, analisou-se os indicadores desse eixo temático (Quadro 10), uma vez que são prioridades para os municípios propiciando o desenvolvimento social, cultural, político e econômico.

Uma estratégia utilizada na Austrália são os programas de escolas sustentáveis as quais têm abordado temas relacionados à sustentabilidade, com resultados de reduções de até 80% na geração de resíduos, de 60% no consumo de água, e de 20% no uso de energia (MSMB, 2012).

Em relação a essas estratégias de escolas sustentáveis, a secretaria de Educação de Prata também desenvolve ações de educação ambiental, visando à conscientização e participação dos alunos em projetos de preservação ambiental, tais como: Projeto Fauna do Cerrado, Projeto Reaproveitamento de garrafas Pets para a criação de enfeites natalinos e Projeto Prata Recicla – Reciclando materiais, reciclando valores em prol da preservação do meio ambiente (PMP, 2016).

A revista Acontece nº 20/2013 realizou uma entrevista com o atual prefeito Anuar Arantes Amui (PDT), gestão 2013/2016, sendo que a administração pública destacou a priorização da educação e a busca por medidas evolutivas, valorizando os profissionais da área e investindo em infraestrutura, como por exemplo, no transporte escolar.

Na seção V, no artigo 18 do Plano Diretor Municipal Participativo (2006) é apontado que a educação é direito de todos e dever do Município e da família, promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Assim, o desenvolvimento humano de um país pode ser representado pelo nível de escolaridade da população. No município, há 18 escolas de educação básica, sendo 14 públicas e 5 particulares, com um total de 3840 alunos matriculados, sendo que destes 3662 alunos são matriculados no ensino fundamental (PMSB, 2015).

O município possui a Secretaria de Educação, cuja função é promover o desenvolvimento cultural com a participação da comunidade e administrar a política educacional, coordenando escolas da zona rural e urbana. Estão vinculados à Secretaria de Educação, interesses relacionados à cultura, esporte, lazer e transporte escolar.

Para avaliar o nível de educação em Prata, utilizou-se o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. O mesmo é um indicador de qualidade educacional que combina

informações de desempenho em exames padronizados (Prova Brasil) – realizados pelos estudantes ao final da 5º ano e 9º ano do ensino fundamental – com informações sobre rendimento escolar com o índice que varia de 0 a 10 (MSMB, 2012).

Em 2013, a nota do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica da rede municipal Pratense de 1º a 5º ano, foi de 5,3 e a meta proposta pelo PCS é de 8,6. Percebe-se que este indicador não atingiu a meta do Programa, mas é admissível à meta apontada pelo IDEB de 5,1 (INEP, 2013).

O índice de 6º a 9º ano foi de 4,4, também não atingindo a meta do Programa que equivale a 6,2, no entanto, estes indicadores podem se tornar um ponto forte do município a partir da adoção de ações e estratégias que objetivam melhorá-los.

O PCS também estipula que até 2016, 80% ou mais das crianças devem estar plenamente alfabetizadas, e até 2022 todas devem apresentar habilidades básicas de leitura e escrita. O resultado adquirido em Prata equivale a 70,62%. Já a referência para o total de indivíduos analfabetos com 15 anos ou mais é a erradicação até 2016, e os resultados obtidos mostram que o percentual no município é de 8,9% em 2010.

Com relação a crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola, é determinado que até 2022, 98% ou mais deverão estar matriculados. No município em estudo, este indicador está próximo da meta, apresentando 83,61%.

Estes 03 últimos indicadores podem ser classificados como cabíveis para se tornarem pontos fortes para o município, já que não se encontram distantes das referências determinadas pelo GPS. Porém, o indicador ensino superior concluído, no ano de 2010, ficou longe de atingi-la, sendo uma fragilidade para o município, uma vez que, apenas 0,37% da população com 25 anos ou mais, o possuem. A meta é que 24% de pessoas nessa faixa etária apresentem esta modalidade de ensino.

Quadro 10 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida*.

| EIXO: EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA | | | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------|---|--------------|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB*) - Rede Municipal de 1º a 5º ano. | Nota do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - Rede municipal de 1ª a 4ª série | ----- | 5,3 | Meta de Referência (Rede Pública): - Cajuru (SP), Brasil: 8,6 | INEP, 2013 |
| Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB*) - Rede municipal de 6º a 9º ano. | Nota do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB*) da rede municipal de 5ª a 8ª séries | ----- | 4,4 | Meta de Referência (Rede Pública): - Jeriquara (SP), Brasil:6,2 | INEP, 2007 |
| Crianças plenamente alfabetizadas até os 8 anos | Total de indivíduos de até 8 anos (inclusive) plenamente alfabetizados, dividido pelo total de indivíduos na mesma faixa etária no município (x 100) | $1094 \div 1549 \times 100$ | 70,62 % | Até 2010, 80% ou mais, e até 2022, 100% das crianças deverão apresentar as habilidades básicas de leitura e escrita até o final da 2ª série ou 3º ano do Ensino Fundamental | IBGE, 2010 |

| | | | | | |
|--|--|------------------------------|---------|---|---------------------------|
| Crianças e jovens de 4 a 17 anos na escola | Total de indivíduos de 4 a 17 anos (inclusive) na escola, dividido pelo total da população da mesma faixa etária no município (x 100) | $4750 \div 5681 \times 100$ | 83,61 % | Até 2022, 98% ou mais das crianças e jovens de 4 a 17 anos deverão estar matriculados e frequentando a escola | IBGE, 2010 |
| Taxa de analfabetismo na população com 15 anos ou mais | Total de indivíduos analfabetos com 15 anos ou mais, dividido pelo total da população da mesma faixa etária no município (x 100) | $1748 \div 19595 \times 100$ | 8,9 % | Erradicar o analfabetismo até 2016 | DATASUS, 2010; IBGE, 2010 |
| Ensino superior concluído | Total de indivíduos com 25 anos ou mais com ensino superior concluído, dividido pelo total da população da mesma faixa etária no município (x 100) | $59 \div 15698 \times 100$ | 0,37% | Meta de referência 24% de pessoas de 25 anos ou mais de idade com ensino superior concluído | IBGE, 2010 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

*As fontes de dados dos indicadores do Eixo Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida foram o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

3.1.2 - DIMENSÃO ECONÔMICA

3.1.2.1 – Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável

Este eixo visa a economia local dinâmica e criativa, que garanta o acesso ao emprego sem prejudicar o ambiente, portanto analisou-se quatro indicadores: eficiência energética da economia, notificações de trabalho infantil, desemprego e desemprego de jovens (Quadro 11).

No município em estudo, no ano de 2007, a eficiência energética da economia - que refere-se à razão entre consumo interno bruto de energia e o PIB - equivale à 0,13, ou seja, é consumido o total de 40.004.054,21 KW/h/ano. Como a população do município em 2007 era 25.511 habitantes, foram consumidos 1.568,11 KW/h por habitante/ano, ficando abaixo do consumo médio do Brasil, equivalente a 2.169,13 KW/h (DEEPASK, 2007). A meta apresentada no GPS (2012) é apoiar a inovação e as transferências de tecnologia destinadas a reduzir o consumo de energia, aumentar a eficiência energética e a utilização de fontes renováveis. Além de promover campanhas de educação cidadã para a redução do consumo e a eliminação do desperdício comercial, industrial, público e doméstico.

Em Prata, outro aspecto da economia criativa que deve ser destacado é estratégia de reaproveitamento de garrafas de Politereftalato de Etileno – PETS, realizada pela gestão pública municipal. Como esse material é resistente à biodegradação - à radiação, calor, ar e água - mantendo as suas propriedades físicas e apresentando um tempo de decomposição longo, torna-se necessário o reaproveitamento, reciclagem e a destinação correta dos mesmos.

No decorrer do ano, as garrafas são coletadas por meio do programa de coleta seletiva nos bairros e destinadas a Usina de Reciclagem e Compostagem – URC. No final do ano há um incentivo ao reaproveitamento por meio da produção de enfeites natalinos (figura 23 e 24), medida que contribui para a redução no destino final. Ao todo a prefeitura deixou de direcionar para o aterro controlado cerca de 10 mil garrafas, equivalente a 54 toneladas/ano (CMUP, 2013).

Através do Centro de Múltiplo Uso do Prata - CMUP, uma equipe de funcionários públicos criam as decorações natalinas. É neste local que os enfeites ficam condicionados antes de serem instalados na praça central - Praça XV de Novembro e também recentemente, na Praça da Rodoviária.

Figura 23 - Prata (MG): Decoração natalina (casa do papai Noel), praça XV de Novembro.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2014.

Figura 24 - Prata (MG): Decoração natalina (velas), praça XV de Novembro.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2014.

As ações que visam o reaproveitamento desses resíduos PETS são medidas eficientes em prol da sustentabilidade ambiental, já que o descarte indevido desse tipo de resíduo pode ocasionar escassez e esgotamento de recursos naturais, poluição do ar, da água, do solo, além de problemas de saúde pública devido à proliferação de vetores transmissíveis de doenças.

Essas medidas também estão a favor da sustentabilidade econômica, sendo que a prefeitura economiza recursos financeiros com a decoração natalina, com a coleta, transporte e destinação final dos PETS, pois a população da cidade passa a direcioná-las ao CMUP. Outro aspecto positivo é a economia destinada ao setor de saneamento, pois a vida útil do aterro passa a ser maior com essa estratégia criativa e sustentável.

Analisando outro indicador desse eixo temático, em 2010, foi registrado pelo DATASUS, o equivalente a 282 notificações de trabalho infantil. De acordo com o censo do IBGE (2010), dados da amostra, os principais registros de trabalho infantil estão relacionados às atividades da agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, seguido dos serviços de comércio, tais como reparação de veículos automotores e motocicletas e outros.

Portanto, os principais registros dessas notificações se concentram nas atividades rurais, uma vez que, o município apresenta cerca de 1800 propriedades rurais de acordo com os estudos de Ferreira (2008), o que favorece o desenvolvimento de serviços agrícola e pecuário e consequentemente, o trabalho infantil envolvendo essas atividades.

No Brasil, são 4,2 milhões de crianças e adolescentes brasileiros em situação de trabalho, conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD (2010). Isso demonstra que o país possui uma das maiores taxas de exploração do trabalho infantil apesar dos avanços para a sua erradicação. De acordo com o documento Brasil Livre de Trabalho Infantil (2013) realizado pela Organização de Comunicação e Projetos Sociais, um dos principais problemas atuais é a falta de articulação entre as diversas políticas de prevenção e eliminação ao trabalho infantil existentes no país. Conforme apresentado neste documento, para ser efetiva, a erradicação exige mais diálogo entre as esferas municipal, estadual e federal.

Este número elevado faz com que este indicador seja uma fragilidade no município de Prata, não estando em concordância com a Constituição/1988 e com a Declaração Universal dos Direitos das Crianças que institui a doutrina de proteção integral e determina como dever da família, da sociedade e do Estado assegurar, com prioridade, os seus direitos, como: “o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, exploração, violência e crueldade” (BRASIL, 1998, p. 116).

Torna-se necessário que a administração pública de Prata adote medidas tais como fiscalização, palestras com ações educativas contra essa exploração, salários que garantam a sobrevivência familiar e melhorias nas condições de vida para que este indicador alcance a meta de referência, buscando erradicar o trabalho infantil imediatamente.

Já o indicador taxa média de desemprego, em 2010, equivale a 3,60%, aceitável à meta de sustentabilidade apontada pelo Programa, que determina 6,6% de desemprego para os municípios.

No indicador desemprego de jovens de 15 a 24 anos o resultado obtido também foi admissível, pois a taxa média de desemprego no município foi de 8,1%, se aproximando da meta determinada em 8%.

Quadro 11 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável*

| EIXO: ECONOMIA LOCAL DINÂMICA, CRIATIVA E SUSTENTÁVEL | | | | | |
|--|--|--|------------------|---|-----------------------|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Eficiência energética da economia | Número total de energia, em kwh, consumida pelo município, dividido pelo Produto Interno Bruto (PIB) | $40.004.054,21 \text{ kwh/h/ano} \div 306.048.000$ | 0,13 | Apoiar a inovação e as transferências de tecnologia destinadas a reduzir o consumo de energia, aumentar a eficiência energética e a utilização de energia renovável. Promover campanhas de educação cidadã para a redução do consumo e a eliminação do desperdício comercial, industrial, público e doméstico | FJP, 2007; IBGE, 2007 |
| Trabalho Infantil: Notificações de trabalho infantil | Número de notificações de trabalho infantil, registradas pelo Conselho Tutelar no município | ----- | 282 | Erradicar o trabalho infantil imediatamente – nenhum registro de notificações. | DATASUS, 2010 |

| | | | | | |
|----------------------|---|----------------------------|--------|---------------------------------|------------|
| Desemprego | Taxa média de desemprego no município | ----- | 3,60 % | 6,6% de desemprego no município | IBGE, 2010 |
| Desemprego de Jovens | Taxa média de desemprego de jovens de 15 a 24 anos (População Economicamente Ativa Desocupada ÷ População Economicamente Ativa Total x 100) | $228 \div 2814 \times 100$ | 8,10% | 8% de desemprego de jovens | IBGE, 2010 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

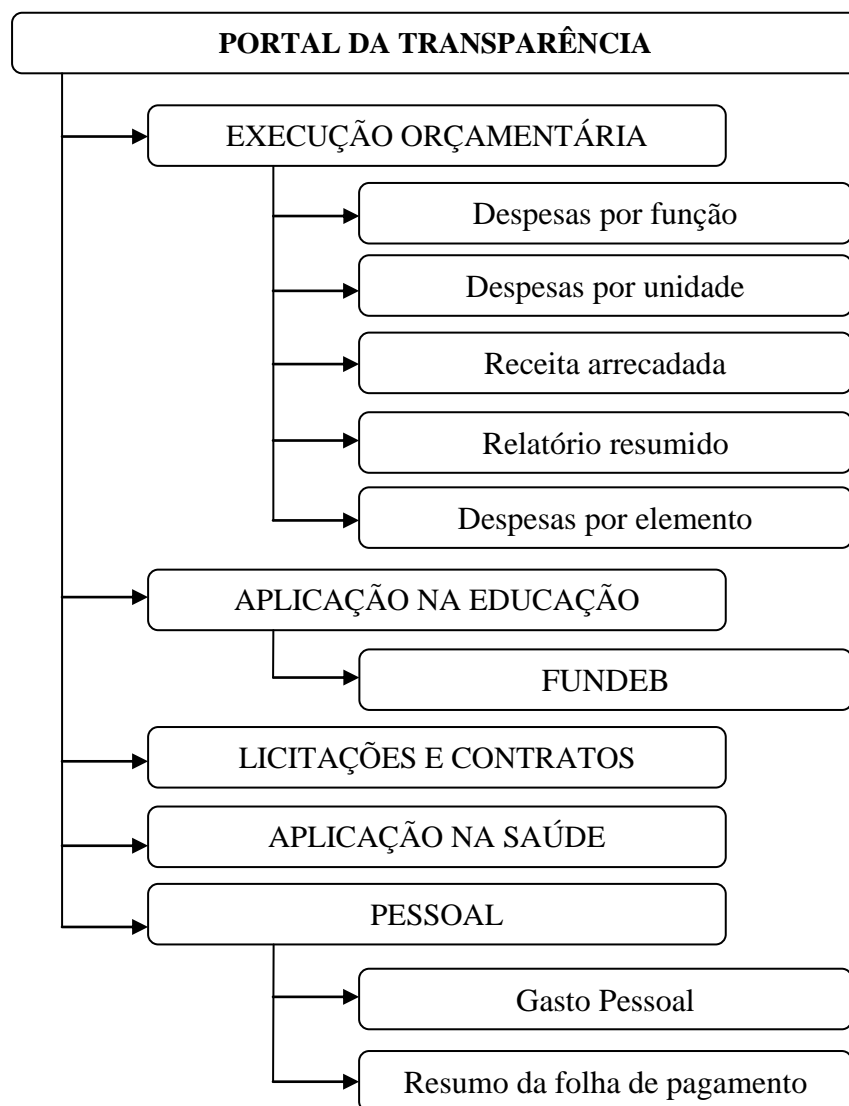
* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável foram a Fundação João Pinheiro (FJP), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

3.1.2.2 – Gestão Local para a Sustentabilidade

Dentre os objetivos apresentado nesse eixo temático têm-se a garantia da transparência administrativa e o envolvimento dos atores diversos para monitorar e avaliar o desempenho da gestão. Portanto, analisou-se a proporção do orçamento para as diferentes áreas da administração que se refere à porcentagem do orçamento liquidado do município, correspondente ao gasto público total em cada área administrativa (Quadro 12).

No município de Prata, a prefeitura possui o Portal da Transparência, o mesmo é dividido em: Execução Orçamentária, Aplicação na Educação, Licitações e Contratos, Aplicação na Saúde e Pessoal (Organograma 15).

Organograma 15 - Prata (MG): Organização do Portal da Transparência, 2016.



Fonte: PMP, 2016. **Org.:** LOPES, A. F. A., 2016.

O Portal está disponível em meio eletrônico (Figura 25) e informa sobre as contas, com transparência das despesas por função e por unidade, por elemento, na educação, saúde e despesas pessoais. Porém, as informações do portal da transparência não são recentes, uma vez que as últimas publicações e atualizações são do ano de 2013.

O gasto pessoal do município, até Novembro de 2013, foi de R\$ 24.252.045,76 representando 54,86% da Receita que somou R\$ 44.203.478,96. Do total, 51,53% representa o percentual de gasto com Pessoal do Executivo e 3,33% com Pessoal do Poder Legislativo¹⁵ (PMP, 2013).

Ressalta-se que a Lei de Acesso, nº 12.527/2011 tem o propósito de regulamentar o direito constitucional de acesso dos cidadãos às informações públicas e seus dispositivos são aplicáveis aos três Poderes da União, Estados, Distrito Federal e municípios (MSMB, 2012).

Figura 25 - Prata (MG): Portal eletrônico da Prefeitura Municipal, 2016.



Fonte: PMP, 2016.

Percebe-se que a página da Prefeitura é organizada, com informações sobre a cidade, eventos, orçamentos, leis municipais e legislações, além de outras informações. Portanto, pode-se concluir que o município de Prata atingiu a meta de sustentabilidade em publicar em formato aberto os gastos do município, mas não está em concordância no que se refere à atualização constantemente de todos os dados referentes ao orçamento.

Assim, é fundamental que os responsáveis atualizem o sistema para que todos os dados possam estar completos, colocados à disposição da população, permitindo a leitura, acompanhamento e também a comparação com outros dados de diferentes fontes como o previsto pela lei de acesso nº 12.527/2011.

¹⁵ Para análise e download dos demais relatórios de despesas do município, tais como por função, por unidade, por elemento, despesas na educação, na saúde e as despesas pessoais, e demais, consultar o endereço eletrônico da Prefeitura Municipal de Prata - PMP, disponível em: <http://www.prata.mg.gov.br/>.

Quadro 12 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Gestão Local para a Sustentabilidade*

| EIXO: GESTÃO LOCAL PARA A SUSTENTABILIDADE | | | | | |
|--|--|----------------|---|---|--------------|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Proporção do orçamento para as diferentes áreas da administração | Gastos públicos em cada área administrativa do município, dividido pelo total de gastos públicos em todas as áreas administrativas do município (x 100) | ----- | Os gastos públicos em cada área administrativa do município são publicados no portal da transparência da Prefeitura Municipal de Prata – PMP, no entanto, os mesmos não se encontram atualizados. | Publicar em formato aberto e atualizar constantemente todos os dados referentes ao orçamento da cidade. | PMP, 2015 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* A fonte de dado do indicador do Eixo Gestão Local para a Sustentabilidade foi o endereço eletrônico da Prefeitura Municipal de Prata – PMP, disponível em: <http://www.prata.mg.gov.br/>.

3.1.3 - DIMENSÃO POLÍTICA

3.1.3.1 – Governança

A governança engloba a forma como o território se organiza politicamente e a participação dos diferentes segmentos da sociedade civil. É necessário que uma gestão moderna e democrática combine as diretrizes político-partidárias dos governantes com mecanismos de atuação direta da sociedade nas decisões administrativas, respeitando a diversidade e construindo instrumentos que fomentem a igualdade em diferentes níveis (GPS, 2016). Portanto, analisaram-se os seguintes indicadores desse eixo temático: mulheres, negros e pessoas com deficiência empregadas no governo do município, audiências públicas e espaços de participação deliberativos (Quadro 13).

No município de Prata, em 2016, o número total de mulheres empregadas no governo é de 69,96%. Destaca-se que o GPS, aponta o incentivo às políticas voltadas para a mulher, com foco na inclusão feminina para o exercício pleno da cidadania e participação ativa na política. Portanto, este indicador atingiu a meta, garantindo a participação de mulheres no governo.

Já o número total de negros empregados no governo municipal, em 2016, foi baixo - percentual de 1,63% - em uma população de 25.802 habitantes (IBGE, 2010). Resultado distante da cidade participante do PCS - Belo Oriente, interior de Minas Gerais, cuja população total é similar a de Prata, equivalente a 25.619 habitantes e que apresenta 59,97% de negros empregados no governo (IBGE, 2010). Portanto este indicador deve ser melhorado para garantir a igualdade de participação aos negros.

O número total de pessoas com deficiência empregadas em 2016 também foi baixa, com o percentual de 0,43%. No município de Prata, conforme os dados do IBGE (2010) são registrados no total 1.595 pessoas com deficiência auditiva e 4.910 pessoas com deficiência visual (incluindo os que não conseguem de modo algum, grande dificuldade e alguma dificuldade), 2.025 pessoas com deficiência motora (incluindo grande dificuldade e alguma dificuldade), e 388 pessoas com deficiência mental/intelectual. Ressalta-se que a faixa etária selecionada dessas pessoas no censo do IBGE foi a partir de 15 anos, uma vez que a Constituição de Leis Trabalhistas – CLT, lei nº 5.452/ 1943, veda qualquer trabalho abaixo de 14 anos e a faixa etária de 14 – 16 anos de idade está na condição de aprendiz.

A Constituição Federal que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, lei nº 3.298/99, também define que deve ser reservado um percentual de cargos e empregos públicos para estas pessoas, assegurando o direito de se

inscrever em concurso público, em igualdade de condições com os demais candidatos, cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que é portador.

O GPS aponta como meta a garantia de inclusão de pessoas com deficiência no Executivo e no Legislativo do município, porém não apresenta uma porcentagem específica que determine a meta de sustentabilidade. Já a ONU propõem nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que até 2030, a gestão pública promova a inclusão social, econômica e política de todas essas pessoas.

Assim, pode-se concluir que o número de pessoas com deficiência empregadas no município de Prata é reduzida, sendo que das 8.918 pessoas com deficiência, apenas 4 delas estão empregadas. Este indicador é um ponto fraco e que precisa ser melhorado para inclusão dessas pessoas no governo do município até 2030, conforme a meta da ONU.

Em relação aos espaços de participação deliberativos e audiências públicas, os mesmos ocorrem na Câmara Municipal de Prata. O espaço de participação deliberativo está sustentado na idéia de espaço público, em que os atores sociais debatem publicamente questões de interesse da coletividade. A participação da sociedade local é fundamental para o apontamento das reais necessidades, anseios e problemas da realidade de onde vivem, assim, a construção de canais de diálogos entre o poder público e a sociedade civil, fortalecem e direcionam as decisões da administração municipal.

A audiência pública é um instrumento de participação popular garantido pela Constituição Federal de 1988, onde se expõe temas e debates com a população sobre a formulação políticas públicas, leis, ou a realização de ações que podem gerar impactos ao município.

Em Prata, essas audiências são convocadas à população por meio de ofícios, convites, telefone, estrutura das secretarias de saúde, educação e rádio local, no mínimo com uma semana de antecedência, buscando atingir o maior número de pessoas possível (PMP, 2016). Em todas as audiências públicas são elaboradas atas e a população deve assinar uma lista de presença.

Porém, apesar da administração pública buscar envolver os segmentos sociais na discussão das potencialidades e problemas da cidade, apenas 6% da população é participativa, de acordo com os resultados dos questionários aplicados. Assim, este indicador não atinge a meta no que se refere à participação de um número elevado de cidadãos Pratenses nas decisões políticas do município.

Quadro 13 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Governança*

| EIXO: GOVERNANÇA | | | | | |
|---|---|---------------------------|--|--|---|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Mulheres empregadas no governo do município | Número total de mulheres empregadas no governo, dividido pelo total de funcionários do município (x 100) | $643 \div 919 \times 100$ | 69,96 % | Garantir a igualdade de participação de homens e mulheres no Executivo e no Legislativo do município | PMP, 2016 (Secretaria Municipal de Recursos Humanos) |
| Negros empregados no governo do município | Número total de negros empregados no governo, dividido pelo total de funcionários do município (x 100) | $15 \div 919 \times 100$ | 1,63 % | Garantir a igualdade de participação de negros e brancos no Executivo e no Legislativo do município. | PMP, 2016 (Secretaria Municipal de Recursos Humanos) |
| Pessoas com deficiência empregadas no governo do município | Número total de pessoas com deficiência empregadas no governo, dividido pelo total de funcionários do município (x 100) | $4 \div 919 \times 100$ | 0,43 % | Garantir a inclusão de pessoas com deficiência no Executivo e no Legislativo do município | PMP, 2016 (Secretaria Municipal de Recursos Humanos) |
| Espaços de participação deliberativos e audiências públicas na cidade | Listar os espaços de participação deliberativos que existem na cidade | ----- | Em Prata, a população é convocada para as audiências públicas com antecedência, no entanto, apenas 6% participam das decisões políticas. | Convocar as reuniões, no mínimo, com uma semana de antecedência, buscando atingir o maior nº de pessoas. | PMP, 2016 (Secretaria Municipal de Planejamento Urbano) |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* A fonte de dados dos indicadores do Eixo Governança foi a Secretaria Municipal de Recursos Humanos da Prefeitura Municipal de Prata – PMP.

3.1.3.2 – Planejamento e Desenho Urbano

Este eixo temático busca fomentar idéias inovadoras e ações para solucionar os problemas urbanos, tais como: planejamento do uso do solo, reaproveitamento de áreas degradadas, garantia de uma adequada conservação das reservas e áreas protegidas, e também critérios de construções sustentáveis, entre outros.

No município de Prata/MG, os quatro indicadores referentes a esse eixo foram analisados, verificando se existem áreas com carências habitacionais como favelas, reservas ambientais, indicar a construção de edifícios sustentáveis com certificação ambiental e calçadas consideradas adequadas às exigências legais (Quadro 14). Portanto, antes de iniciar a avaliação desse eixo temático, é necessário abordar sobre os diferentes usos e ocupação do solo da cidade de Prata.

Percebe-se que a zona comercial se concentra principalmente na Avenida Brasília, principal via de acesso à cidade (Figura 26), onde se concentram estabelecimentos comerciais diversos, tais como: supermercados, restaurantes, oficinas mecânicas, lojas de eletrodomésticos e roupas, lojas de materiais para obras e construções, lojas agropecuárias, concessionárias de automóveis e motos, postos de combustíveis, farmácias, bares e lanchonetes, dentre outros.

Figura 26 - Prata (MG): Vista parcial da Avenida Brasília, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Na zona central da cidade concentram as atividades comerciais e de serviços. Dentre os empreendimentos, têm-se como destaque a Galeria Center Prata (Figura 27), onde a

população tem à sua disposição inúmeros serviços. Nesta galeria, podem-se encontrar perfumarias, lojas de roupas e de aparelhos eletrônicos (celulares) e informática, estabelecimento de vendas de doces caseiros, *lan house*, lanchonete, administradora de crédito e uma agência de viagem.

Figura 27 - Prata (MG): Center Prata, Rua Joaquim Fernandes, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Ressalta-se que as atividades de serviços bancários estão concentradas nessa área central, contando com agências bancárias como o Banco Itaú, Banco Bradesco, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Banco HSBC. Portanto, assim como afirma Côrrea (1997), o preço da terra e dos imóveis na área central é elevado devido à seleção de atividades e consequentemente às vantagens locacionais.

Às margens da BR-153 e da MG-497, têm-se as áreas com usos predominantemente comerciais e industriais. Destacam indústrias como a Faber-Castell, a fábrica de ração COOPRATA, Fábrica de doces – DocesBell, postos de combustíveis, lojas de peças e acessórios para veículos e outros.

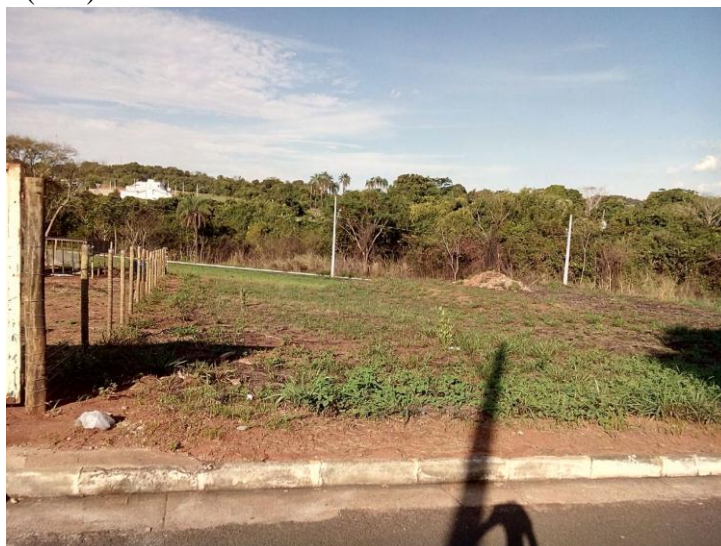
Na Rua Tenentes Reis e Avenida Brasil, destacam o uso misto de comércio e serviço, porém de forma menos acentuada se comparada com a área central e com a Avenida Brasília. Já as áreas com uso residencial se distribuem por toda a cidade e as áreas de proteção ambiental, compreendem na sua maioria, aquelas de fundo de vale, as quais acompanham os leitos dos córregos urbanos como o córrego dos Moreiras, do Carmo e córrego Bananal.

A cidade apresenta também as áreas com ocupações irregulares. Os bairros Mutirão, Alvorada e Morada do Sol, apontados no mapa 3, constituem ocupações irregulares (PMP,

2016). Esses três bairros formam a Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) do município, pois é onde se concentra a população de baixa renda e que necessita de uma melhor infraestrutura urbana.

Percebem-se também, os vazios urbanos (Figura 28), incluindo os da área central que não foram ocupados, propiciando a especulação imobiliária e a expansão de áreas periféricas. As disposições iniciais do Plano Diretor já trazem alguns pontos fundamentais para essa discussão. No Capítulo 1 do Título I, o artigo número 2 lista como objetivo planejar o uso e ocupação do solo em seu território, impedindo esses vazios e induzindo a ocupação compatível com a função social da propriedade urbana, incentivando a ocupação das áreas dotadas de infraestrutura e reforçando a identidade da paisagem urbana.

Figura 28 - Prata (MG): Vazio Urbano no centro da cidade. Rua Raul Soares, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Portanto, é importante que esses vazios urbanos passem a ser utilizados, para garantir a função social da propriedade. O levantamento de áreas que atualmente não tem uma função específica ou espaços subutilizados poderia ser transformado, por exemplo, em locais para o cultivo de hortaliças, de jardins, pomares, hortas públicas, praças e até mesmo parque urbanos. Essas medidas podem reforçar a identidade da paisagem urbana, elevar a qualidade de vida da população, assegurando também espaços verdes e de lazer, em conformidade com o Plano Diretor Participativo do município.

A partir do mapa abaixo se pode verificar o uso e ocupação do solo da cidade de Prata, conforme já apresentado.

Mapa 3 - Prata (MG): Uso e Ocupação do Solo, 2016.



Fonte: Prefeitura Municipal de Prata (2016). **Adaptação:** LOPES, A. F. A (2016).

Analisando os indicadores de sustentabilidade determinados nesse eixo temático, os resultados apontam que no município de Prata, em 2010, não foi notificado indivíduos residentes em favelas, atingindo a meta de sustentabilidade consistindo que 0% da população resida em domicílios considerados favelas.

Ressalta-se que o PCS (2012) considerou como favelas somente os municípios com presença identificada de aglomerados subnormais. O Manual de Delimitação dos Setores do Censo IBGE 2010 classifica como aglomerado subnormal cada conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa. A identificação atende aos seguintes critérios:

a) Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há dez anos ou menos);

b) Possuírem urbanização fora dos padrões vigentes (refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular e construções não regularizadas por órgãos públicos) ou precariedade na oferta de serviços públicos essenciais (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo e fornecimento de energia elétrica).

O indicador reservas e áreas protegidas também está em concordância com a meta, uma vez que o número total, em quilômetros quadrados (km²), de área destinada a conservação em Prata é de 11,27%. E o GPS aponta como referência que 11% do território devem ser destinados à preservação.

Em Prata, não há registro de edifícios novos e reformados com certificação de sustentabilidade ambiental. Portanto, é necessário que a administração pública estimule a adoção de critérios de sustentabilidade para as reformas e construções da cidade, considerando as melhores práticas e certificações nacionais e internacionais.

Em relação às calçadas, não se pode afirmar que na cidade todas são acessíveis (figura 29 e 30). Portanto, este indicador não atinge a meta que determina 100% de calçadas consideradas adequadas às exigências legais.

Figura 29 - Prata (MG): Obstáculos na faixa livre da calçada. Rua Raul Soares, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Figura 30 - Prata (MG): Calçada inacessível. Rua Tenente Reis, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Como se percebe as calçadas da cidade não estão em conformidade com a lei 12.587/2012 que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, e dentre seus aspectos apresentados, têm-se os que objetivam a melhoria da acessibilidade e a mobilidade das pessoas, bem como para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade.

Esta lei define em sua seção I, art. 4º, título III a acessibilidade como a facilidade disponibilizada às pessoas, possibilitando a todos autonomia nos deslocamentos desejados. Portanto, dentre os aspectos apontados pela Política Nacional de Mobilidade Urbana, têm-se a acessibilidade universal e a segurança no deslocamento de pessoas.

Na cidade de Prata, constata-se que parcela dos pedestres desloca-se nas ruas e isso pode ser explicado, dentre outros fatores, à má qualidade das mesmas e obstáculos nas faixas livres. Portanto a segurança nos deslocamentos dos pedestres pode ser considerada um ponto fraco no cenário analisado e não está em concordância com o Plano Diretor Municipal Participativo, capítulo I - Das diretrizes Gerais, art. 2º, item VI que vincula garantir a acessibilidade universal, entendida como o acesso de todos os cidadãos a qualquer ponto da área urbana; e do Capítulo IV - Das Obras e Edificações, art. 61, item III que determina a garantia de acessibilidade das pessoas com necessidades especiais.

A cidade de Prata ainda não possui um Plano de Mobilidade Urbana, obrigatório para municípios com população acima de 20.000 habitantes, porém o mesmo está em elaboração de acordo com a Prefeitura Municipal - 2016. Assim, o mesmo será fundamental para planejar e executar a política de mobilidade da cidade de forma ordenada, melhorando as condições urbanas de acessibilidade.

Quadro 14 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Planejamento e Desenho Urbano*

| EIXO: PLANEJAMENTO E DESENHO URBANO | | | | | |
|---|--|-------------------------------|--|--|--|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Favelas - Aglomerados Subnormais | Número total de indivíduos residentes em favelas, dividido pela população total do município (x 100) | $0 \div 25.802 \times 100$ | 0 | Reduzir a 0% a população que reside em domicílios considerados favelas. | IBGE, 2010. |
| Reservas e Áreas Protegidas | Número total, em quilômetros quadrados (km²), de área destinada a conservação, dividido pela área total do município (x 100) | $547,39 \div 4856 \times 100$ | 11,27 % | 11% do território com finalidades de preservação | IBGE Cidades, Censo Agropecuário, 2006. |
| Edifícios novos e reformados que têm certificação de sustentabilidade ambiental | Número de edifícios novos e reformados que têm avaliação em termos de critérios de sustentabilidade, dividido pelo número total de edifícios e projetos de reforma (edifícios de propriedade ou incorporação municipal) (x 100). | ---- | 0 | Implementar critérios de sustentabilidade para todas as novas construções e as reformas da cidade, considerando as melhores práticas e certificações nacionais e internacionais. | PMP, 2016. (Secretaria Municipal de Planejamento Urbano) |
| Calçadas consideradas adequadas às exigências legais | Número total, em quilômetros (km), de calçadas consideradas adequadas às exigências legais, dividido pelo total de calçadas do município (x 100). | ---- | A cidade de Prata não possui todas as calçadas adequadas às exigências legais. | 100% de calçadas consideradas adequadas às exigências legais. | LOPES, 2016. |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Planejamento e Desenho Urbano foram, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Prefeitura Municipal de Prata - PMP, especificamente a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano.

3.1.4 - DIMENSÃO AMBIENTAL

3.1.4.1 – Bens Naturais Comuns

Analisar os indicadores desse eixo (Quadro 15) é essencial para ações da gestão municipal voltadas à proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos bens naturais comuns que são finitos. Portanto, deve-se zelar pelo seu uso racional, a fim de preservá-los.

Em 2016, o indicador área verde por habitante na cidade de Prata, de acordo com os estudos de Lopes & Guerra (2016) corresponde a 24 m², atingindo assim, o dobro da meta de sustentabilidade proposta pelo PCS e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que recomendam que as cidades tenham um mínimo de 12m² de área verde por habitante, bem distribuídos nas áreas urbanas, a fim de contribuir para o bem-estar social.

Atualmente, os debates acerca de áreas verdes para as cidades, têm-se tornado intensos, tal importância pode ser conferida não somente em nível global, como por exemplo, na minimização do aquecimento e do efeito estufa, mas também, em nível local, onde essas áreas desempenham o papel de equilibrar os índices de umidade do ar, redução da intensidade dos ventos, reduzir o barulho, abrigar a fauna, colaborar para a saúde humana, atenuar no impacto pluvial, além de melhorar a qualidade de vida da população, dentre outros.

As disposições sobre áreas verdes do Plano Diretor do município de Prata apontam alguns aspectos para essa discussão. Na seção IV, estão os pontos nos quais o assunto é discutido diretamente. O artigo 80 conceitua as áreas verdes como sendo os espaços urbanos ao ar livre, de uso público ou privado, destinados à criação ou à preservação da cobertura vegetal, bem como à prática de atividades de lazer e recreação e à proteção ou ornamentação de obras viárias (PMP, 2007).

Portanto, no Plano Diretor Municipal Participativo, são apontados os conceitos de área verde, quais os possíveis usos, necessidades para criação e qualificação destes espaços, dentre outros.

De acordo com Lopes & Guerra (2016), a Praça JK da cidade, apresenta um total de 9.284,83 m² de áreas verdes, a mesma se destaca como ponto de feiras de alimentos (verduras, frutas, compotas e outros) em alguns dias da semana, além da criação da academia ao ar livre, com infraestrutura para atender a população tais como banheiro - feminino e masculino (Figura 31).

A Praça Getúlio Vargas possui uma área verde de 6.094,46 m², visivelmente, percebe-se que apresenta cuidados paisagísticos, essa praça é voltada para a recreação da população

Pratense, tendo a biblioteca Municipal como realce (Figura 32). Além destas, outra em destaque na cidade é a XV de Novembro, com área verde total de 13.818,91 m² (Figura 33).

Figura 31 - Prata (MG): Praça Juscelino Kubitscheck – JK, 2015.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2015.

Figura 32 - Prata (MG): Praça G. Vargas, com destaque para a Biblioteca Municipal, 2015.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2015.

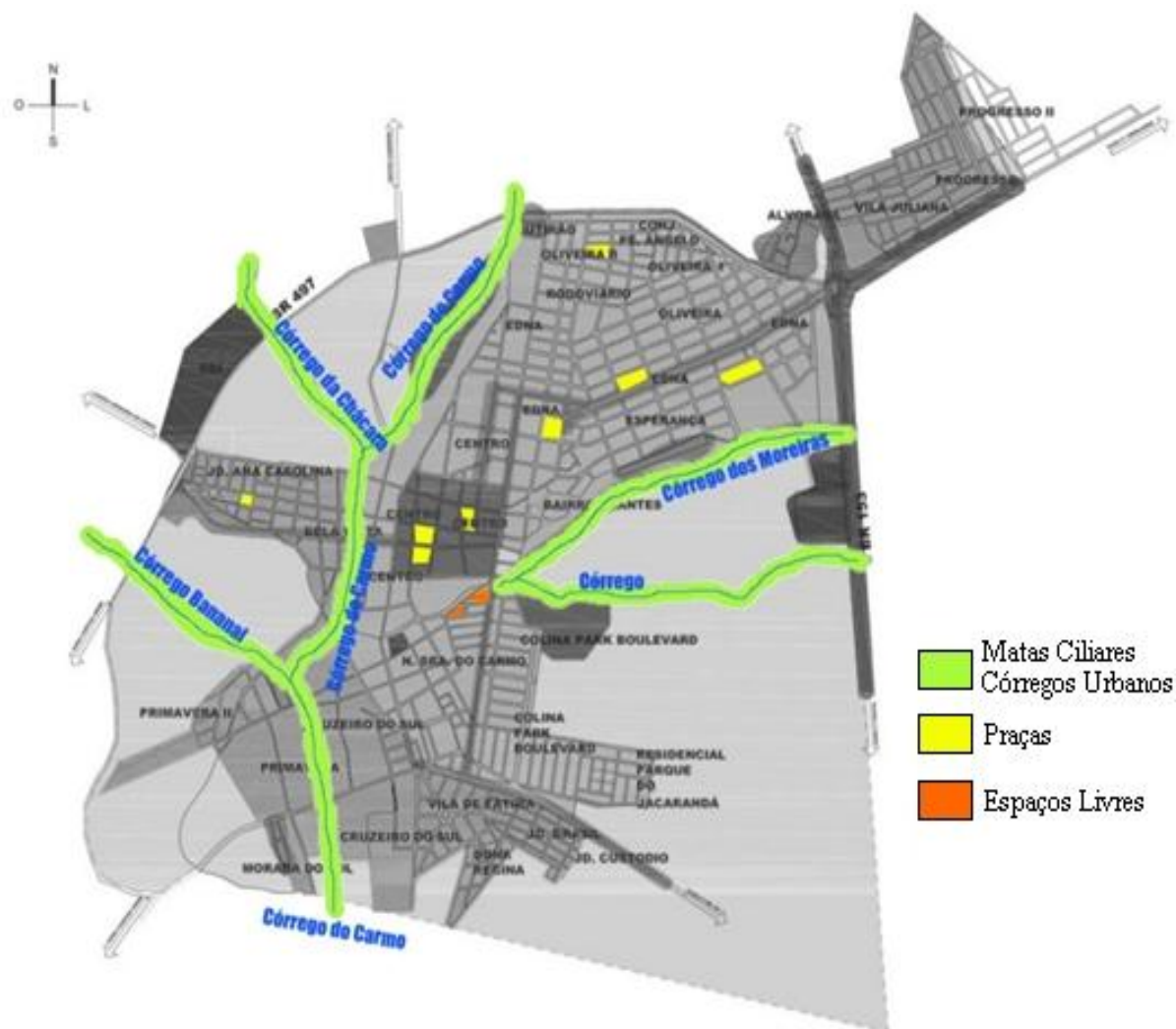
Figura 33 - Prata (MG): Praça XV de Novembro, 2015.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2015.

No mapa abaixo, pode-se verificar a distribuição das áreas verdes na cidade, incluindo os córregos urbanos, praças e espaços públicos livres (Figura 34).

Figura 34 - Prata (MG): Áreas Verdes - Praças Públicas, Córregos Urbanos e Espaços Livres



Fonte: Silva (2009). **Adaptação:** LOPES (2016).

A cidade de Prata atingiu as metas de sustentabilidade referente às áreas verdes por habitante, porém, é necessário que o poder público municipal vise uma distribuição adequada pelos bairros. Conforme pode ser observado na figura 31 percebe-se que há bairros ausentes de praças e ou/ espaços verdes, tais como: Colina Park, Residencial Park do Jacarandá, Vila de Fátima, Dona Regina, Jardim Brasil, Alvorada, Vila Juliana e Progresso.

Deve-se destacar que uma cidade sustentável deve contemplar um bom índice de área verde, inclusive uma distribuição homogênea pelos seus bairros. Nesse sentido, de acordo com o PCS (2012), a sua ampliação e distribuição adequada criam espaços de lazer e atividades físicas próximas às residências, contribuindo tanto para proteger o meio ambiente quanto para o convívio social, a educação e a prevenção de doenças.

O abastecimento público de água potável na área urbana deve atender toda a população, em conformidade com o GPS. Em Prata, no ano de 2010, nota-se que o número total de domicílios atendidos por esse serviço é de 98,25%, se aproximando da meta. Portanto este indicador é uma oportunidade para se tornar um ponto forte da cidade, assim, a administração pública deve criar medidas para alcançar o acesso universal à água potável, de forma segura e acessível para toda a população.

A perda de água tratada em 2009 atingiu a meta de sustentabilidade, uma vez que, têm-se 0,0026% de água perdida/ano, o equivalente a 97,26 L/dia (SNIS, 2009). O documento Metas de Sustentabilidade para Municípios Brasileiros estipula o percentual de 3,10% (MSMB, 2012). Destaca-se que essas perdas de águas de acordo com o GPS são resultados de vazamentos, roubos, falta ou erro de medição, falta de investimentos em prevenção e manutenção nos sistemas de captação e distribuição.

A situação da coleta e tratamento de esgotos no Brasil é alarmante, de acordo com o GPS, menos de 50% dos domicílios brasileiros estão conectados à rede de esgoto, assim como apenas 38,7% do total coletado recebe tratamento antes de ser despejado nos leitos dos rios e córregos.

Na cidade de Prata, em 2010, 95,75% dos domicílios estavam ligados à rede de esgoto. Portanto, este indicador também se aproxima da meta de sustentabilidade, onde toda a população deve ser atendida por esse serviço. No entanto, apesar do esgoto ser coletado em mais de 95% dos domicílios urbanos, o tratamento ficou aquém das expectativas, pois a cidade não possui Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, não cumprindo o proposto no Capítulo I, artigo 3, seção IV do Plano Diretor, que aponta a realização de melhoramentos nas condições de saneamento ambiental, instituindo a construção da ETE.

Portanto, este indicador se caracteriza como ponto fraco do município e também uma ameaça para o meio ambiente, pois os esgotos são lançados nos córregos urbanos sem nenhum tipo de tratamento, tornando-os contaminados e consequentemente prejudicando os ecossistemas. A prioridade ao saneamento básico deve ser uma das premissas fundamentais para a construção de cidades sustentáveis.

Quadro 15 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Bens Naturais Comuns*

| EIXO: BENS NATURAIS COMUNS | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Área verde por habitante | Número Total, em m ² de áreas verdes na área urbana ÷ População Total Urbana. | $469.183,08 \div 19.381$ | 24m ² | A organização Mundial de Saúde recomenda um mínimo de 12 m ² de área verde por habitante. | LOPES; GUERRA, 2016 |
| Abastecimento público de água potável na área urbana | Número total de domicílios da região urbana que são atendidos pelo abastecimento de água potável ÷ Total de domicílios da região urbana (x 100) | $6.187 \div 6.297 \times 100$ | 98,25% | 100% da população urbana do município atendida pelo abastecimento público de água potável | IBGE, 2010 |
| Perda de água tratada | Número total, em m ³ , de água perdida, dividido pelo total de água tratada do município (x 100). | $35,4 \div 1.341.929,8 \times 100$ | 0,0026% de água perdida/ano | 3,10% de perda de água tratada | SNIS, 2009 |
| Rede de esgoto | Número de domicílios sem ligação com a rede de esgoto ÷ pelo total gerado de esgoto pelo município (x 100) | $6.030 \div 6.297 \times 100$ | 95,75% | 100% de domicílios urbanos ligados à rede de esgoto. | IBGE, 2010 |
| Esgoto que não recebe nenhum tipo de tratamento | Número total, em m ³ , de esgoto sem tratamento, dividido pelo total gerado de esgoto pelo município (x 100). | $1.800.000 \div 1.800.000 \times 100$ | 0% de esgoto tratado | 100% do esgoto tratado. | SNIS, 2013 |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Bens Naturais Comuns foram, a pesquisa de Lopes & Guerra sobre as áreas verdes por habitante no contexto da sustentabilidade urbana: Um estudo de caso na cidade de Prata/MG, o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

3.1.5 - DIMENSÃO CULTURAL

3.1.5.1 - Cultura para a Sustentabilidade

A cultura para a sustentabilidade é um conceito necessário à integração entre os diversos setores da administração municipal, pois leva à valorização da identidade local e da gestão participativa, além de contribuir para fomentar a produção local (GPS, 2016).

A promoção de uma prática cultural deve respeitar e valorizar a diversidade, o pluralismo, o patrimônio natural, material e imaterial. Resumidamente, pode-se definir como patrimônio natural, os bens naturais do município, tais como: cachoeiras, rios, nascentes, reservas, áreas verdes, ou seja, são áreas ambientais de importâncias preservacionistas.

O patrimônio material é formado por um conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza: imóveis - núcleos urbanos, sítios arqueológicos, paisagísticos e bens individuais; e móveis - coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, fotográficos e outros (BRASIL, 2009). Já os bens culturais do patrimônio imaterial estão relacionados aos saberes, às crenças, às práticas, manifestações literárias, musicais, rituais e festas que marcam a vivência coletiva da religiosidade e de outras práticas da vida social que se reproduzem práticas culturais (BRASIL, 2009).

Em Prata pode-se destacar como bens naturais o Rio Tijuco (Figura 35), o maior do município com 120 km de extensão. As matas ciliares em suas margens desenvolvem-se muitas vezes associadas a espécies de Mata Atlântica e a maior parte de seus córregos afluentes possui cachoeiras. A cachoeira do Corumbá (Figura 36), situada no córrego Corumbá, afluente do Rio Tijuco, é uma das mais belas quedas d'água do município, com 10m de altura (GUIA DO MUNICÍPIO DE PRATA, 2014).

Figura 35 - Prata (MG): Vista parcial do Rio Tijuco, 2014.



Fonte: Guia do Município de Prata, 2014.

Figura 36 – Prata (MG): Cachoeira do Corumbá, 2014.



Fonte: Guia do Município de Prata, 2014.

Como bem material, no município de Prata, destaca-se o sítio arqueológico. O mesmo foi descoberto no início do século XX na serra do Bonito. Os primeiros relatos são de que os empregados do proprietário da fazenda do Salto caçavam cervos pela região e ao passarem perto do paredão se depararam com desenhos feitos na parede de pedra (PMP, 2008). Atualmente, estes paredões são visitados por arqueólogos, faculdades e escolas para estudos e análises dos desenhos rupestres.

De acordo com a Prefeitura Municipal de Prata (2008), as pinturas, são de cor monocromática (cor branca), de traços finos, representando figuras de animais que possivelmente habitavam a região há milhões de anos, os mesmos aparentam ser um veado e um lagarto (Figura 37).

De 1998 a 2002 foram extraídos cerca de seis toneladas de ossos fossilizados na serra da Boa Vista da família de Titanossauros, que são dinossauros tipicamente brasileiros. Alguns dos fósseis reais do dinossauro estão expostos no Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Ressalta-se que na a região verifica-se a presença de fósseis, caso do distrito de Peiropólis em Uberaba/MG e em áreas rurais de Campina Verde/MG.

Na Praça Juscelino Kubitscheck – JK, no centro da cidade de Prata, tem-se uma réplica de dinossauro construída em metal pelo Artista Plástico Antônio Brasileiro (DEC, 2016). A obra foi nomeada de Dinoprata em homenagem aos fósseis encontrados no município (Figura 38).

Figura 37 - Prata (MG): Desenhos rupestres na serra da Boa Vista, 2008.



Fonte: Patrimônio Cultural de Minas Gerais, 2008.

Figura 38 - Prata (MG): Dinoprata na Praça JK, 2015.



Fonte: LOPES, A. F.A, 2015.

Outro bem material que se destaca em Prata é a estátua de Nossa Senhora do Carmo, padroeira da cidade (Figura 39), a mesma se localiza em um dos morrinhos conhecidos como Seio de Moça a 788m de altitude (GUIA DO MUNICÍPIO DE PRATA, 2014). O local que antes era seguro e utilizado para atividades turísticas e para a contemplação dos fiéis, atualmente está se tornando inseguro, sendo utilizado como ponto para o uso e tráfico de drogas. Outro problema detectado é que o local se encontra degradado, necessitando de reformas e pinturas.

Figura 39 - Prata (MG): Estátua de Nossa Senhora do Carmo, 2014.



Fonte: Rezende V., 2014.

Em relação aos bens culturais imateriais do município, pode-se destacar a Banda Municipal “Julio Vieira do Amaral”, a primeira banda de música que surgiu em Prata, desde 1858. Atualmente, a banda possui 20 músicos e apresenta um repertório variado que alegra a comunidade Pratense e permite uma sociabilização cultural (PMP, 2014).

De acordo com o Departamento de Cultura e Educação de Prata – DEC, também ocorre a apresentação de grupos culturais, como os grupos de capoeira, congada e grupos tradicionais de folia de Reis no Centro de Esporte e Lazer - CEL.

Outros destaques são as festas culturais religiosas que ocorrem no município para a celebração de santos padroeiros, tais como: festa de São Sebastião, festa de Nossa Senhora do Carmo, festa semana Santa, festa Nossa Senhora do Rosário, São Benedito e festa de Santos Reis. Além destas, o carnaval e a festa do peão que acontece na Exposição Vigilio Galassi também são eventos de destaque na região. A seguir, apresenta-se um mosaico de fotografias sobre a diversidade cultural de Prata.

Figura 40- Prata (MG): Apresentação da Banda Municipal, 2013.



Fonte: Secretaria de Cultura /Prata, 2016.

Figura 41 - Prata (MG): Apresentação da Folia de Reis, 2013.



Fonte: Secretaria de Cultura /Prata, 2016.

Figura 42 - Prata (MG): Apresentação do Grupo de Capoeira, 2013.



Fonte: Secretaria de Cultura/Prata, 2016.

Figura 43 - Prata (MG): Igreja Matriz Nossa Senhora do Carmo, como ponto de referência de festas culturais, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

Figura 44 - Prata (MG): Decoração para o Carnaval, 2016.



Fonte: LOPES, A. F. A., 2016.

O município é rico em diversidades culturais, com ampla participação da sociedade. A cidade possui o DEC, a Biblioteca Municipal, o museu particular Maria Novaes de Andrade e o Centro de Esporte e Lazer – CEL, como dito anteriormente, utilizado também para atividades culturais como apresentações de grupos de capoeira, congadas, folias de Reis, festas juninas e outros.

Portanto, este indicador atingiu a meta de sustentabilidade que determina o mínimo de um centro cultural a cada dez mil habitantes, distribuídos de forma a garantir o acesso fácil e rápido por toda a população. A partir dos resultados, nota-se que o município apresenta 1,55, porém, ressalta-se que Prata ainda não possui teatro e cinema, aspectos relevantes que devem ser estudados em projetos futuros para a ampliação dos espaços culturais.

O Plano Nacional de Cultura (2010) estabelece que as políticas públicas também devam reconhecer e valorizar o capital simbólico, por meio do estímulo às suas múltiplas manifestações - o que cria laços de identidade entre a população. “A valorização da cultura local permite ao cidadão o reconhecimento de sua herança histórica e, ao município, a geração de riquezas” (GPS, 2016, p. 44). Assim, em Prata, verifica-se que o apoio da gestão pública transforma as habilidades locais em fator de inclusão, gerando também atividades econômicas relacionadas.

No entanto, o indicador acervo de livros para adultos, cuja meta determina a quantidade de 2 livros per capita disponíveis em acervos de bibliotecas municipais para garantir o acesso fácil e rápido por toda a população é uma fragilidade municipal. Os resultados mostram um índice baixo de 0,35 livros per capita e esse valor pode ser explicado dentre outros fatores, ao fato da cidade apresentar apenas uma biblioteca e seu espaço não é amplo.

Sabe-se que a biblioteca passou por reformas, mas não houve a sua expansão, portanto não se cumpriu o proposto no Plano Diretor, Capítulo V da Educação, art. 20, item I sobre a ampliação do espaço, aumentando o seu acervo e vinculado a ela, a casa de cultura, com salas para aula de música e dança.

Diante do exposto e conforme apresentado no GPS, os indicadores em geral desse eixo temático focam no contato da população com as diferentes manifestações culturais. Tem início com a conscientização sobre o tema (campanhas de educação cidadã), passam pela oferta de livros (bibliotecas em diferentes pontos do município) e chegam a espaços onde as diferentes formas de cultura se desenvolvem e interagem com a população. No quadro 16 são apresentados os resultados dos indicadores analisados desse eixo.

Quadro 16 - Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Cultura para a Sustentabilidade*

| EIXO: CULTURA PARA A SUSTENTABILIDADE | | | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------|--|--|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Centros Culturais, casas e espaços de cultura | Número de centros culturais, espaços e casas de cultura, dividido pela população total do município (x 10.000). | $4 \div 25802 \times 10000$ | 1,55 | No mínimo um centro cultural a cada dez mil habitantes, por menor unidade administrativa, distribuídos de forma a garantir o acesso fácil e rápido por toda a população. | PMP, 2015 (Secretaria Municipal de Cultura) |
| Acervo de livros para adultos | Número de livros disponíveis em acervos de bibliotecas municipais, dividido pela população com 15 anos ou mais. | $7.200 \div 20.026$ | 0,35 | Dois livros per capita, por menor unidade administrativa, com bibliotecas distribuídas de forma a garantir o acesso fácil e rápido por toda a população. | PMP, 2016 (Biblioteca Municipal de Prata); IBGE (2010) |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

* As fontes de dados dos indicadores do Eixo Cultura para a Sustentabilidade foram a Prefeitura Municipal de Prata, especificamente na Secretaria Municipal de Cultura e na Biblioteca Municipal de Prata e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

3.1.5.2 - Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida

O consumo responsável significa escolher bens e serviços que atendam às necessidades básicas e proporcionem melhor qualidade de vida. A população deve buscar um estilo de vida que vise a diminuição do consumo e do desperdício, minimizando o uso de recursos naturais, bem como a geração de resíduos sólidos.

Como observado no GPS, os indicadores deste eixo abrangem desde a redução/educação sobre o consumo de bens (água e eletricidade) e a geração de resíduos per capita, passando pela inclusão dos catadores no sistema de gestão local de resíduos, até a destinação correta dos rejeitos produzidos. Diante disto, foram analisados os indicadores relacionados com esses aspectos em Prata/MG, conforme apresentado no quadro 17.

Em 2013, o consumo total de água na área urbana foi de 5,41 m³/mês, o equivalente a 180 litros de água por dia. Conforme o GPS e a ONU, cada pessoa necessita de 3,3 m³/mês, cerca de 110 litros de água por dia, portanto, em Prata, este indicador não atingiu a meta. O resultado também está acima da média brasileira em que o consumo de água por pessoa é de aproximadamente 166,3 litros por dia (GPS, 2012). Portanto, estratégias devem ser adotadas para evitar o uso irresponsável e excessivo desse recurso.

Em 2007, o consumo total de eletricidade per capita foi de 1.568,11 kwh/hab/ano, o equivalente a 130,67 kwh/hab/mês. O GPS, não estipulou como meta um valor numérico para análise, mas determinou a fabricação, comercialização e uso de produtos mais eficientes do ponto de vista energéticos, minimizando os impactos ambientais, e promovendo campanhas de educação cidadã para a redução do consumo e a eliminação do desperdício comercial, industrial, público e doméstico.

Percebe-se, que Prata não apresentou resultado elevado, pois o valor está abaixo da média anual do Brasil que equivale a 2.545 kwh/hab/ano (EPE, 2013). De acordo com Santos & Silveira (2001), os municípios que apresentam um desenvolvimento econômico, industrial e tecnológico - com destaque para os espaços luminosos - tendem a apresentar índices mais elevados de consumo energético. No Brasil, por exemplo, São Paulo, consome 234,9 kwh/hab/mês (SEADE, 2008).

O indicador coleta seletiva, em 2015, também está em concordância com a meta de sustentabilidade, sendo que 100 % de domicílios da cidade apresentam cobertura de coleta seletiva de resíduos. No município, a coleta é realizada diariamente, com exceção de domingos e feriados. Na segunda, quarta e sexta-feira ocorre o recolhimento de caçambas

instaladas em locais estratégicos na entrada da cidade para recolhimento de resíduos da zona rural, coletados por um caminhão basculante, que realiza uma viagem por dia (PMSB, 2015).

A coleta seletiva abrange toda a área urbana e mais algumas regiões da zona rural, no qual ocorre a coleta seletiva através de ecopontos. A coleta dos resíduos é realizada pela CAAP - Cooperativa dos Agentes Ambientais de Prata, composta por catadores (PMP, 2015).

Os catadores da cidade recebem apoio do poder público municipal, estando organizados em cooperativas e realizando a triagem dos materiais na Usina de Reciclagem e Compostagem - URC (Figura 45), sem isto, estas pessoas estariam nos “lixões” em condições insalubres de trabalho. A CAAP possui ao todo 60 associados trabalhadores, sendo 21 destinados à varrição e 39 estão incluídos no sistema de coleta seletiva (PMSB, 2015).

Como aspecto social, a vantagem da incorporação de catadores ao mercado formal de trabalho não pode ser desprezada, na cidade de Prata, 100 % dos catadores estão incluídos no sistema de coleta seletiva, em conformidade com as propostas apresentadas pelo GPS.

Figura 45- Prata (MG): Catadores realizando a triagem na URC, 2014



Fonte: LOPES, A. F. A., 2014.

Na CAAP, os catadores separam o material de acordo com os diversos tipos comercializáveis (papel, papelão, plástico e metal), por meio da Cooperativa, os materiais são comercializados para indústrias de materiais recicláveis, principalmente nos estados de São Paulo e Goiás e o faturamento deste negócio é dividido entre os catadores (LOPES & MELO, 2014). O local onde se situa a URC apresenta área para armazenagem dos materiais como mostra as figuras abaixo.

Figura 46 - Prata (MG): Depósito do material compactado (papelão) na URC, 2014



Fonte: LOPES, A. F. A., 2014.

Figura47- Prata (MG): Depósito do material compactado (plásticos) na URC, 2014



Fonte: LOPES, A. F. A., 2014.

Na cidade é gerado diariamente cerca de 13.652,90 Kg de resíduos, desse total, 6.094,50 Kg são considerados rejeitos, os outros 8162,7 kg são considerados resíduos de reciclagem (2.119,30 Kg inorgânicos e 6.043,40 de matéria orgânica) conforme o Plano Municipal de Saneamento Básico (2015). Assim, o total de quilos reciclados de resíduos urbanos equivale a 60%, estando muito próximo da meta do PCS que determina o percentual de 61%.

A produção per capita de resíduos no ano de 2015 foi de 0,704 Kg/hab/dia, ou 252 kg/hab/ano, tendo como base os dados censitários de estimativa da população urbana de 19.381 habitantes (IBGE, 2015). Portanto, este indicador não atingiu a meta do PCS, que tem como referência Bedzed (Beddington zero Energy development), um eco-bairro no sul de Londres, em que a meta equivale a 104 kg/pessoa/ano. Comparando com a cidade de Belo Oriente que em 2015, apresentou 110,07 Kg/hab/dia, o índice em Prata também foi elevado (PCS, 2013).

Este resultado pode-se justificado pelos novos padrões de vida essencialmente consumista imposto pela sociedade industrial que resultaram no aumento da geração dos resíduos sólidos. Assim, é fundamental que o poder público municipal invista em ações que visem reduzir a geração de resíduos e aumentar a reutilização e a reciclagem, com a inclusão social das cooperativas de catadores e recicladores. Além disto, o principal caminho para implantação de um planejamento local sustentável deve ser a educação dos moradores para a diminuição do consumo e do desperdício.

Quadro 17 – Prata (MG): Resultados dos Indicadores referentes ao Eixo Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida*.

| EIXO: CONSUMO RESPONSÁVEL E OPÇÕES DE ESTILO DE VIDA | | | | | |
|---|--|--|---------------------------|--|---|
| INDICADOR | MÉTODO DE CÁLCULO | CÁLCULO | RESULTADO | META DE REFERÊNCIA | FONTE |
| Consumo total de água | Total de água consumida em m ³ , dividido pela população total da área urbana /12. | $1.260.020 \text{ m}^3/\text{ano} \div 19381 / 12$ | 5,41 m ³ / mês | Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa necessita de 3,3 m ³ /pessoa/mês (cerca de 110 litros de água por dia) | SNIS, 2013 |
| Consumo total de eletricidade per capita | Total de energia consumida, em kwh, ao ano, dividido pela população total do município(/12) | $1568,11 \text{ kwh}/\text{hab}/\text{ano} \div 25.511 / 12$ | 130,67 kwh/hab/mês | Estimular a fabricação, comercialização e uso de produtos mais eficientes, do ponto de vista energético, minimizando os impactos ambientais, e promover campanhas de educação cidadã para a redução do consumo e a eliminação do desperdício comercial, industrial, público e doméstico. | FJP, 2007 IBGE (2007) |
| Coleta seletiva | Número de domicílios com coleta seletiva, dividido pelo total de domicílios da área urbana (x 100) | $6297 \div 6297 \times 100$ | 100 % | 100 % de domicílios com cobertura de coleta seletiva de lixo | PMP, 2015 (Plano Municipal de Saneamento Básico) |

| | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| Inclusão de catadores no sistema de coleta seletiva | Número de catadores incluídos no sistema de coleta seletiva, dividido pelo total de catadores do município (x 100) | $39 \div 39 \times 100$ | 100 % | Incluir todos os catadores avulsos existentes na cidade no sistema de coleta seletiva | PMP, 2015 (Cooperativa dos Agentes Ambientais de Prata) |
| Reciclagem de resíduos sólidos | Total de quilos reciclados de resíduo urbano, dividido pelo total de resíduos urbano gerado pelo município (x 100) | $8162,7 \div 13.652,9 \times 100$ | 60 % | 61% de resíduos da cidade reciclados | PMP, 2015 (Plano Municipal de Saneamento Básico) |
| Quantidade de resíduos per capita | Total de quilos de resíduo urbano, dividido pela população total da área urbana | $13.652,9 \text{ kg/dia} \div 19381$ | 0,70 kg/hab/dia 252 kg/hab/ano | 104 kg/pessoa/ano | PMP, 2015 (Plano Municipal de Saneamento Básico) |

Org.: LOPES, A. F. A., 2016.

*As fontes de dados dos indicadores do Eixo Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida foram o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, a Fundação João Pinheiro - FJP e a Prefeitura Municipal de Prata – PMP por meio da Cooperativa dos Agentes Ambientais de Prata e do Plano Municipal de Saneamento Básico.

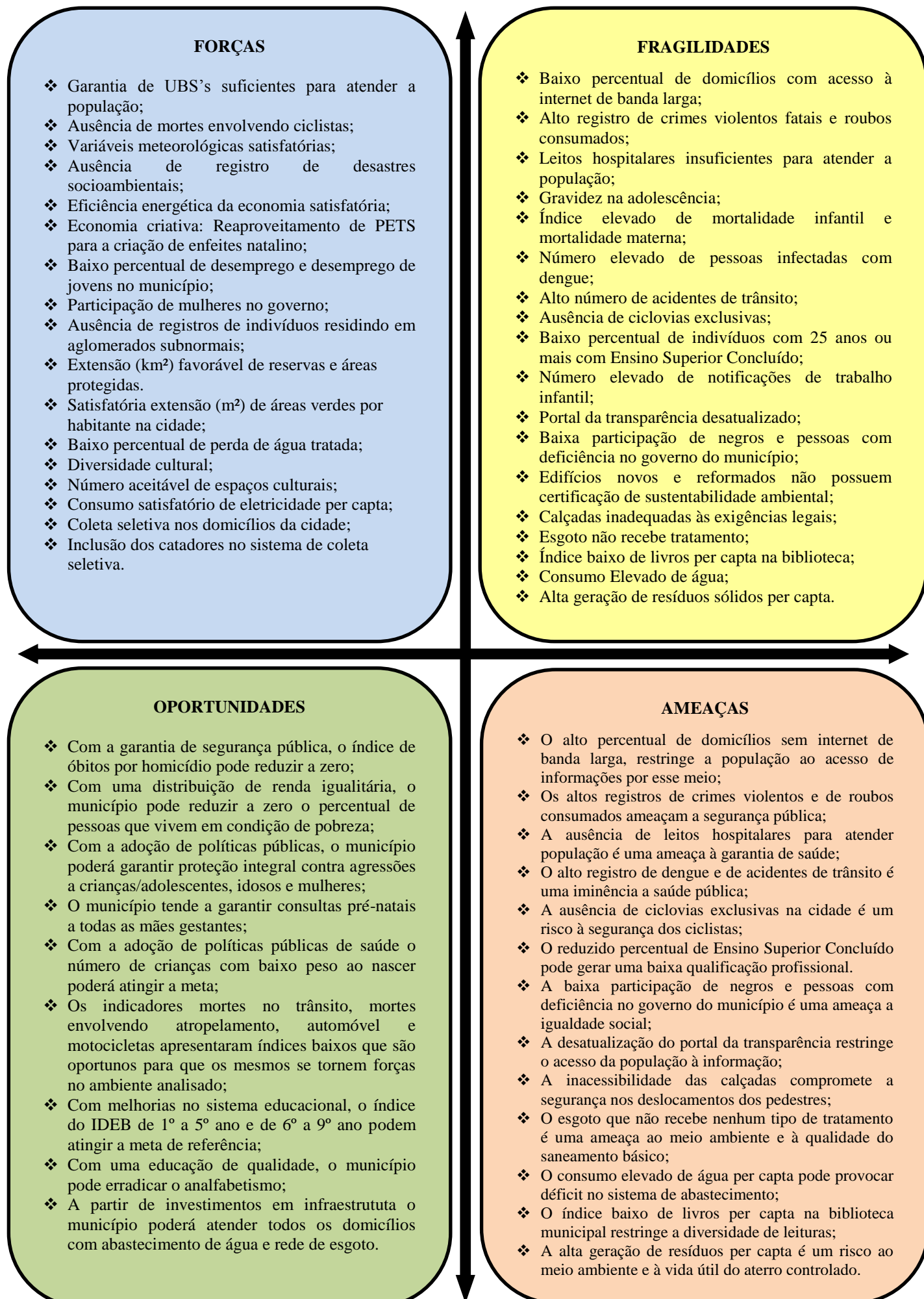
3.2. RESULTADOS DA MATRIZ FOFA *versus* RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS: Uma análise Comparativa

A partir do método de cálculo proposto pelo PCS foi possível elaborar uma matriz FOFA¹⁶ com análise geral dos indicadores de cada dimensão (social, econômica, política, ambiental e cultural). Foram apontadas as forças, fragilidades, oportunidades e ameaças do município em estudo, tendo como referência os indicadores de sustentabilidade do GPS. Para tanto, para classificar os indicadores na matriz, necessitou-se seguir os conceitos estabelecidos no PCS, considerando como:

- Forças: os aspectos positivos ou pontos fortes que o município apresenta, as quais devem ser mantidas e monitoradas para manter um processo de melhoria contínua.
- Fraquezas: os aspectos negativos ou pontos fracos que o município apresenta. A detecção destes aspectos possibilita o controle dos mesmos, a minimização de seus efeitos, bem como o replanejamento do sistema visando eliminá-los.
- Oportunidades: são aspectos positivos que podem tornar, no futuro próximo, oportunidades para o município se destacar positivamente. Com isso, consequentemente, estas tem possibilidades de serem transformadas em forças.
- Ameaças: são os fatores negativos que estão agregados às fragilidades e que podem prejudicar a sustentabilidade municipal, as mesmas precisam ser controladas e monitoradas.

Após detectar os indicadores da matriz FOFA (Figura 48), buscou-se realizar uma análise da perspectiva da população Pratense a partir dos resultados dos questionários aplicados (**Apêndice 1**). Como já apresentado, os questionários foram estruturados nas cinco dimensões da sustentabilidade: Dimensão Social, Econômica, Ambiental, Política e Cultural. E estão organizados com o total de 20 perguntas, sendo 18 de múltipla escolha, onde os respondentes escolheram dentre um conjunto de alternativas pré-estabelecidas a resposta que considerarem adequadas em relação à sua opinião e 2 perguntas abertas para que definissem os aspectos positivos e negativos que vêem no município. Os resultados dessa matriz e dos questionários foram fundamentais para a efetivação da análise comparativa.

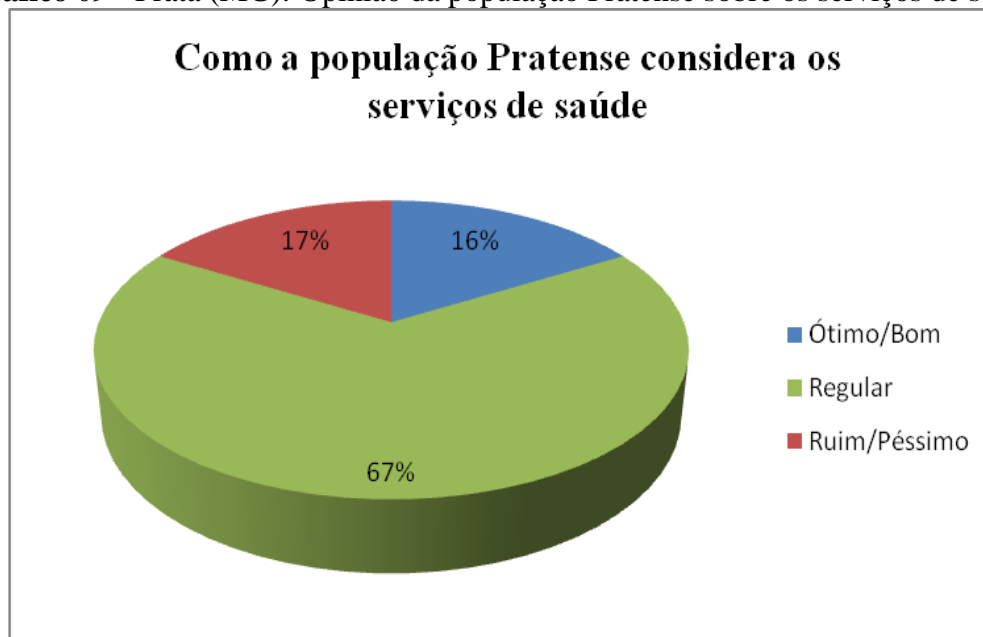
¹⁶ Como exposto no item 1.2. Método, para diagnóstico da Matriz FOFA, deve-se exprimir os aspectos positivos e negativos que se têm do município. Nos aspectos positivos têm-se uma visão sobre o funcionamento do município considerando seus pontos fortes (indicadores que já atingiram as metas sugeridas) e as oportunidades (aqueles indicadores que estão próximos da meta de sustentabilidade). Ao exprimir os aspectos negativos consideraram-se os pontos fracos (indicadores que possuem valores distantes das metas sugeridas) e também as ameaças, ou seja, as situações que podem impedir ou prejudicar as metas. Portanto, a matriz FOFA apresenta quatro elementos fundamentais, os quais podem ser agrupados em pares correspondendo aos aspectos positivos - forças e oportunidades; e aos aspectos negativos - fragilidades e ameaças.



Analisando os resultados da matriz referentes à saúde, a garantia de Unidades Básicas foi detectada como um ponto forte, no entanto os leitos hospitalares foram insuficientes e resultaram em uma fragilidade. Verificando as consultas de pré-natal, 93,74% das mães as realizam, contudo o indicador gravidez na adolescência se caracterizou como fragilidade assim como os registros de mortes de crianças menores de um ano de idade e de mortes de mães residentes. Além destes fatores, outro agravante foi o número elevado de pessoas infectadas com dengue no município.

Portanto, percebe-se a necessidade de melhorias no setor da saúde, uma vez que, comparando com a perspectiva da população Pratense, apenas 16% consideram os serviços de saúde ótimo/bom, 67% consideram regular e 17% consideram ruim/péssimo, conforme o indica o gráfico 9.

Gráfico 09 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre os serviços de saúde

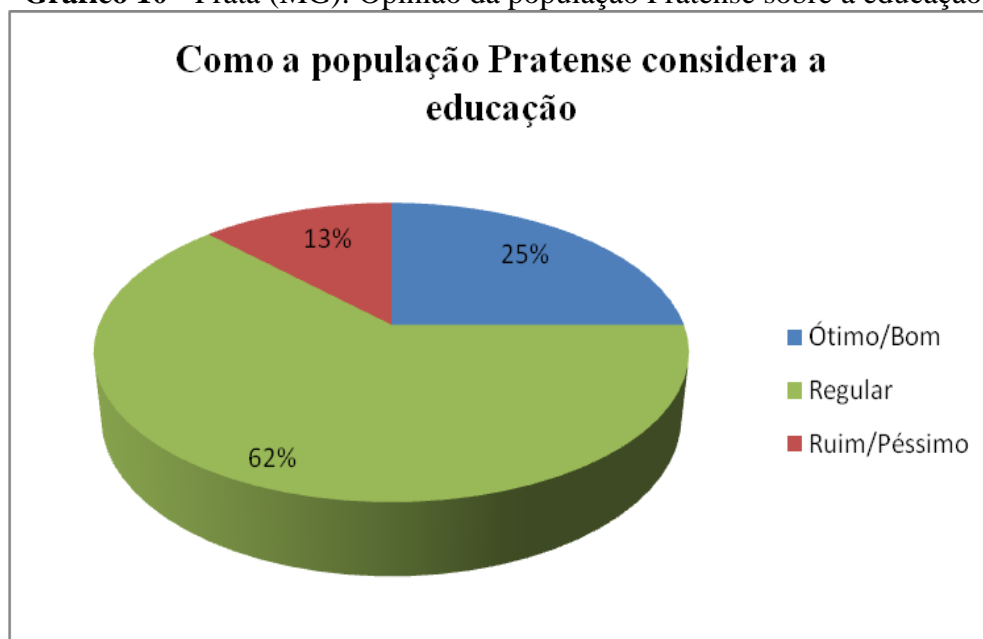


Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Em relação à educação, o índice do desenvolvimento escolar (IDEB) dos estudantes de 1º a 5º e de 6º a 9º ano não atingiram as metas propostas pelo PCS, mas cabe destacar que conseguiram alcançar os índices previstos para o Brasil. O indicador ensino superior concluído apresentou-se como fragilidade para o município. Apenas 0,37% da população com 25 anos ou mais o possuem, fato que pode gerar uma baixa qualificação profissional e baixa remuneração salarial.

Desse modo, é necessário incentivar a população e buscar melhorias no sistema educacional para que haja progresso nos índices desse eixo temático. Comparando os indicadores com a opinião da população Pratense, 62% consideram a educação regular, 25% consideram os serviços ótimo/bom e 13% definiram como ruim/péssimo (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a educação

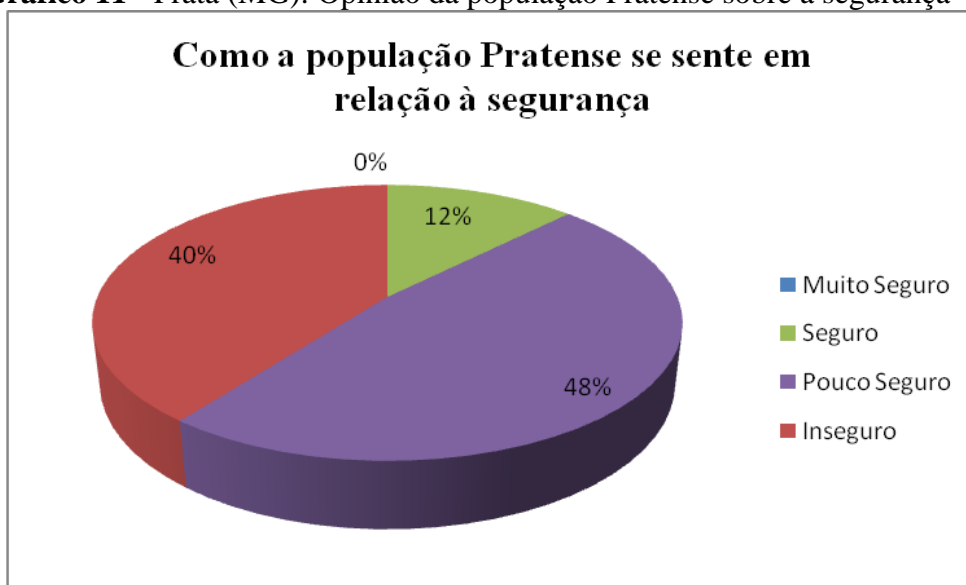


Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

A segurança pública se caracterizou como fragilidade no ambiente analisado devido ao alto registro de crimes violentos fatais e de roubos consumados, consequentemente gerando um sentimento de insegurança à população. Destaca-se que o único indicador que apresentou baixo índice no eixo cultura da paz foi o número de óbitos por homicídios.

A análise em geral da fragilidade desses indicadores está em concordância com a perspectiva da população, onde nenhum entrevistado considerou o município muito seguro, em contrapartida 88% sentem-se pouco seguros e inseguros (Gráfico 11).

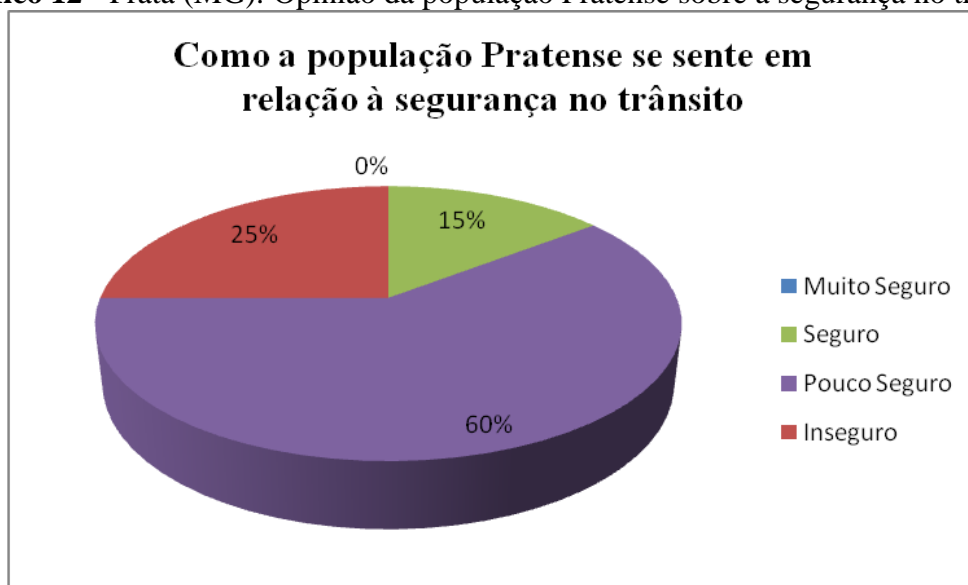
Ressalta-se que a população urbana destacou os problemas relacionados a crimes, drogas, violência, roubos e furtos. Já a população da área rural apontou como principal motivo gerador de insegurança, o roubo de gados nas fazendas.

Gráfico 11 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a segurança

Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Na segurança no trânsito foi detectado que o município apresenta índices elevados de acidentes. Como citado anteriormente os resultados podem ser justificados pela ocorrência de acidentes na BR-153 (Norte a Sul do país) e na MG-497 (Prata/MG à Uberlândia/MG), respectivamente apresentam movimento intenso e falta de acostamento.

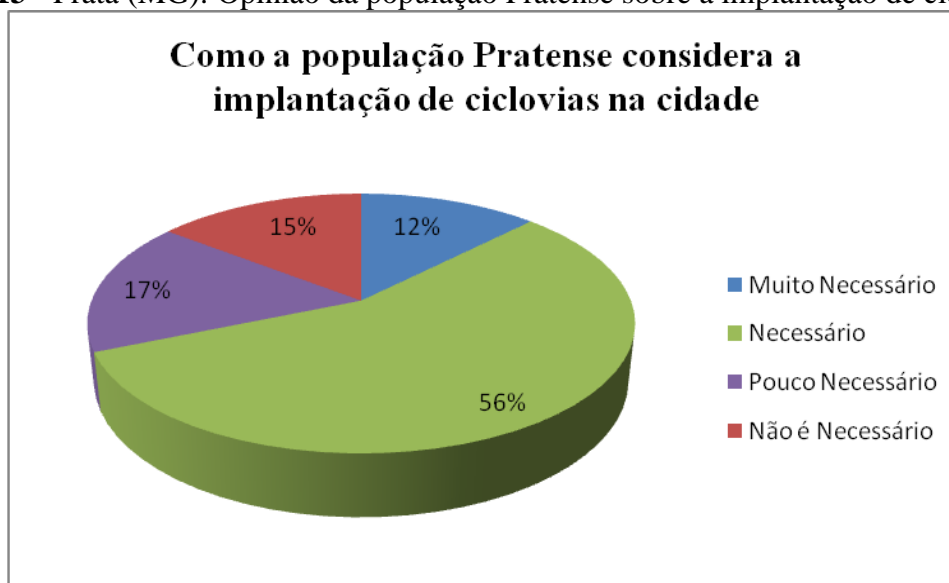
Quando questionados sobre a segurança no trânsito (ruas e rodovias), nenhum participante afirmou que se sente muito seguro, apenas 15% se sentiam seguros e 85% se sentiam pouco seguros e inseguros (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a segurança no trânsito

Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Apesar do elevado índice de acidentes, os indicadores mortes no trânsito e mortes por atropelamento envolvendo automóveis apresentaram índices próximos às metas de sustentabilidade, o que os tornam oportunos para que no futuro passem a ser forças no ambiente analisado. Mesmo Prata não possuindo ciclovias exclusivas (ponto fraco), não foi registrada nenhuma ocorrência no indicador mortes com bicicleta, sendo este último considerado um ponto forte. A maioria dos entrevistados considerou necessária a implantação de ciclovias conforme pode ser observado no gráfico 13.

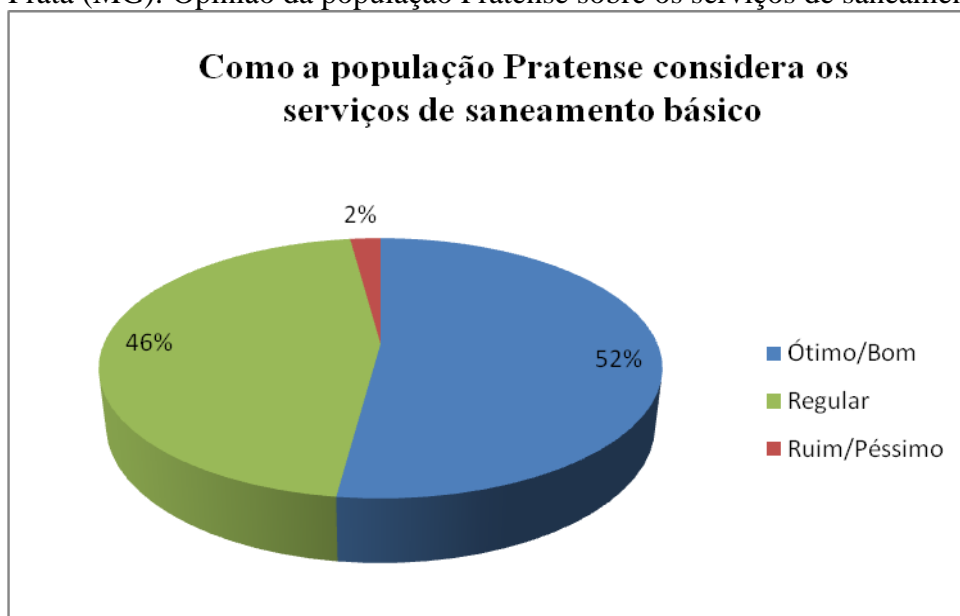
Gráfico 13 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a implantação de ciclovias



Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Sobre os serviços de saneamento básico ofertados, 98,25% dos domicílios urbanos são atendidos pelo abastecimento público de água potável, com baixos índices de perda pelo sistema de distribuição e captação. Dentre os domicílios 95,75% encontraram-se ligados à rede de esgoto e todos apresentaram cobertura de coleta seletiva de resíduos. A partir de investimentos em infraestrutura a administração municipal poderá atender todos os domicílios com abastecimento de água e rede de esgoto, pois os índices se aproximam da meta.

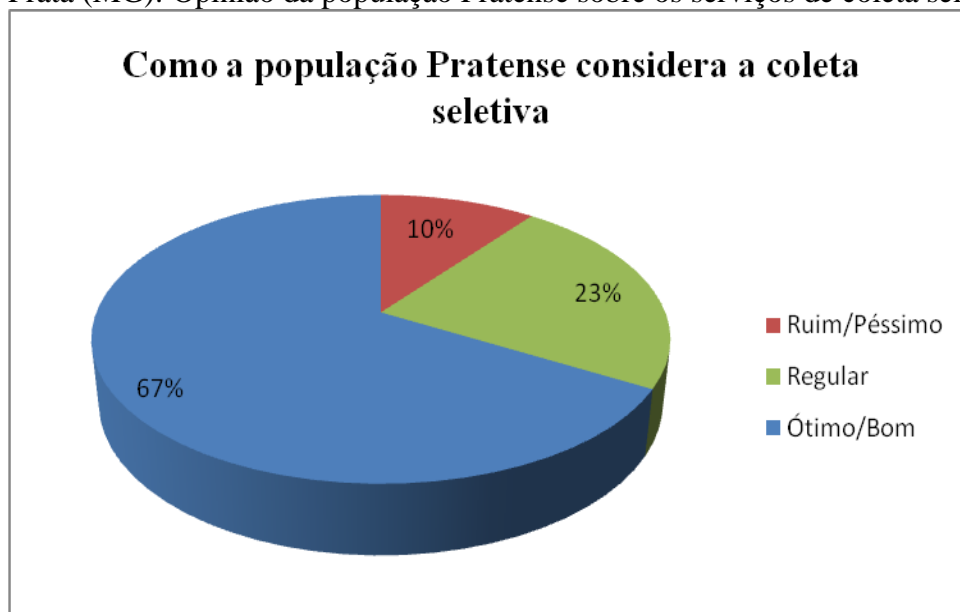
Comparando com os resultados adquiridos pelos questionários, estes indicadores revelam serem aspectos positivos da cidade, uma vez que, apenas 2% da população consideraram os serviços ruim/péssimo e mais da metade consideraram como ótimo/bom (Gráfico 14).

Gráfico 14 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre os serviços de saneamento

Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

O serviço de coleta seletiva foi caracterizado como força principalmente com a implementação da CAAP, assim todos os catadores realizam as suas atividades na URC, não estando em condições de insalubridade laboral no aterro controlado. O reaproveitamento de PETS para a criação de enfeites natalinos também se destacou como um ponto forte na economia criativa do município.

Comparando esses aspectos com a perspectiva da população, 67% consideraram os serviços como ótimo/bom segundo o gráfico abaixo.

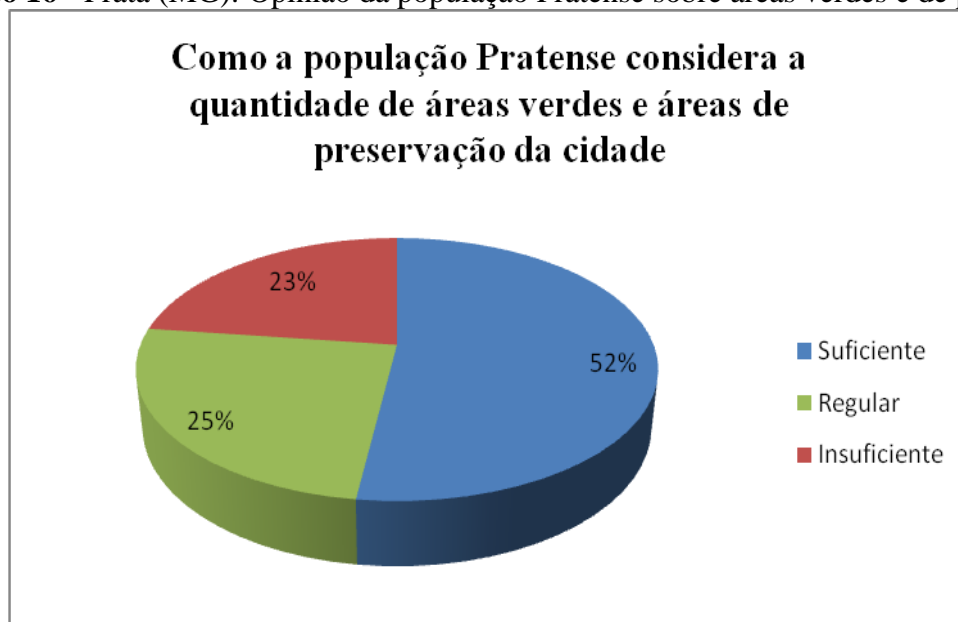
Gráfico 15 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre os serviços de coleta seletiva

Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Em relação aos domicílios com acesso à internet de banda larga, o percentual foi baixo (13,39%), esse resultado torna o indicador uma fragilidade e uma iminência, pois, de certa forma, restringe o acesso às informações por esse tipo de meio.

Analisando aspectos climáticos e ambientais, a cidade se destacou por apresentar variáveis meteorológicas satisfatórias, um bom índice de áreas verdes, bem como de reservas e de áreas de preservação, a maioria dos Pratenses confirmou que essas áreas são suficientes (Gráfico 16). No entanto, a parcela da população que considerou como insuficientes, relatou a falta de árvores em seus bairros, o que pode ser evidenciado pela distribuição não homogênea de áreas verdes.

Gráfico 16 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre áreas verdes e de preservação

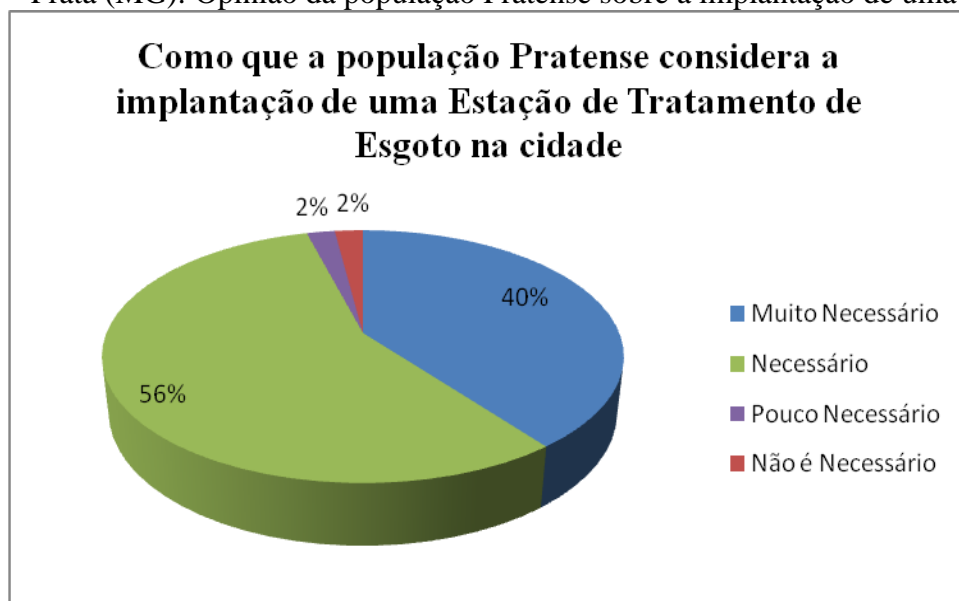


Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Como o município não possui uma ETE, os esgotos são lançados diretamente nos córregos sem nenhum tipo de tratamento. A ausência do tratamento de esgoto foi considerada como ponto fraco justificável pela iminência ao meio ambiente, à qualidade do saneamento básico e também à saúde da população.

Os atores sociais, quando questionados sobre essa temática, apontaram em 56% dos questionários que consideram necessário a implantação de uma estação de tratamento. Em seguida, 40% consideram muito necessário e apenas 4% afirmam ser pouco necessário ou não necessário (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a implantação de uma ETE



Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Nos aspectos sociais a renda per capita média da população pratense de até 1/2 salário mínimo cresceu 108,49% nas últimas duas décadas, passando de R\$375,21, em 1991, para R\$542,88, em 2000, e R\$782,28, em 2010 (PMSB, 2015), apresentando um percentual de 3,75% pessoas vivendo nessa condição de pobreza.

A taxa média de desemprego e desemprego de jovens também foi baixa, atingindo a meta do GPS. Entretanto, 54% da população avaliaram a oferta de empregos como regular, 27% como ótimo/bom e 19% como ruim/péssimo (**Apêndice 2**).

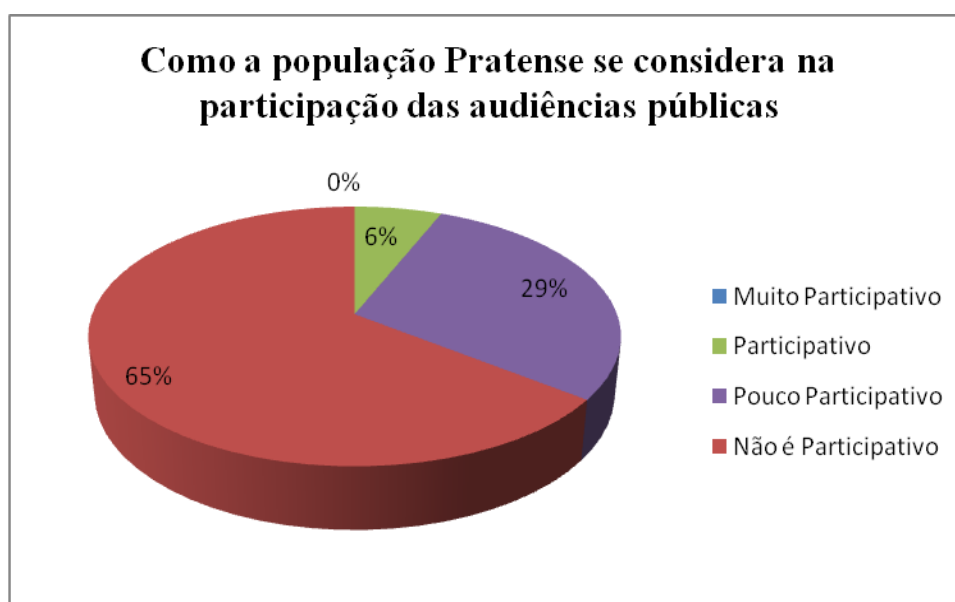
Em relação às agressões envolvendo crianças, adolescentes, mulheres e idosos, constatou-se que os mesmos são oportunos para alcançar a meta de sustentabilidade porque os índices não estão distantes de zero. No entanto, percebeu-se um número elevado de notificações de trabalho infantil, as quais se concentraram nas atividades rurais. Assim, são necessárias estratégias e políticas públicas voltadas à proteção integral das crianças e também dos adolescentes, mulheres e idosos. Como aspectos positivos do eixo podem-se destacar a ausência de registro de desastres socioambientais, bem como a ausência de registros de indivíduos residindo em aglomerados subnormais.

Adentrando nas discussões acerca do eixo governança verificou-se como aspecto positivo a garantia de empregos às mulheres por parte da administração pública propiciando a inclusão feminina no governo. Contudo, o número total de negros e de pessoas com deficiência empregadas foi baixo, caracterizando-se como fragilidade no cenário analisado e uma ameaça à igualdade social.

Outra fragilidade detectada foi à desatualização referente ao orçamento municipal no portal da transparência (disponível em endereço eletrônico), restringindo o acesso da população aos dados que deveriam ser públicos.

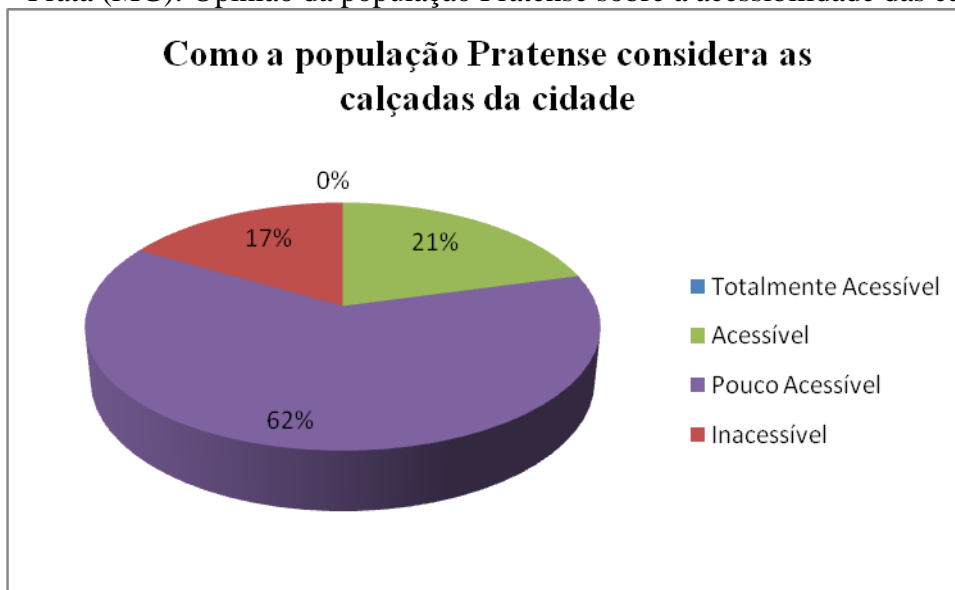
Em relação às audiências públicas, 60% da população afirmaram que são informadas sobre a realização das mesmas (**Apêndice 2**). Porém, conforme indica o gráfico abaixo, não houve nenhum entrevistado muito participativo e apenas 6% afirmaram ser participativos. O viés participativo da sociedade Pratense é um ponto frágil do município, já que quase dois terços declararam não freqüentar as audiências. Sabe-se que a participação da população é importante para as decisões políticas e públicas, pois são atores sociais que conhecem as especificidades e as reais necessidades prioritárias de onde vivem.

Gráfico 18 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a participação nas audiências públicas



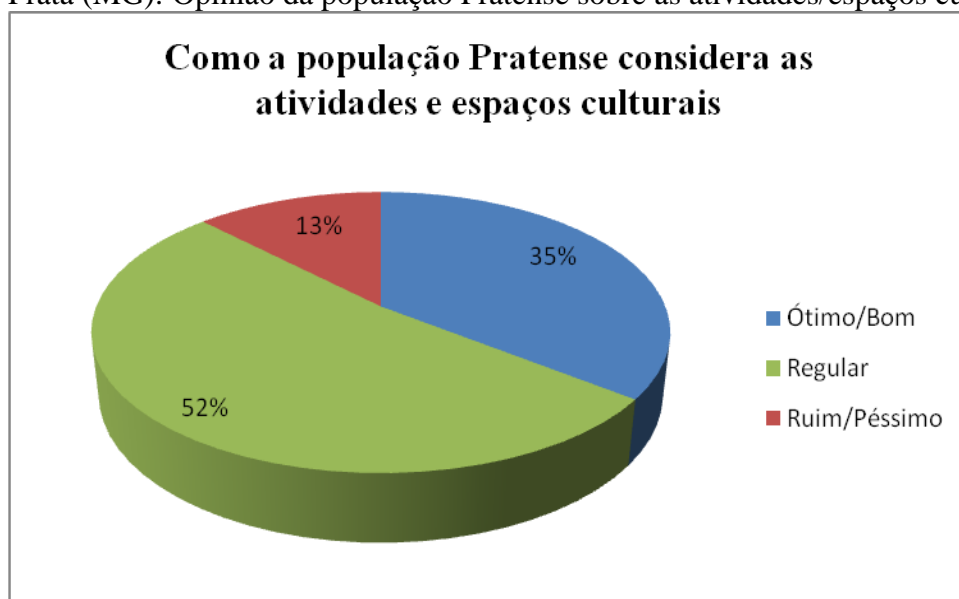
Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

No eixo temático planejamento e desenho urbano, em primeiro lugar, destaca-se que os edifícios novos e reformados em Prata não possuem certificação de sustentabilidade ambiental. Em segundo, que todas as calçadas também não estão adequadas às exigências legais, comprometendo a segurança nos deslocamentos, restringindo a acessibilidade e a mobilidade dos pedestres, bem como para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade. Quando questionados sobre a acessibilidade das calçadas da cidade, nenhum dos entrevistados as considerou totalmente acessíveis, sendo que a maioria - 62% - considerou totalmente inacessível (Gráfico 19).

Gráfico 19 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a acessibilidade das calçadas

Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Analisando os aspectos culturais, o município apresenta uma vasta diversidade cultural, com bens materiais (sítio arqueológico na Serra do Bonito e estátua Nossa Senhora do Carmo), imateriais (banda municipal, grupos de capoeira, congado, folias de reis e festas culturais), e naturais (Rio Tijuco e cachoeira do Corumbá). O município também garantiu espaços de cultura distribuídos de forma a dispor o acesso à população, apesar do resultado, 52% dos entrevistados enquadraram as atividades e espaços culturais no conceito regular, as quais justificaram o conceito devido à ausência de teatros e cinemas (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre as atividades/espaços culturais

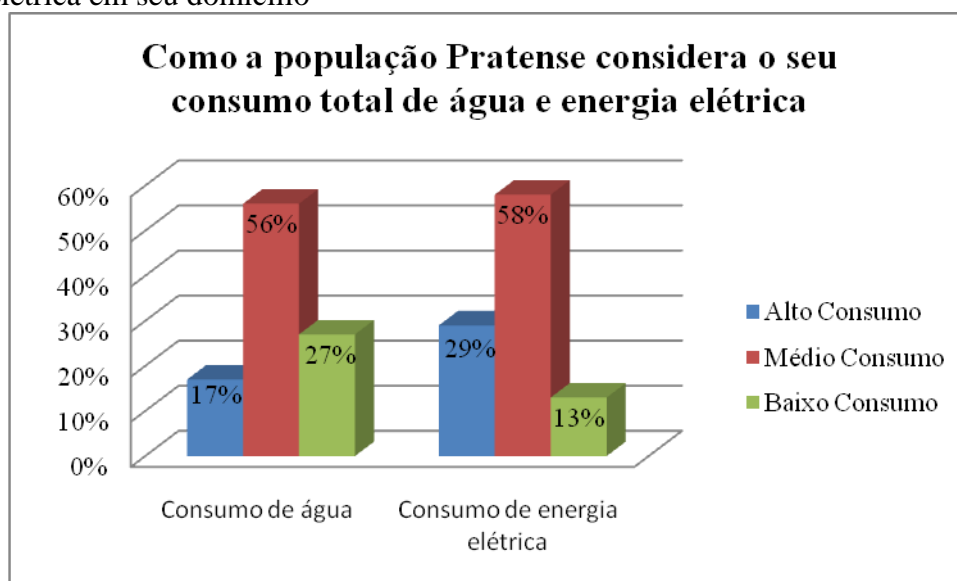
Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Em relação ao eixo consumo responsável e opções de estilo de vida, o indicador consumo de água total per capita apresentou um resultado elevado, equivalente a 180 litros de água por dia, acima da meta da ONU que estipula cerca de 110 litros/dia. Esse resultado também pode ser considerado uma ameaça futura porque pode provocar déficit no sistema de abastecimento público. Cabe ressaltar que a população pratense não reconhece esse consumo elevado, nos questionários mais de 50% considera o consumo de água como médio em seu domicílio (Gráfico 21).

O consumo de energia elétrica em Prata também ficou abaixo da média nacional, o município apresentou um consumo per capita de 1.568,11 kwh/hab/ano e a média anual do Brasil equivale a cerca de 2.545 kwh/hab/ano (EPE, 2013), esse índice de consumo per capita/ano possibilitou encontrar um resultado de 0,13 no indicador eficiência energética. Como os índices estão abaixo da média nacional, estes indicadores foram considerados como forças na matriz FOFA.

Na presente ocasião cabe realizar um importante apontamento. No indicador - consumo de água - o resultado do índice foi alto, no entanto grande parcela da população reconheceu seu consumo como baixo e médio. Já no indicador - consumo de energia elétrica - enquanto o índice era baixo, a população reconheceu como médio e alto seu consumo. A partir dessas duas últimas análises é possível enaltecer a tese de que o cruzamento e comparação dos dados obtidos nas plataformas eletrônicas e nos questionários são partes intrínsecas e fundamentais para auxiliar no desenvolvimento e dar credibilidade a pesquisa.

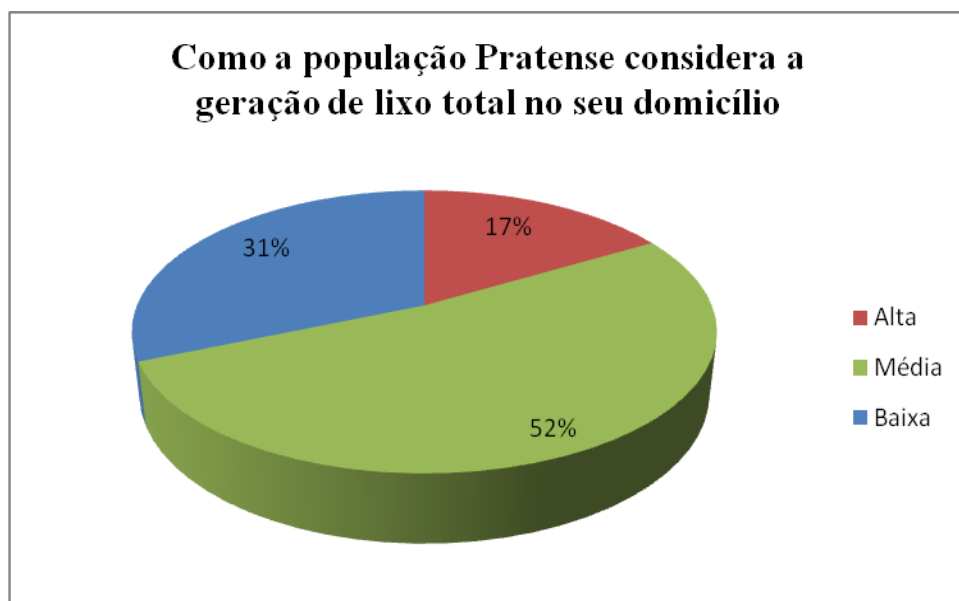
Gráfico 21 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre o consumo total de água e energia elétrica em seu domicílio



Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

A geração de resíduos sólidos em Prata também foi alta, com uma produção diária de 13.652,9 Kg e uma produção per capita de 0,704 Kg/hab/dia ou 252 kg/hab/ano. A população, quando questionada sobre a produção de resíduos em seu domicílio, a maioria considerou como média (52%), em seguida 31% como baixo e a minoria - 17% - como alto (Gráfico 22).

Gráfico 22 - Prata (MG): Opinião da população Pratense sobre a geração de lixo em seu domicílio



Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Pode-se concluir que a geração de resíduos sólidos no município é alta, no entanto, apenas 17% da população consideraram como alto. Este índice elevado, além de ser um ponto fraco na matriz em análise, também é uma ameaça à saúde pública, ao meio ambiente e à vida útil do aterro controlado.

Os resíduos quando dispostos inadequadamente, provocam a proliferação de vetores (responsáveis pela disseminação de diversas doenças na população), degradação dos solos, dos corpos hídricos e do ar, assim como quanto maior o volume e quantidade dos mesmos, menor será o período de duração do aterro para onde são destinados.

O quadro abaixo representa uma nuvem de palavras, sua composição resume a opinião da população pratense quando interrogadas sobre os aspectos positivos e negativos do município. Ressalta-se que as palavras com maior destaque são aquelas mencionadas mais de uma vez (Quadro 18).

Quadro 18 – Prata (MG): Aspectos Positivos e Negativos apresentados pela População Pratense sobre o município.

| ASPECTOS POSITIVOS | | | |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|
| Localização Estratégica | Sinalização | Áreas Verdes | |
| Tranquilidade | Cidade bem cuidada | Segurança | Usina de Reciclagem |
| Limpeza Urbana | Social | | Esporte |
| | Agropecuária | | Riqueza do Município |
| Produção de Leite | | Emprego | Coleta Seletiva |
| Riqueza Natural | Festas Culturais | Empresas | |
| Feira de Agronegócios | Coleta de Lixo | Saúde | População Receptiva |
| ASPECTOS NEGATIVOS | | | |
| Baixa manutenção das vias públicas | | Saúde | Hospital |
| Educação | Insegurança no trânsito | Pernilongos | Dengue |
| Criminalidade | Drogas | Lazer | Desemprego |
| Assassinato | | Calçadas ruins | Limpeza |
| Violência | Insegurança | Política | |
| Roubos | Saúde | Falta de Universidades | |
| Roubos de Gados | Transporte Coletivo | Estradas rurais ruins | |

Fonte: LOPES, A. F. A. (2016), dados levantados a partir da aplicação de questionários.

Percebe-se que a maioria destes aspectos levantados pela população foi comprovada pelos cálculos do GPS. Porém, nos positivos, novos foram apresentados, tais como: localização estratégica, produção de leite, esporte, população receptiva e feira de agronegócios. Já nos aspectos negativos a população também apontou baixa manutenção das vias públicas, falta de universidades, transporte coletivo, estradas rurais ruins e roubos de gados.

Diante das principais fragilidades detectadas pela matriz FOFA e também considerando a percepção da população do município, o próximo item objetiva propor políticas públicas para controle das mesmas, buscando minimizar os seus efeitos, bem como eliminá-las.

3.3. PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS A PARTIR DAS PROBLEMATIZAÇÕES OBSERVADAS NO MUNICÍPIO EM ESTUDO

Para alcançar resultados favoráveis nas áreas de saúde, educação, cultura, segurança, dentre outros, a esfera governamental utiliza as políticas públicas, que podem ser consideradas como estratégias, metas e diretrizes para nortear a ação do poder público (nível nacional, estadual e municipal) em prol do bem estar da sociedade e das prioridades públicas.

Por tanto, para propor políticas públicas em nível local, no caso desta pesquisa, para o município de Prata, identificou-se as principais fragilidades a partir do método de cálculo do GPS e também da perspectiva da população. Para tanto, buscou-se construir propostas articuladas de políticas públicas a partir dos principais problemas detectados na área de estudo, visando o desenvolvimento integrado e sustentável do município.

Propõe-se, portanto:

- ✓ Investir no sistema público de saúde, visando proteger e promover a saúde e o bem-estar dos cidadãos Pratenses. O município deve garantir leitos hospitalares suficientes para atender toda a população e buscar reduzir ao máximo os índices de mortalidade materna, infantil, gravidez na adolescência, bem como os índices de epidemias de dengue, dentre outros;
- ✓ Garantir a universalização e a qualidade do ensino em todos os níveis visando melhorias nos índices do IDEB, erradicação do analfabetismo e estímulo ao ensino superior;
- ✓ Ampliar o número de bibliotecas e acervo de livros, promovendo a educação ambiental para construir uma sociedade apta ao desenvolvimento sustentável;
- ✓ Implementar programas voltados à informação e à inclusão digital com melhorias no sistema de internet e acesso gratuito à população em espaços públicos, tais como nas praças, biblioteca, Centro de Esporte e Lazer, e outros;
- ✓ Ampliar os espaços culturais no município, incluindo a construção de teatro e cinema;
- ✓ Criar um museu municipal para acervo dos fósseis que forem encontrados na serra da Boa Vista, com a proposta de um circuito turístico: Peiopólis - Prata - Campina Verde, que proporciona conexão turística sustentável para estudos científicos arqueológicos, geração de empregos e promoção da cultura;
- ✓ Revitalizar a área onde se localiza a Estátua de Nossa Senhora do Carmo para uso da população, com a implementação de regulação de uso, ocupação e segurança do local com acesso controlado e manutenção constante do local;

- ✓ Garantir a cultura da paz e a segurança pública: ampliando a frota de veículos policial tanto para a zona rural quanto urbana, reforçar a recuperação de bens roubados, vigilância e patrulhamento das zonas referenciadas como locais de tráfico e consumo de drogas, ações de investigação criminal, programas voltados para os jovens de inclusão social para conter a violência e a perspectiva de um futuro promissor através do trabalho integrado de diferentes instituições públicas;
- ✓ Promover a proteção integral contra agressões a crianças, adolescentes, idosos e mulheres;
- ✓ Tomar medidas imediatas e eficazes para reduzir e eliminar todas as formas de trabalho infantil que existem no município, tais como: mais diálogo entre as esferas municipal, estadual e federal, fiscalização, penas judiciais com a perda da propriedade aos infratores, palestras com ações educativas contra essa exploração, salários que garantam a sobrevivência familiar e melhorias nas condições de vida;
- ✓ Promover a igualdade social no governo do município, garantindo a inclusão de negros e pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor;
- ✓ Reduzir as desigualdades em todas as suas dimensões, de renda e de oportunidades, adotando políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social;
- ✓ Programar um plano de Segurança Viária e em parceria com Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes-DNIT e o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem-DNER para a duplicação da BR-153 e melhorias na MG-497 com qualidade urbanístico-ambiental em prol da redução do número de mortes e de vítimas graves por acidentes de trânsito;
- ✓ Promover um Plano de mobilidade sustentável, desenvolvendo infraestruturas urbanísticas através de calçadas acessíveis e adequadas às exigências legais para a segurança na locomoção dos pedestres, pessoas com deficiência, com restrição de mobilidade, ciclistas, usuário de transporte público, usuários em geral;
- ✓ Implantar ciclovias para o lazer e trabalho da população, como exemplos os seguintes lugares: Avenida Brasília e Avenida Brasil;
- ✓ Estimular a adoção de critérios de sustentabilidade para todas as novas construções e as reformas da cidade, considerando práticas e certificações nacionais e internacionais, tais como: selos de sustentabilidade, utilização de materiais locais, reaproveitamento de materiais de construção, utilização de tintas não tóxicas, entre outros;

- ✓ Proporcionar o acesso universal a espaços públicos de áreas verdes com uma distribuição homogênea pelos bairros da cidade: Colina Park, Residencial Park do Jacarandá, Vila de Fátima, Dona Regina, Jardim Brasil, Alvorada, Vila Juliana e Progresso que atualmente são precários/ inexistentes em espaços de áreas verdes;
- ✓ Manter os investimentos em infraestruturas urbanas para o acesso universal à água potável e rede de esgoto, de forma segura e acessível para toda a população;
- ✓ Promover campanhas de educação cidadã para a redução do consumo de água e a eliminação do desperdício comercial, industrial, público e doméstico, bem como a redução da geração de resíduos sólidos;
- ✓ Implantar a Estação de Tratamento de Esgoto, como proposto pelo Plano Diretor Municipal Participativo, garantindo melhorias nas condições de saneamento ambiental e de saúde pública;
- ✓ O Poder Público deve elaborar a revisão do Plano Diretor Participativo Municipal, ao completar dez anos, o que ocorre neste ano, de acordo com as exigências da Lei 10.25/2001 do Estatuto da Cidade; sob pena de improbidade administrativa da atual administração pública, gestão - 2016.
- ✓ Incentivar e estimular a sociedade civil local para a participação efetiva nas audiências públicas da cidade ou outros processos de decisão, monitoramento e avaliação;
- ✓ Estimular discussões setoriais sobre os bairros da cidade para tratar de questões urbanísticas-ambientais e planejamento urbano, a fim de que este assunto faça parte do cotidiano, e que, envolvem as necessidades da população, tais como: áreas verdes, calçadas, arquitetura sustentável, segurança pública, lazer entre outros;
- ✓ Atualizar mensalmente o portal da transparência conforme a exigência da Lei de Acesso nº 12.527/2011, tornando públicas, transparentes e abertas todas as informações da administração municipal e os dados orçamentários do município de forma acessível, simples e informativa, de maneira que o cidadão compreenda o aspecto orçamentário do município;

Ressalta-se que essas propostas podem ser repensadas e/ou modificadas, no entanto, é necessário mediações da população, da administração pública e Câmara de Vereadores para obter um consenso e, para que as mesmas sejam legitimadas e eficazes no município. Essa mediação também é fundamental para propostas de outras políticas públicas necessárias para o município em estudo que podem não terem sido abrangidas nesta pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa foi motivada pelo desejo de dar continuidade aos estudos sobre o município de Prata e pela necessidade de qualificação acadêmica, sobretudo no aprofundamento do conhecimento científico sobre o tema sustentabilidade.

Diante dos problemas sociais, econômicos, políticos e ambientais que se acentuam em parte dos municípios brasileiros, independente do seu porte ou nível de desenvolvimento, detectar as principais fragilidades da área de estudo pode contribuir para o processo de gestão municipal, possibilitando melhorias para a população de forma justa e equilibrada.

Os indicadores de sustentabilidade, paulatinamente, vêm sendo utilizados para diagnosticar a realidade dos municípios, inclusive de pequeno porte demográfico, como é o caso de Prata/MG, uma vez que, o uso dos mesmos permite identificar aspectos críticos, que necessitam de maior atenção, e ao mesmo tempo constatar os que se encontram em condições ideais para o desenvolvimento municipal.

Em Prata, os indicadores que atingiram e que ficaram próximos de atingir as metas estão caracterizados como forças e oportunidades no cenário analisado. Já os indicadores considerados desfavoráveis à sustentabilidade, ou seja, que não atingiram e que ficaram longe de atingir as metas são representados na Matriz FOFA como fragilidades e ameaças.

Dentre os indicadores positivos que se destacaram no município, têm-se a garantia de Unidades Básicas de Saúde para a população; variáveis meteorológicas satisfatórias; eficiência energética, economia criativa a partir do reaproveitamento de Pets para a criação de enfeites natalinos; participação de mulheres no governo; extensão satisfatória de áreas verdes, bem como áreas protegidas e reservas; diversidade cultural; um eficiente sistema de coleta de resíduos e coleta seletiva; inclusão dos catadores na usina de reciclagem e compostagem, dentre outros.

Já como aspectos negativos, destacam-se a insuficiência de leitos hospitalares para atender as necessidades da população; índices elevados de pessoas infectadas com dengue; a insegurança pública; a insegurança no trânsito; número elevado de notificações de trabalho infantil, calçadas inacessíveis para os pedestres, ausência de uma Estação de Tratamento de Esgoto, dentre outros.

Portanto, o município possui aspectos que se destacam como forças no ambiente interno e que precisam ser mantidos, no entanto, possui também aspectos de baixo desempenho, devendo os órgãos públicos em especial, efetivarem ações para a eliminação ou minimização

dos mesmos. A partir da identificação dessas fragilidades somadas a opinião da população, propôs-se políticas públicas para etapas de controle e minimização dos indicadores desfavoráveis. Espera-se que essas propostas possam contribuir para a administração pública do município, direcionando-o ao desenvolvimento sustentável.

Ressalta-se que a análise comparativa entre os indicadores e a opinião da população foi fundamental para verificar a similaridade e a convergência entre os resultados dessas duas grandezas, bem como para comprovar a discrepância de cenário quando se analisa apenas a proposta do GPS sem levar em consideração a percepção da população.

É evidente reconhecer a necessidade do viés participativo dos cidadãos Pratenses nas audiências públicas que acontecem na cidade. Espera-se que o poder público em conjunto com a sociedade civil, junte esforços para avaliar essas propostas e/ou (re)estruturá-las em benefício do município.

Em relação ao Plano Diretor Municipal Participativo, percebe-se que o mesmo abrange aspectos para atender a sustentabilidade na dimensão social, ambiental, econômica, política e cultural. No entanto, há propostas de melhorias referentes aos indicadores dessas dimensões, mas que não foram cumpridos pela administração pública, tais como a garantia de acessibilidade à população apontada no capítulo I - Das diretrizes Gerais, art. 2º, item VI que vincula garantir a acessibilidade universal, entendida como o acesso de todos os cidadãos a qualquer ponto da área urbana; e do Capítulo IV - Das Obras e Edificações, art. 61, item III que determina a garantia de acessibilidade das pessoas com necessidades especiais.

Outro aspecto determinado no Plano Diretor que não foi cumprido foi à proposição do Capítulo I - Das diretrizes Gerais, art. 3º, item IV - realização de melhoramentos nas condições de saneamento ambiental, com a construção de uma ETE na cidade de Prata. Assim como o proposto no Capítulo VI - Da Mobilidade Municipal, art. 66, item X que aponta a construção de ciclovias na área urbana, o que até o momento não foi realizado. No Capítulo V - da Educação, art. 20, item I sobre a ampliação da biblioteca municipal, com aumento do seu acervo e vinculada a ela, a casa de cultura, com salas para aula de música, dança e auditório, também não foram realizados.

Assim, analisando detalhadamente o Plano Diretor da cidade pode-se notar aspectos que foram propostos e que não se cumpriram. Torna-se, portanto, imprescindível que essas deficiências sejam corrigidas pela gestão municipal para que Prata almeje o desenvolvimento sustentável. O poder público tem o dever de cumprir as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Participativo e cabe aos cidadãos reivindicá-las, uma vez em que os mesmos sabem das suas reais necessidades e os aspectos municipais que precisam ser melhorados. A

administração pública também deve elaborar a revisão do Plano Diretor Participativo Municipal, uma vez que o atual refere-se ao ano de 2006 e a Lei 10.25/2001 do Estatuto da Cidade prevê que o mesmo seja revisto a cada dez anos, sob pena de improbidade administrativa.

Sabe-se que alcançar a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável são desafios a serem enfrentados, no entanto, não são impossíveis de serem concretizados. De acordo com os exemplos citados no decorrer desta pesquisa, no Brasil podemos destacar o caso da cidade de Curitiba, que prioriza o seu desenvolvimento sustentável envolvendo ações direcionadas aos eixos temáticos apresentados no PCS, tais como planejamento urbano, governança, cultura, justiça social, mobilidade e educação, dentre outros.

As cidades e também os municípios vêm incorporando práticas sustentáveis para buscarem solucionar seus problemas. Em relação ao ambiente urbano, a arquitetura também contribui com as novas tipologias, auxiliando arquitetos e engenheiros a empregarem critérios de sustentabilidade em seus projetos, tais como maior eficiência energética, planejamento urbano e áreas verdes, dentre outros.

É importante ressaltar também que no decorrer desta pesquisa, algumas limitações metodológicas surgiram, uma delas foi que a maioria dos instrumentos que mensuram a sustentabilidade apresentam cálculos complexos o que torna seu uso limitado. Diante dessa problemática, o guia GPS do Programa Cidades Sustentáveis foi escolhido, pois dispõe indicadores e referências para a análise, fontes para a obtenção de dados e os métodos de cálculos considerados menos complexos. O mesmo também permite analisar os indicadores de sustentabilidade dos municípios brasileiros de grande, médio e pequeno porte demográfico (inclusive com menos de 50 mil habitantes), como é o caso do município de Prata.

A metodologia apresentada pelo PCS é de fácil entendimento e manuseio, se mostrando viável para analisar se os indicadores de sustentabilidade atingiram ou não as metas propostas, no entanto, não foi suficiente para mensurar um índice final de sustentabilidade do município.

Sabe-se que a plataforma do PCS foi inspirada nos compromissos de Aalborg (Dinamarca) e diante das diferenças entre a realidade brasileira e européia, foram agregados novos eixos temáticos, assim como, pela mesma razão, foram feitas outras mudanças nos itens dos compromissos propostos. Porém, a maioria das referências do programa ainda estão vinculadas aos exemplos de cidades européias. Assim, é necessário que os responsáveis pela plataforma ampliem as referências neste aspecto, devendo abranger exemplos de municípios

e/ou cidades brasileiras, já que este programa é voltado para o estudo do Brasil e não da Europa.

Outro aspecto que precisa ser revisto no guia GPS do PCS é a classificação e organização dos indicadores, pois a plataforma traz consigo o nome “Cidades Sustentáveis”, porém a maioria dos indicadores requerem dados municipais, não se restringindo apenas à área urbana.

É necessário que a plataforma especifique quais indicadores são municipais e quais se referem apenas ao ambiente urbano. Ao especificá-los, assim como a mesma determinou os que não são necessários para cidades com menos de 50 mil habitantes, o programa estará contribuindo e facilitando o trabalho dos pesquisadores, já que alguns podem optar pelo recorte espacial da cidade e outros pelo município.

Outra limitação encontrada no desenvolvimento da pesquisa foram dificuldades de sistematização de alguns dados coletados, além da obtenção na Prefeitura Municipal. Dificuldade constatada também por outros pesquisadores que necessitam obtê-los junto às prefeituras e isso se justifica, por diversos motivos, tais como: dados não interligados entre as secretarias municipais; receio por parte dos funcionários de que a disponibilização prejudique os responsáveis e que sejam utilizados para criticar a administração pública, entre outros motivos.

As divergências temporais entre as fontes consultadas, também se mostraram como aspectos negativos, uma vez que cada sistema de coleta de dados e informações os disponibilizam em séries temporais distintas, assim, foi necessário utilizar dados referentes a anos diferentes. Caso a pesquisa ficasse delimitada em apenas um período temporal, muitos indicadores não seriam analisados, o que comprometeria e inviabilizaria a análise geral da área de estudo. Portanto, como foram avaliados 57 indicadores a maioria deles necessitou de dois dados para a efetivação do cálculo, a busca dos mesmos nas diferentes fontes foi tarefa que demandou cautela, tempo e paciência.

Em suma, a presente pesquisa permitiu analisar de forma integrada os indicadores de sustentabilidade, integrando as dimensões ambiental, social, econômica, política e cultural e verificando em que situação os mesmos se encontram perante as metas de sustentabilidade determinadas pelo PCS. Portanto, este trabalho permitiu uma avaliação integrada da realidade do município, etapa fundamental para a tomada de decisões políticas.

Contabilizando cada indicador na matriz FOFA, percebe-se que em Prata, 61% dos indicadores se caracterizam como aspectos positivos, uma vez que estão presentes na matriz como forças e oportunidades, e 39% dos indicadores podem ser considerados como aspectos

negativos, já que são fraquezas e geram ameaças para o desenvolvimento do município. No entanto, por considerar este trabalho como o início de uma contribuição para o aprimoramento da avaliação da sustentabilidade em municípios, recomenda-se para trabalhos futuros a elaboração de uma ferramenta metodológica, vinculada ao GPS, que mensure detalhadamente, em critérios matemáticos e estatísticos, um índice final de sustentabilidade, permitindo caracterizá-lo como, por exemplo, em: não sustentável, pouco sustentável, médio sustentável e sustentável.

Devido à abrangência da temática, recomenda-se também, a estudos futuros, o aprofundamento de itens que inicialmente foram abordados nessa pesquisa, dando continuidade às questões sobre o desenvolvimento sustentável, acordos e conferências, bem como a análise e mensuração, o que demanda estudos interdisciplinares de geógrafos, gestores em saúde ambiental, arquitetos e urbanistas, engenheiros, economistas, estatísticos e demais profissionais.

Espera-se que este trabalho constitua-se como o início de uma pesquisa que poderá direcionar os demais estudos sobre a temática, permitindo contribuir de forma significativa para a administração pública do município de Prata na concepção por melhorias e para a divulgação do Programa Cidades Sustentável.

Conclui-se, portanto, que a administração pública compreenda as dificuldades enfrentadas pelo município, principalmente porque a construção de ambientes sustentáveis está associada dentre outros fatores, as decisões políticas, ao planejamento urbano, as ações de minimização e eliminação de indicadores mais vulneráveis, a elaboração de estratégias criativas, a inovação, aos estudos interdisciplinares e, sobretudo ao viés participativos dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

- ACONTECE. Prata 140 anos, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. **Revista Acontece**, ano 4, número 20, 26 p. Outubro/Novembro. Prata, 2013.
- AGUIAR, I. G. Cidades Sustentáveis: Desafios e Propostas. **Revista Fragmentos de Cultura**, Goiânia-GO, v. 18, n. 3/4, p. 283-300, mar./abr., 2008.
- ALMEIDA, A. C. **Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo**: um estudo da sustentabilidade do município de Pitimbu a partir da percepção de atores sociais. 156f. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais)- Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande-PB, 2011.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10 Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.
- BACELAR, W. K. de A. As Pequenas Cidades no Brasil e no Triângulo Mineiro. Encontro de Geógrafos da América Latina 10. **Anais Egal**, São Paulo, 2005. 1 CD – rom.
- _____. **A Pequena Cidade nas Teias da Aldeia Global**: relações e especificidades sócio-políticas nos municípios de Estrela do Sul, Cascalho Rico e Grupiara – MG. 377f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2008.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**: as estratégias de mudança da agenda 21. 9 Ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.158 p.
- BANERJEE, S. B. Quem sustenta o desenvolvimento de quem? O desenvolvimento sustentável e a reinvenção da natureza. In: Fernandes M, Guerra L.(Org.). **Contra-Discurso do Desenvolvimento Sustentável**. 2 Ed. Belém: UNAMAZ/UFPA-NAEA, 2006.
- BATATA, A. G. R. **Indicadores de Viabilidade Econômica-Geográfica, Ambiental e Sócio-política para a Implantação de Programa de Coleta Seletiva**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2008.
- BELLIA, V. **Introdução à Economia do Meio Ambiente**. Brasília: Ibama, 1996, 261p.
- BEZERRA, M. do C.; FERNANDES, M. A.(Coordenadores) **Cidades Sustentáveis**: subsídios à Elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Consórcio Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH, 2000.
- BRANDÃO, R. S. **As Interações Espaciais Urbanas e o Clima**. 351f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo)- Universidade Federal de São Paulo, São Paulo-SP, 2009.

BRAUN, R. **Novos Paradigmas Ambientais**: desenvolvimento ao ponto sustentável. 2 Ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2005. 192 p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**: texto constitucional de 5 dd43;.,MNBe outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas emendas Constitucionais de n.1 a 6 de 1994. 80f. 23 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2004.

_____. **Cultura: Conheça as diferenças entre patrimônios materiais e imateriais**. Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cultura/2009/10/conheca-as-diferencas-entre-patrimonios-materiais-e-imateriais>>. Acesso em 05 de maio de 2015.

_____. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Informações Básicas Municipais. Perfil dos Municípios Brasileiros 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. Estatuto da Cidade: **Lei Nº 10.257**, de 10 de julho de 2001. 3.ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

_____. **Lei Nº 3.298**, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, 1999.

_____. **Lei Nº 311**, de 02 de março de 1938. Dispõe sobre a divisão territorial do país, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 7/3/1938.

_____. **Lei Nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações e dá outras providências. Brasília, 2011.

_____. **Lei Nº 12.587**, de 03 de janeiro de 2012. Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências. Brasília, 2012.

_____. **Lei Nº 5.452**, de 01 de maio de 1943. Aprova a consolidação das Leis do Trabalho. Brasília, 1943.

BRITO, C. W. **Avaliação da Sustentabilidade Ambiental Urbana da cidade de Nova Hartz**: Análise de Caso. 137 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

CÂNDIDO, G. A; SOUZA, E. G; VASCONCELOS, A. C. F. **Desenvolvimento sustentável e sistema de indicadores de sustentabilidade**: formas de aplicações em contextos geográficos diversos e contingências específicas. Campina Grande: Ed. UFCG, 2010.

CARTA DE AALBORG. **Carta de Sustentabilidade das Cidades Européias**. Aprovada pelos participantes na Conferência Européia sobre Cidades Sustentáveis. Aalborg, Dinamarca, maio de 1994.

CASTELLS, M. A. **Questão Urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

_____. A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura. In: **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000, v.1.

CMMAD (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento). **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1988.

CORRÊA, R. L. Processos Espaciais e a Cidade. In: **Trajetórias Geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 121-143.

_____. **O Espaço Urbano**. 1.ed. São Paulo-SP: Ática, 1989.94p.

COTRI, G. Bairros Planejados Priorizam Integração. **Jornal O Estado de São Paulo**. São Paulo-SP, p.5, 8 set. 2013.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. **Informações de Saúde (Tabnet)**.

Ministério da Saúde, 2008. Disponível em:

<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2016.

DESLANDES, S. F. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1994.

DEEPASK. **Dados sobre o consumo per capita de energia elétrica**. Disponível em: <<http://www.deepask.com>>. Acesso em 30/04/2016.

DIAS, M. C. **Índice de Salubridade Ambiental em Áreas de Ocupação Espontânea: estudo de caso em Salvador, Bahia**. 2003. 171 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) - Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

DIAS, M. C.; BORJA, P. C.; MORAES, L. A. C. Índice de salubridade ambiental em áreas de ocupação espontânea: estudo de caso em Salvador - Bahia. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.82-92, jan/mar. 2004. Disponível em: <<http://www.abes-dn.org.br/publicacoes/engenharia/resaonline/v9n1/v9n1t01.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2010.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 1 ed, reimpr. São Paulo, Atlas, 2010.

DUARTE, D. **Occupation and Urban Climate**. Plea 2000, James & James Publishers. Cambridge, 2007.

EDWARDS, Brian. **Guía básica de lasostenibilidad**. Barcelona: GG, 2008.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. **Consumo mensal de energia elétrica por classe regiões e subsistemas: 2004 – 2016**. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/mercado>. Acesso em: 06 de junho de 2016. Ministério de Minas e Energia, 2015.

FERREIRA, F. L. **Análise dos indicadores municipais de sustentabilidade ambiental utilizados no grande ABC**. 165 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul, 2011.

FERREIRA, C. J. **As Transformações Socioespaciais da Cidade e do Município de Prata-MG**. 70f. Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2008.

FJP. Fundação João Pinheiro. **Produtos e Serviços**. Governo de Minas Gerais, 2013. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/institucional>>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2015.

FUSCALDI, K. C.; MARCELINO, G. F. (2008). Análise SWOT: O Caso da Secretaria de Política Agrícola. (**Anais**). Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 6, Rio Branco: SOBER.

GEHL, J. **Cidades para as Pessoas**. Tradução: Anita Di Maco. Editora Perspectiva. 2. Ed. São Paulo, 2013.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUERRA, M. E. A.; TEMER, S.; PRIETO, E. C.; MUNO, M.; FERREIRA, W. R.; DUARTE, C. E. ; FARIAS, C. A.; SOARES, B. R. ; VALE, M. M. B. T. **Plano Diretor Participativo do Município De Prata - MG**. Prata, 2006.

GUERRA, M. E. A. **Vilas Operadoras de Furnas nas Bacias do Rio Grande e Paranaíba – da concepção à atualidade**. 534 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

GUIMARÃES, J. **Indicadores Sintéticos no Processo de Formulação e Avaliação de Políticas Públicas**: Limites e Legitimidades Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais ABEP 2004.

GUILHON, V. V. **Indicadores de Sustentabilidade Urbana**: Aplicação ao conjunto habitacional ‘ Parque Residencial Manaus/ AM’. 217 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

GPS – GUIA GESTÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL. **Programa Cidades Sustentáveis**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

HARDI, P.; ZDAN, T. J. **Assessing Sustainable Development: principles in practice**. Winnipeg: IISD, 1997.

HOLLING, C. S. **Understanding the Complexity of Economic, Ecological and Social Systems**. *Ecosystems*, n.4, p.390 – 405, 2001.

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Criação de Municípios**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://www.ibam.org.br>>. Acesso em: 07 de março de 2016.

IBGE. **Cidades**, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 03 de setembro de 2015.

_____. **Censo Demográfico 2010:** características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

_____. **Censo Demográfico 2010:** Aglomerados Subnormais. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/92/cd_2010_aglomerados_subnormais.pdf>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2016.

_____. **Resolução Nº 99**, de 25 de Julho de 1941. Da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia. Brasil, 1941.

_____. **Sistema de Recuperação Automática - SIDRA.** 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Acesso à Informação.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/barra#acesso-informacao>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2015.

KOGA, D. **Medidas de Cidades:** Entre territórios de vida e territórios vividos. São Paulo: Cortez, 2003.

KRONEMBERGER, D. M. P.; CLEVELARIO JR, J.; NASCIMENTO, COLLARES, J. A. S., ROCHA, J. E.; SILVA, DUTRA, L. C. Desenvolvimento sustentável no Brasil: uma análise a partir da aplicação do barômetro da sustentabilidade. **Revista Sociedade e Natureza.** Vol. 20. Nº 1. p. 25-50. Jun. 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003. p.234-251.

LAGE, A. C.; BARBIERI, J. C.; Conceitos problemas e pontos para políticas de desenvolvimento sustentável. In: **Anais ENPAD.** Campinas, 15 a 19 de setembro/ 2001.

LEITE, C. Cidades Sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Brookman, Porto Alegre, 2012.

LEFEBVRE, Henri. **Espaço e Política.** Editora UFMG, 190 p. Belo Horizonte, 2008.

LEVINE, D. M.; et al. **Estatística:** teoria e aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: TLC, 2008. p.752.

LYLE, J.T. Green Infrastructure. In: I Encontro Nacional sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, 18-21 nov – 1997, Canela, RS. **Anais.** Porto Alegre:ANTAC, 1994.

LOPES, A. F. A. MELO, N. A. de. **Diagnóstico da Gestão e do Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos da cidade de Prata/MG.** 105f. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. (Graduação em Gestão em Saúde Ambiental) – Universidade Federal de Uberlândia, 2014.

LOPES, A. F. A.; GUERRA, M. E. A.; As Áreas Verdes por Habitante no Contexto da Sustentabilidade Urbana: Um Estudo de Caso na Cidade de Prata/MG. In: **7º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável**. Maceió, 2016.

MALHEIROS, T.F; COUTINHO, S. M. V; PHILIPPI JR, A. Desafios do uso de indicadores na avaliação da sustentabilidade. In: **Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental**. Editores: Philippi JR, Arlindo; Malheiros, Tadeu Fabrício. Barueri, SP: Manole, 1ª edição, 2013.

MANZATO, J. A.; SANTOS, A. B. A **Elaboração de Questionários na Pesquisa Quantitativa**. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PE_SQUISA_QUANTITATIVA.pdf. Acesso em 15 de setembro de 2015.

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável: IDS** dos estados brasileiros e dos municípios da Paraíba. Campina Grande: SEBRAE, 2008.

MELO, N. A. de. **Pequenas Cidades da Microregião Geográfica de Catalão (GO):** análises de seus conteúdos e considerações teórico-metodológicas. 527 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

MEADOWS, D.H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; NEHRENS, W.W. **The Limits to Growth**: a report to the Club of Rome. New York: Universe Books, 1972. Disponível em: http://www.wordldldingo.com/ma/enwiki/pt/Limits_to_Growth. Acesso em: 02 de março de 2016.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 19ª. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

MIRANDA, B. A., BORGES, T. **Povoadores do Sertão do Rio da Prata**. 1 Ed. Uberaba-MG: Vitória Ltda, 1996.

MONTANER, J. M. **A Modernidade Superada: ensaios sobre a arquitetura contemporânea**. 2.ed. revisada e ampliada, São Paulo: GG, 2012, p. 153-169.

MORAES, T. P. **Desenvolvimento de Bairros Sustentáveis**. 66f. Projeto (Monografia em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2013.

MORAES, S. E.; RIBAS, O. T. Indicadores de Sustentabilidade e a Visualização de Dados na Aplicabilidade da Agenda 21 Local. In: **UrbenvironCongress**. Brasília-DF, 2005.

MOTA, G.A.S.; GUERRA, M.E.A. **Pensar, Construir e Viver a Cidade: Setor Sul de Uberlândia-MG**. 83f. Memorial (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Uberlândia, 2014.

MSMB – Metas de Sustentabilidade para Municípios Brasileiros. **Programa Cidades Sustentáveis**. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/>. Acesso em: 14 jan. 2015.

NAHAS, M. I. P. Banco de metodologias de sistemas de indicadores. In: BRASIL. Ministério das Cidades. **2ª Conferência Nacional das Cidades: Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, Desenvolvimento do Índice de Qualidade de Vida Urbana**. Brasil, Ministério das Cidades, 2005.

NEWMAN, P. JENNINGS, I. **Ecocitiesas Sustainable Ecosystems: Principles and practices**. Island Press: Washington, D.C., 2009.

NOVAES, T. G. **Guia do Município de Prata/MG**. Prata, 2013.

OECD. Better Understanding Our Cities. **The Role of Urban Indicators**. Paris, França. Head of Publications Service, OECD, 1997.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: Conceito, Metodologia e Práticas**. São Paulo-SP: Atlas, 1998.

OLIVEIRA, I. C, E. **Estatuto da Cidade: para compreender**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001. 64p.

OLIVEIRA. I. R. de. MILIOLI, G. **Sustentabilidade Urbana e Ecossistema: Relações entre a sociedade, o desenvolvimento e o meio ambiente nos municípios**. Curitiba: Juruá, 2014.

ONU. Organización de las Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. Informe del Secretario General. **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Aplicación y ejecución**. 58 p. Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. New York, 1997.

_____. Organização das Nações Unidas. **Agenda 2030**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 25 de maio de 2016.

PATRIMÔNIO CULTURAL DE MINAS GERAIS. **Pinturas Rupestres em Prata/MG**. Prata/MG, 2008. Disponível em: <<http://patrimonioculturalmg.com.br/2008/05/pinturas-rupestres-em-pratamg.html>>. Acesso em 05 de maio de 2016.

PCS - PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **O Programa**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.cidadessustentaveis.org.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T. F. **Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental**. 1 Ed. Barueri-SP: Manole, 2013.

PINTO, G. J. **Do Sonho à Realidade: Córrego Fundo (MG) – fragmentação territorial e criação de municípios de pequeno porte**. 2003. 250 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia-MG, 2003.

PMP, Prefeitura Municipal de Prata. **A Cidade**. Disponível em: <http://www.prata.mg.gov.br/prata/a-cidade>. Acesso em 17 de agosto de 2013.

PMSB. **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Prata/MG**. 261 p. Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Elaborado pela Universidade Federal de Uberlândia, 2015.

PRADO, R. M. Cidade pequena: paraíso e inferno da pessoalidade. **Cadernos de Antropologia e Imagem**, Rio de Janeiro, n. 4, p. 31-56, 1995.

PRATA FOTOS E FATOS. **História da Cidade de Prata/MG**. Acervo Virtual. 2016. Disponível em: <<http://www.Prata+fotos+e+fatos.+jardin%C3%A9sia>>. Acesso em: 16 de março de 2016.

PRESTES, M. F. **Indicadores de Sustentabilidade em Urbanização sobre áreas de Mananciais**: Uma aplicação do Barômetro da Sustentabilidade na ocupação do Guaratiba – Município de Piraquara – Paraná. 190 f. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

PRIZIBELA, C. C. S. **Aplicação de princípios de sustentabilidade em empreendimentos de grande porte**: posicionamento dos arquitetos. 208f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)- Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

REGO, J. A. A.; NACARETE, J. P. M.;PENA, L. N. PINHATE, T. B. **Cidades Sustentáveis**: Lidando com a urbanização de forma ambiental, social e economicamente sustentável. Simulação das Nações Unidas para Secundaristas, 2013.

RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, A. G. BRASILEIRO, A.;ALCANTRA,D.;QUEIROZ,M. **Observando a Qualidade do Lugar**: Procedimentos para a Avaliação Pós-Ocupação. Coleção ProArq. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ, 2009.

RIBEIRO, W. C. Cidades ou sociedades sustentáveis? In. CARLOS, A. F. A.; CARRERAS, C. (orgs.). **Urbanização e Mundialização**: estudos sobre a metrópole. São Paulo: Contexto, 2005.

RIBEIRO, L. C. Q & RIBEIRO, M. G. **IBEU: Índice de Bem-estar Urbano**. Rio de Janeiro-RJ: Letra Capital, 2013.

ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um Pequeno Planeta**. Barcelona: GG, 2008.

ROSSETO, A. M. **Proposta de um Sistema Integrado de Gestão do Ambiente Urbano (SIGAU) para o desenvolvimento sustentável de Cidades**. 404 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para do Século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

_____. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SALAZAR, L. V. **Fundamentos de Metodologia Científica para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos**: material para fins didáticos. Uberlândia, 2007.

SANTOS, M. SILVEIRA, M. L. **O Brasil Território e a Sociedade no Início do Século XXI**. São Paulo-SP: Record, 2001. 474p.

SANTOS, R. de A. S. **Indicadores de Sustentabilidade Ambiental Urbana - ISAU - UFBA/SEI**: Potencialidades e Limitações a partir de sua aplicação para a cidade do Salvador – BA. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SANTOS, R. C. dos, & HARDT, L. P. A. Qualidade Ambiental e de Vida nas Cidades. In: **Planejamento e Urbanismo na Atualidade Brasileira**: objeto teoria prática. Rio de Janeiro, Ed. Livre Expressão, 2013.

SCANDAR NETO, W. J. Indicadores de desenvolvimento sustentável no Brasil. 4º Seminário Fluminense de Indicadores, 2004. **Cadernos de Textos**. Rio de Janeiro: Fundação CIDE, 2004, 116 p.

SEADE. Sistema Estadual de Análise de Dados. **Sistemas de Consulta a Dados Sociais, Econômicos e Demográficos**. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/banco-de-dados/>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2015.

SEDES. Secretaria do Estado de Defesa Social. **Estatísticas Criminais**. Edifício Minas/MG. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://www.seds.mg.gov.br/integracao/estatisticas/estatisticas-criminais>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2015.

_____. Secretaria do Estado de Defesa Social. **Estatísticas de Trânsito**. Edifício Minas/MG. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://www.seds.mg.gov.br/integracao/estatisticas/estatisticas-de-transito>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2015.

SILVA, M.. Tentativa de classificação das cidades brasileiras. **Revista Brasileira de Geografia**. Ano. VIII. Nº3. Jul./Set. 1946.p.283-316.

SILVA, J. P. G. **O desenvolvimento Urbano de Uberlândia (MG) e as políticas públicas de planejamento**. 124 f. Relatório de Qualificação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

SILVA, R. S. **Planejamento Urbano e a Criação de Áreas Verdes**: Uma análise dos instrumentos políticos, teóricos e metodológicos para a implantação de um projeto verde no município de Prata/MG. 89 f. Monografia. (Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, 2009.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico Anual de Água e Esgotos**. Ministério das Cidades, 2015. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2015.

SOARES, B. R. **Uberlândia: da “Cidade Jardim” ao “Portal do Cerrado” – imagens e representações no Triângulo Mineiro**. 290 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 1995.

_____. Planos Diretores em Municípios de Pequeno Porte: Reflexões a partir de experiências multidisciplinares. In: **Revista Formação**, v.2. n.15. Presidente Prudente, 2008.

SOUZA, M. L. de. **Mudar a Cidade. Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SPÓSITO, M. E. B.. **Capitalismo e Urbanização**. São Paulo. Contexto. 2000. 97p.

_____. **Para Pensar as Pequenas e as Médias Cidades Brasileiras**. FASE/ICSA/UFGA: Belém-PA, 2009.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro-RJ: FGV, 2005.

VASCONCELOS, A. C. F. **Índice de desenvolvimento sustentável municipal participativo: uma aplicação no município de Cabaceiras- PB**. 159 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Geramond, 2005.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPEST: Lincoln Institute, 2001.

VIVACQUA, M.; SANTOS, C. R.; VIEIRA, P. F. Governança Territorial em zonas costeiras protegidas: uma avaliação exploratória da experiência catarinense. **Meio Ambiente e Desenvolvimento**, n.19. Editora UFPR, 2009.

VITAL, G. T. D. **Projeto Sustentável para a Cidade**: o caso de Uberlândia. 538 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

WAKERNAGEL, M.; REES, W. **Our Ecological Footprint**: reducing human impact on earth. Gabriola Island, Canada: New Society Publishers, 1996. 160p.

ZUQUIM, M. de L. **Os Caminhos da Bocaina**: Uma Questão Agrária Ambiental. 372 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO A SER APLICADO PARA A POPULAÇÃO DE PRATA/MG

| DIMENSÃO SOCIAL | | | | |
|---|-------------|------------------|--------------|-------|
| 01. Em relação à segurança do seu município (roubos, furtos e crimes), você se sente: | | | | |
| () Muito Seguro | () Seguro | () Pouco Seguro | () Inseguro | |
| 02. Em relação à segurança no trânsito (ruas e rodovias) você se sente: | | | | |
| () Muito Seguro | () Seguro | () Pouco Seguro | () Inseguro | |
| 03. Em relação aos serviços de saúde oferecidos pelo seu município, você considera: | | | | |
| () Ótimo/Bom | () Regular | () Ruim/Péssimo | | |
| 04. Em relação à educação do seu município, você considera: | | | | |
| () Ótimo/Bom | () Regular | () Ruim/Péssimo | | |
| 05. Em relação aos serviços de saneamento básico ofertados pelo município (abastecimento de água, rede de esgoto, coleta de lixo e energia elétrica) você considera como: | | | | |
| () Ótimo/Bom | () Regular | () Ruim/Péssimo | | |
| 06. De 1 (ruim) a 5 (ótimo) que nota você atribui ao serviço de coleta seletiva do município? | | | | |
| () 1 | () 2 | () 3 | () 4 | () 5 |
| 07. De 1 (ruim) a 5 (ótimo) que nota você atribui ao serviço de internet disponibilizado no município? | | | | |
| () 1 | () 2 | () 3 | () 4 | () 5 |

| DIMENSÃO ECONÔMICA E AMBIENTAL | | | |
|--|----------------|----------------------|----------------------|
| 08. Em relação a oferta de empregos do seu município, como você avalia? | | | |
| () Ótimo/Bom | () Regular | () Ruim/Péssimo | |
| 09. Em relação a quantidade de áreas verdes e áreas de preservação da sua cidade você considera: | | | |
| () Suficiente | () Regular | () Insuficiente | |
| 10. Você considera que a implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto na cidade é: | | | |
| () Muito Necessário | () Necessário | () Pouco Necessário | () Não é Necessário |

| DIMENSÃO POLÍTICA | | | |
|--|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| 11. Você é informado sobre a realização de audiências públicas do seu município? () Sim () Não E em relação a sua participação nessas audiências públicas e decisões políticas você se considera: | | | |
| () Muito Participativo | () Participativo | () Pouco Participativo | () Não é Participativo |
| 12. Você considera que a implantação de ciclovias na cidade é: | | | |
| () Muito Necessário | () Necessário | () Pouco Necessário | () Não é Necessário |
| 13. Em relação às calçadas de sua cidade, você as considera: | | | |
| () Totalmente Acessível | () Acessível | () Pouco Acessível | () Inacessível |
| 14. Como você avalia o empenho da administração municipal e da população no combate ao mosquito <i>Aedes Aegypti</i> (transmissor da dengue, zika vírus e chikungunya)? | | | |
| () Ótimo/Bom | () Regular | () Ruim/Péssimo | |

| DIMENSÃO CULTURAL | | |
|--|-------------------|-------------------|
| 15. Em relação as atividades e espaços culturais do município você considera: | | |
| () Ótimo/Bom | () Regular | () Ruim/Péssimo |
| 16. Em relação ao consumo total de água no seu domicílio, você o considera como: | | |
| () Alto Consumo | () Médio Consumo | () Baixo Consumo |
| 17. Em relação ao consumo total de energia elétrica no seu domicílio, você o considera como: | | |
| () Alto Consumo | () Médio Consumo | () Baixo Consumo |
| 18. Em relação a geração de lixo total no seu domicílio, você o considera como: | | |
| () Alta | () Média | () Baixa |

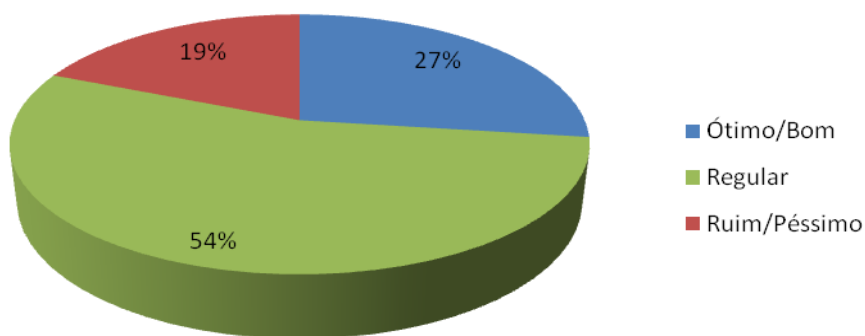
19. Defina em sua opinião **um** aspecto **positivo** do município:

20. Defina em sua opinião **um** aspecto **negativo** do município:

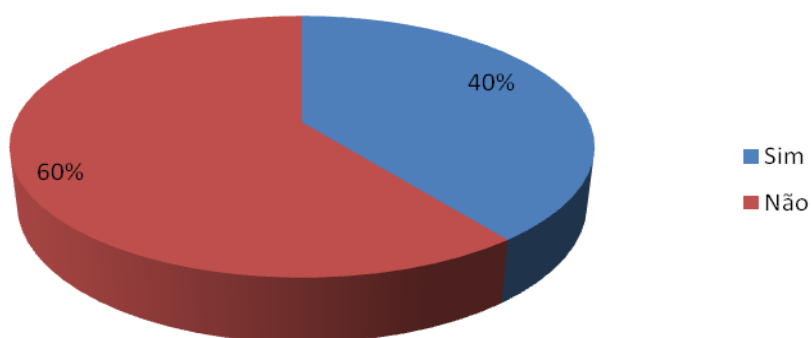
APÊNDICE 2

PARTE DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS

Como a população Pratense avalia a oferta de empregos



População Pratense informada sobre a realização de audiências públicas



Como a população Pratense avalia o seu empenho e da prefeitura no combate ao mosquito *Aedes Aegypti*

