

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

THIAGO ROCHA DE CAMARGO

**POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NOS
MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL**

CAMPO GRANDE – MS

2013

THIAGO ROCHA DE CAMARGO

**POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NOS
MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre em Administração. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Curso de Pós-Graduação em Administração. Área de concentração: Gestão do Agronegócio. Orientador: Prof. Dr. Leonardo Francisco Figueiredo Neto.

CAMPO GRANDE – MS

2013

Camargo, Thiago Rocha de.

Políticas públicas ambientais nos municípios de Mato Grosso do Sul – Campo Grande, 2013.
113 f. ; 30 cm.

Orientador: Leonardo Francisco Figueiredo Neto

Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação *strictu sensu* em
Administração. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Inclui Bibliografia

1. Políticas públicas. 2. Gestão ambiental. 3. Instrumentos de política pública. I. Francisco
Figueiredo Neto, Leonardo. II Políticas públicas ambientais nos municípios de Mato Grosso do Sul.

THIAGO ROCHA DE CAMARGO
POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS: UM ESTUDO NOS MUNICÍPIOS DE
MATO GROSSO DO SUL

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Grau de Mestre em Administração na área de concentração em Gestão do Agronegócio do Programa de Pós-Graduação *strictu sensu* em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e aprovada, em sua forma final, em 15 de abril de 2013.

Prof. Dr. José Nilson Reinert
Coordenador do Curso

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Leonardo Francisco Figueiredo Neto
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Milton Augusto Pasquotto Mariani
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Noslin de Paula Almeida
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

RESUMO

O desenvolvimento econômico e social no Brasil somado à descentralização das ações públicas que ao longo do tempo têm transferido poderes, recursos e responsabilidades às administrações públicas locais com foco no alcance das necessidades de vida locais, há alguns anos vem valorando e exigindo a utilização de políticas públicas ambientais que sejam capazes de mitigar os impactos da atividade econômica da sociedade no meio ambiente. Essas políticas públicas são desenvolvidas através da utilização de ações estratégicas e objetivas no controle e regulação das atividades impactantes e, neste estudo, tomaram a nomenclatura de instrumentos de política pública. Identificar os instrumentos de políticas públicas ambientais utilizados pelos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul foi o objeto de análise deste estudo. Com base nos dados apresentados pela mais recente Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, e parametrizando com base na análise da literatura contextual em nível nacional e estadual este trabalho identificou os instrumentos utilizados pelos municípios de Mato Grosso do Sul, utilizou de técnica estatística de análise multivariada para agrupar os municípios de acordo com suas características e comparou esse agrupamento com as divisões existentes formuladas pelos órgãos competentes do Estado. Os resultados apontaram a existência, embora pequena, da utilização de algumas políticas públicas ambientais e constatou-se que a relação mais relevante entre os municípios agrupados são, exatamente, as suas políticas utilizadas e foi pouco, ou, nada relevante a relação com outros agrupamentos oficiais existentes. O estudo mostrou também que há grandes passos a serem tomados para que os municípios do Estado sejam referência na implementação de políticas públicas ambientais quando a maior parte deles utiliza ou pratica menos da metade dos instrumentos selecionados e estudados.

Palavras-chave: Políticas públicas municipais. Gestão ambiental. Instrumentos de políticas públicas. Mato Grosso do Sul.

ABSTRACT

The economic and social development in Brazil coupled with decentralization of public actions that over time have transferred powers, resources and responsibilities to local governments to focus on achieving the needs of local life, a few years ago comes valuing and requiring the use of policies environmental public who are able to mitigate the impacts of the economic activity of society on the environment. These policies are developed through the use of objective and strategic actions in the control and regulation of activities and impactful, this study took the naming policy instruments. Identify environmental policy instruments used by municipalities in the State of Mato Grosso do Sul was the object of analysis of this study. Based on data presented by the latest Survey of Basic Municipal Information - MUNIC conducted by the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, and parameterizing based on contextual analysis of the literature on national and state levels this study identified the instruments used by the municipalities of Mato Grosso do Sul, a statistical technique used multivariate analysis to group the municipalities according to their characteristics and compared this group with the divisions made by the competent organs of the State. The results indicate the existence, albeit small, use of certain environmental policies and found that the relationship between the most relevant municipalities grouped exactly are their policies and was used little, or nothing relevant relationship to other groups existing official. The study also showed that there are big steps to be taken so that the municipalities of the state are in the reference implementation of environmental policies when most of them use, or practice less than half of the instruments selected and studied.

Key-words: Municipal public policies. Environmental management. Public policy instruments. Mato Grosso do Sul.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 Objetivos	9
1.2 Objetivo Geral	9
1.3 Objetivos específicos	9
 2 POLÍTICA PÚBLICA E MEIO AMBIENTE.....	10
2.1 Descentralização das políticas públicas	16
2.2 Políticas públicas e a economia privada	18
2.3 Gestão ambiental	22
2.3 Políticas públicas ambientais em âmbito local e regional.....	27
 3 INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	30
3.1 Instrumentos de comando e controle (CC).....	36
3.2 Instrumentos de mercado (IM).....	38
 4 MATO GROSSO DO SUL – CARACTERÍSTICAS GERAIS	41
4.1 Divisão regional de Mato Grosso do Sul	48
 5 METODOLOGIA.....	59
5.1 Tipo de pesquisa	59
5.2 População	60
5.3 Coleta de dados	61
5.3.1 Análise de agrupamentos	63
5.3.2 Identificação das questões selecionadas para análise.....	68
 6 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL	69
6.1 Análise dos dados ambientais	69

7 AGRUPAMENTO DOS MUNICÍPIOS NA UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL.....	90
7.1 Resultados do agrupamento dos municípios	90
 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
 9 REFERÊNCIAS.....	104

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo e diante do desenvolvimento cultural, social e científico da sociedade, a preocupação com o bem estar das próximas gerações vem fazendo parte da vida das pessoas. A ideia da extinção na biodiversidade, as mudanças drásticas no clima, a escassez de suprimentos em alguns lugares do mundo e a tecnologia no mundo globalizado, preocupa nações e desperta a necessidade de estudos, em todas as áreas do conhecimento, com o intuito de que o homem possa melhor usufruir e/ou gerir a utilização do meio ambiente.

No Brasil existem dois grandes focos das preocupações ambientais: a Floresta Amazônica e o Pantanal. Especificamente no Estado de Mato Grosso do Sul se localiza a maior parte de um desses biomas, o Pantanal (AMANCIO *et al.*, 2007). O Estado de Mato Grosso do Sul em sua extensão é formado pelo Cerrado, que ocupa a maior parte do território pelo Pantanal no noroeste do Estado (IBGE, 2010; AMANCIO *et al.*, 2007).

Diante da investigação sobre os motivos de degradação ambiental do Pantanal, alguns estudos apontam: o desenvolvimento econômico no Planalto do Brasil, principalmente agropecuário; o aumento da população na região da bacia do Rio Taquari no Planalto, chamada de Alto Taquari; e o desenvolvimento da atividade turística¹ vem resultando em consequências sobre o meio ambiente, principalmente na sedimentação dos rios que alimentam o Pantanal, e consequentemente o rio Paraguai, por causa da substituição da vegetação nativa por pastagens e/ou lavouras.

De acordo com a Secretaria do Estado de Meio Ambiente, do Planejamento da Ciência e Tecnologia – SEMAC/MS (BRASIL, 2010), essas consequências tomam maior relevância em função desta região ocupar parte do Estado de Mato Grosso do Sul, formar parte do Cerrado brasileiro e possuir em seus limites 64,64% da planície alagável, o Pantanal.

Em se tratando do fator econômico, quando as ações políticas ou privadas no Estado atingem a agricultura e a pecuária, bem como a produção de insumos para a produção agropecuária (processo chamado de agronegócios) ganham relevância internacional haja vista o cenário econômico internacional, onde o Brasil foi o segundo maior exportador de carne

¹ De acordo com Amâncio (2007), desde a década de 80 há um discurso de que as populações ribeirinhas são responsáveis pela degradação ambiental dos rios que compõem a bacia do Paraguai que forma o Pantanal.

bovina do mundo em 2011 (USDA, 2012). Em 2010, o Estado de Mato Grosso do Sul foi o terceiro maior produtor no Brasil, atrás de Mato Grosso e São Paulo (MAPA, 2011).

Os principais fatores de degradação nessa região e no estado são os níveis de atividade pecuária e agrícola que atingem diretamente as áreas de risco do aquífero Guarani. O impacto direto nas áreas utilizadas para o turismo de massa que embora seja vantajoso para a economia local e o descuido com natureza pode trazer consequências permanentes (IBGE, 2010; BRASIL, 2003a; SANTOS, 2010).

O estado também é ocupado pelo bioma Pantanal: a maior planície alagável do planeta, que possui 150 mil quilômetros quadrados de extensão e uma grande biodiversidade, que resultou no reconhecimento em 2001, como Patrimônio Natural da Humanidade, pela UNESCO, órgão das Nações Unidas (ONU).

O Pantanal ocupa parte do Mato Grosso do Sul e do Mato Grosso, no Brasil, além de uma parte da Bolívia e do Paraguai. Segundo Amancio *et al* (2010), no Pantanal sul-mato-grossense, mais especificamente no município de Corumbá, encontram-se maciços rochosos que compõem minérios de ferro e manganês. Este cenário de belezas cênicas e recursos minerais se tornou um ambiente de disputas de interesses entre os segmentos: movimento ambientalista (preservação); empresariado (turismo de pesca); mineradores e siderúrgicos. Essa região possui problemas ambientais ligados ao lixo acumulado nas regiões ribeirinhas e à extração de minério (BRASIL, 2003a, 2011b).

Tanto na região do Cerrado como na região do Pantanal, o Estado de Mato Grosso do Sul enfrenta problemas ambientais com o processo de expansão territorial, desenvolvimento do mercado de minério, desenfreada expansão agropecuária e precário saneamento básico (IBGE, 2010; BRASIL, 2003; SANTOS, 2010).

Este trabalho buscou apresentar como o Estado, especificamente os governos municipais, tem gerido a administração pública ambiental e quais as políticas públicas adotadas para atender os interesses da sociedade, promover um desenvolvimento econômico sustentável, fazer cumprir as regulamentações ambientais vigentes, disseminar uma educação com consciência ambiental e possibilitar tanto a melhoria do meio ambiente, ou utilização dele, quanto da qualidade de vida da sociedade.

Embora exista um arcabouço institucional com manifestação de obrigação direta da esfera federal, disposto no Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, a implementação local e regional ainda é precária e em muitos casos inexistente, de acordo com

estudos de Carlo (2006). Nessa linha, Shiki (2007) afirma que buscando compreender o estado capitalista, principalmente no quesito econômico, um elemento importante é a sociedade civil que nesse cenário é preciso ser compatibilizado por intermédio de ação estatal, embora a maior interessada seja a iniciativa privada.

Um princípio que fundamenta esta pesquisa é que ao longo do tempo, a humanidade tem dado importância às preocupações ambientais e sustentáveis e, nesse despertar, as organizações empresariais, comerciais e as instituições públicas vêm sendo alvo de cobranças quanto à responsabilidade ambiental pela sociedade, que tem se preocupado com as questões ambientais e dado maior importância às políticas públicas gerenciadas e à capacidade de gestão ambiental do governo.

Alguns estudos comprovam essa afirmação. Barata *et al.* (2007), por exemplo, confirma que durante a década de 90 as empresas utilizaram de instrumentos de gestão ambiental que retornaram vantagens econômicas, tais como: redução de custos, aumento de competitividade, abertura de novos mercados e diminuição das chances de serem surpreendidas por algum tipo de ônus imprevisível e indesejável.

Para nortear a pesquisa e colaborando com participação no arcabouço teórico científico é preciso questionar, de um modo geral, o que é um bom governo e qual a melhor forma para garantir e proteger a felicidade dos cidadãos ou da sociedade atual e futuramente (pensando em desenvolvimento sustentável). Posteriormente, buscamos identificar quais as políticas públicas ambientais existentes e regulamentadas, quais utilizadas e criadas no contexto singular de cada município 0.

Este trabalho traz uma investigação da gestão das políticas públicas ambientais e suas ações elaboradas, desenvolvidas e/ou em andamento, nos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul e dessa forma aponta: **quais as políticas públicas desenvolvidas nos municípios do Mato Grosso do Sul.**

Foram analisadas variáveis econômicas, políticas, demográficas e biológicas dos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, caracterizando a gestão ambiental municipal auxiliando os futuros planejamentos de gestão pública local.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Caracterizar as políticas públicas ambientais existentes nos municípios do Estado do Mato Grosso do Sul, a partir da Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC realizada pelo IBGE em 2011.

1.1.2 Objetivos específicos

- Apresentar o conceito e quais as políticas públicas existentes voltadas para a gestão ambiental municipal;
- Identificar quais os instrumentos de políticas públicas voltados para o meio ambiente;
- Demonstrar as políticas públicas ambientais desenvolvidas nos municípios de Mato Grosso do Sul.

2 POLÍTICA PÚBLICA E MEIO AMBIENTE

Para nortear a pesquisa, conforme citado anteriormente é necessário conceituar “políticas públicas”. Nesse sentido, Frey (2000) apresenta três questionamentos: o primeiro é um questionamento clássico parte da classificação do certo e verdadeiro, quando se questiona o que é um bom governo capaz de suprir as aspirações da sociedade. O segundo é um questionamento político, trata da análise das forças e tendências políticas que influenciam diretamente nas decisões, bem como a análise dos resultados. E o terceiro ponto, é o questionamento da análise de campos específicos, que discute cada ramificação política (econômica, financeira, tecnológica, social ou ambiental). Este trabalho visa atender ao terceiro questionamento, tendendo para a influência das políticas públicas desenvolvidas nos municípios no cenário do estado.

O autor apresenta em seus estudos três palavras com conceitos diferentes e ao mesmo tempo inter-relacionadas: policy – politics – polity;

[...] a dimensão **material** 'policy' refere-se aos conteúdos concretos, isto é, à configuração dos programas políticos, aos problemas técnicos e ao conteúdo material das decisões políticas;

[...] no quadro da dimensão **processual** 'politics' tem-se em vista o processo político, freqüentemente de caráter conflituoso, no que diz respeito à imposição de objetivos, aos conteúdos e às decisões de distribuição;

[...] a dimensão **institucional** 'polity' se refere à ordem do sistema político, delineada pelo sistema jurídico, e à estrutura institucional do sistema político-administrativo (FREY, 2000).

Na mesma linha de raciocínio de Frey (2000), Lubambo (2006), seguindo uma abordagem institucional, afirma que as ações dos governos dependem das instituições políticas, “quer a noção de instituição refira-se à natureza da organização, quer se baseie nas regras do jogo”. Para Lubambo, a relação entre Estado e sociedade é a expressão das ações políticas e a capacidade de pressão interventiva, por parte da sociedade civil, sobre o Estado, define as políticas públicas mediante a intenção e esforço do Estado em desempenhar suas funções sociais de forma eficaz.

Os três conceitos apresentados por Frey (2000) especificam as ações que o Governo realiza para com a sociedade visando atender às necessidades de ambos os jogadores, ora o Estado com a necessidade de estabelecer ou desenvolver estratégias para o desenvolvimento de determinada área política, ora a sociedade almejando prolongamento da vida de seus descendentes e o aumento da produtividade de forma sustentável.

De um modo mais amplo, em relação às ações do Estado e sem definir a esfera do ente federativo, Raichelis (2006) apresenta a gestão pública como um instrumento de assistência social que deve ser promovida pelo Estado em meio às necessidades da população e em resposta aos destaques antagônicos sociais, discorre em delinear as ações do Estado e do mercado quando diz:

Ao Estado cabe garantir o mínimo ao conjunto da população excluída do mercado de trabalho ou em situação de inclusão extremamente precária e desprotegida, por meio de políticas compensatórias, focalizadas e seletivas, para atenuar o impacto negativo das medidas econômicas de ajuste estrutural – é a “pobre política para os pobres”. E ao mercado cabe a venda de serviços aos trabalhadores formais, cada vez em menor número, promovendo a remercantilização dos serviços sociais consagrados como direitos no decorrer das lutas históricas do movimento dos trabalhadores (RAICHELIS, 2006).

Alguns autores tratam as ações de política pública ou ações do governo mediante a “administração pública comparada” e dentre eles Matias-Pereira (2008) que compara a Administração Pública no Brasil, nos Estados Unidos e na União Europeia:

Brasil – ainda não há um modelo de burocracia pública consolidado, mas uma realidade híbrida de burocracia patrimonial, numa crise de construção burocrática e construção democrática;

Estados Unidos – as políticas públicas não são o todo, mas sim um terço da estrutura de previdência social existente no país;

União Europeia – em geral os países europeus gastam quantias consideráveis com políticas públicas sociais, permeando 25% do PIB, a grande preocupação é com a quantidade de dependentes dessas políticas nos próximos anos.

O autor traz considerações de problemas que se descobriram comuns a todos os Estados - nação, tais como: despesa pública elevada na economia; baixo nível de eficiência, eficácia e efetividade na administração pública; e crescente nível de insatisfação dos cidadãos com a qualidade dos serviços prestados pela administração pública.

Ao longo dos anos, o Estado tende a se retrair economicamente quando se trata dos gastos sociais. Paralelo a isso existem as transformações do capitalismo que promovem profundas mudanças no processo de trabalho. Ao referenciar “Estado”, busca tratar neste ponto, a esfera federal e suas questões sociais, políticas, extensão territorial e número de habitantes. E nesse “processo desencadeia, ao mesmo tempo, estratégias de descentralização

intergovernamental, de revisão do pacto federativo, de transferência de ações do governo federal para estados e municípios”.

Os municípios, a partir desse ponto, passam a assumir novas competências e atribuições na gestão e execução dos serviços públicos, muitas vezes “[...] sem a necessária estrutura institucional, gerencial, de recursos humanos e financeiros para assumir essas novas responsabilidades.” (RAICHELIS, 2006).

Outros fatores considerados que podem gerar custo são visualizados na Economia do Meio ambiente, tais como: a poluição dos recursos hídricos, que aumenta o custo do tratamento de água e a utilização do bem comum por uma comunidade que não incentiva um indivíduo a preservar. Nesse caso, quando os indivíduos não tomam a mesma postura ambiental, sofrem as consequências, pois não podem usufruir dos benefícios da produção limpa. E da mesma forma, um único indivíduo toma todo o custo dos malefícios do mau uso sozinho, antes todos são acometidos das responsabilidades e penalidades por tal custo (COSTA, 2005).

Seroa da Motta, Margulis e Oliveira (2000) propõem para a reforma tributária brasileira, a inserção da tributação ambiental. E justificam a utilização desse mecanismo ou instrumento pelo foco que tem de aumentar a carga tributária aos “fatos geradores ruins (poluição, desmatamento, etc.)” e diminuir para os “menos bons (trabalho e capital)”, bem como a possibilidade de “financiar o setor ambiental (orçamento, projetos, pagamento de serviços ambientais)”.

No que diz respeito à ação do Estado, insta tratar do recurso humano disponível nos órgãos federais, estaduais e municipais que atuam no setor ambiental. “O Estado precisa ser dotado de uma burocracia forte e coerente que lhe garanta a autonomia necessária no seu relacionamento com o mercado e a sociedade”, é o que Helal e Neves (2010) apresentam e chamam de “insulamento²”.

Embora haja necessidade de interdependência entre os entes federativos, Helal e Neves (2010) constataram dois problemas a serem relevados: o primeiro é que o insulamento pode gerar excessivo isolamento do Estado para com a sociedade, resultando na incapacidade de desenvolvimento de programas que atinjam, de fato, o interesse público. O segundo problema se trata do risco do corporativismo no qual, agindo de forma egoísta, os

² Ponto de tecnicidade dos funcionários dos órgãos públicos que passam a ser concursados e o grau de instrução e ensino passa a ser de nível profissional, graduado.

funcionários poderiam passar a agir atentando para os seus próprios interesses, um dilema entre política e burocracia.

Comparando suas descobertas ao pensamento de Max Weber, Helal e Neves concluíram numa solução para os problemas do insulamento político apontados: “burocracias protegidas da sociedade, porém submetidas ao poder político através do exercício parlamentar” (WEBER, 1974 *apud* HELAL E NEVES, 2010).

Após a Conferência de Estocolmo em 1972, que insere gestão ambiental nas discussões empresariais e públicas os países se preocuparam com o desenvolvimento de forma a atender uma responsabilidade ambiental. Nas décadas de 70 e 80, governos e ativistas sociais têm sido historicamente os mais proeminentes elementos a dirigirem as práticas ambientais corporativas. O ambientalismo agiu como uma restrição regulatória imposta pelo governo e as empresas tiveram de atender a essa regulação com o intuito de fugir tanto a sanções legais (penalidades civil, administrativas e criminais) quanto sociais (protestos, pressões negativas, redução na reputação e na imagem da empresa) (HOFFMAN, 2000 *apud* SOUZA, 2002).

Margulis (1996) defende que há essa necessidade de regulamentação ambiental e trouxe exemplos de países que elaboraram plano de ação ambiental e afirmou que estes só desenvolveram esse plano para cumprir as exigências formais do Banco Mundial. O autor ainda afirmou que é necessário que haja ações de planejamento, mitigação dos impactos ambientais e contenção da sedimentação dos rios como forma preventiva e não corretiva.

Por outro lado, dois princípios econômicos de estratégia de gestão ambiental são fundamentais. O primeiro é o princípio do poluidor pagador e outro é o princípio da precaução. Esses princípios despertaram ações de todos os tipos, desde as legislações com considerações estritas de controle até instrumentos de mitigação dos impactos ambientais e ou mecanismos de litígio. A grande discussão é como alcançar resultado satisfatório na elaboração de estratégias de fomento econômico com incentivos que alcancem status de sustentabilidade ou economia limpa (SEROA DA MOTTA, 1997).

A política ambiental foi um descobrimento de que a proteção do meio ambiente seria uma política setorial que trouxe transformações significativas aos arranjos institucionais da organização – Estado. Enquanto que, em contrapartida à ação do Estado, a sociedade passou a se organizar trazendo novos atores políticos: “[...] associações ambientais, institutos de

pesquisa ambiental, repartições públicas encarregadas com a preservação ambiental [...]”, de acordo com Frey (2000).

No que tange às preocupações com os impactos ambientais e quais os atores deveriam ter papel principal nesse cenário, Scantinburgo (2011) afirma que ao longo do tempo as críticas e soluções apontadas às questões ambientais seguem um princípio da concepção ambiental neoclássica, inspirada no neoliberalismo, em que o capitalismo desenvolve um discurso eloquente de preservação ambiental e bem estar das pessoas e absorve essa problemática como mecanismo de instigar o surgimento de outras formas de ganho e acumulação de capital, dando valorização econômica ao meio ambiente através da valorização econômica das ações que eliminem o risco ambiental.

Os interessados nos problemas de gestão ambiental: os poluidores; os interesses locais: comunidade afetada, ONGs e outros grupos civis; e os governos deveriam agir de forma organizada. Os poluidores se interessariam em agir de forma sustentavelmente responsável desde que fossem esclarecidos das vantagens econômicas, legais e fiscais.

Os interessados locais ora se organizam para pressionar o poder público para a tomada de decisões favoráveis ao meio ambiente, ora se posicionam de maneira inerte, sem se quer tomar conhecimento dos acontecimentos ou das consequências futuras. Por sua vez, o governo, pouco atende às necessidades ambientais e ensejos dos interessados locais e à necessidade econômica e fiscal das empresas que estão se instalando em áreas de risco ambiental ou que em áreas de pouco risco, embora o impacto seja relevante da mesma forma (MARGULIS, 1996).

Esses interessados, de acordo com um estudo do World Bank (1992) devem estar realmente familiarizados com os instrumentos disponíveis para refrear e mitigar a poluição e a degradação dos recursos naturais; e a disponibilidade financeira para formular e atingir as metas em termos de qualidade e controle do meio ambiente.

Os instrumentos de política ambiental foram gerados por ideias com o propósito de, além de controlar as ações de impacto ambiental que são tão crescentes na economia mundial, gerar uma prática sustentável gradual com foco de alcançar um patamar onde já não haveria a necessidade do princípio regulador dos órgãos públicos.

O que se vê ao longo do tempo é que esses mecanismos não estão seguindo esse foco. Tão longínquo se vê um momento em que os incentivos são tão apreciados e satisfatórios por parte do setor privado, em que o próprio mercado se autorregula. O fato de esses instrumentos

gerarem altas receitas aos cofres públicos e custearem ações públicas ou a economia financeira do poder público mostram que, embora os propósitos de incentivo ao mercado da economia verde, não há evidências de que esses instrumentos substituirão a regulação direta (SEROA DA MOTA, 1997).

No Brasil, as políticas públicas ambientais tendem a seguir os parâmetros e normas do Banco Mundial, que remete todas as ações de fomento ao desenvolvimento sustentável e políticas de gestão de recursos hídricos à economia, estrutura essa que conceitua externalidades na economia. A questão a se levar em conta é que esse modelo vem pronto de um órgão internacional, com experiências generalizadas e globais, que não levam em conta “[...] os aspectos da realidade das sociedades que nem sempre, ou raramente, comportam tais modelos” (SCANTIMBURGO, 2011).

No tocante à participação do setor público na política ambiental, a ação o setor público tem menor importância, haja vista que atende mais a motivações políticas e ideológicas do que a métodos racionais (GUERRERO, 1999). Bergmann e Müller (1998) discordam, afirmando que a “[...] responsabilidade municipal é a de atender às demandas de sua comunidade em saúde, educação, saneamento e lazer, para proporcionar-lhe uma melhor qualidade de vida.”

Na questão da importância das ações do setor público, concordando com Bergmann e Müller (1998):

A importância das regulamentações e das pressões sociais no impulsionamento das ações ambientais empresariais até recentemente, e também a importância daquilo que alguns autores chamaram de "eventos críticos" na promoção de mudanças estratégicas nas empresas. Estes eventos críticos são eventos ambientais externos de diversas naturezas (uma nova lei, a publicação de um livro, uma descoberta científica, um acidente de grande repercussão, etc.) que provocam mudanças na postura das empresas em relação ao meio ambiente (ex.: a publicação do livro Primavera Silenciosa sobre a indústria química e da descoberta do buraco na camada de ozônio) (SOUZA, 2002).

Enquanto há discordância dos pesquisadores acima sobre a não responsabilidade do setor público, esta pesquisa toma por princípio, a necessidade de regulamentação, fiscalização e atuação por parte do poder público conforme a Constituição Federal (BRASIL, 1988), que em seu art. 225 afirma que “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao

Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações.” (BRASIL, 1988)

No art. 23, incisos VI e VII a Constituição (BRASIL, 1988) aponta competência comum entre a União, Estado, distrito federal e municípios como sendo: “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”; e “preservar as florestas, a fauna e a flora”.

2.1 Descentralização das políticas públicas

A partir da década de 80, a descentralização administrativa passou a tomar força no Brasil impulsionada pelo elevado grau de desequilíbrios regionais e desigualdades sociais. Essa forte transformação da administração pública trouxe impacto de forma que as gestões municipais não tinham capacidade de atender às necessidades ou modernizar sua estrutura de administração. Não apenas questões ambientais passaram a ser descentralizadas, mas diversas outras áreas tais como: direitos humanos, habitação, combate à pobreza e à exclusão social, segurança, fortalecimento do controle social e institucional (CARLO, 2006).

Para alcançar resultados satisfatórios na Gestão Pública Ambiental, se faz necessário utilizar mecanismos regulatórios e de política social com objetivo de mudar o comportamento da sociedade e gerir as ações poluentes (BARATA, 2007; LUBANBO, 2006; MARGULIS, 1996; SHIKI, 2007).

Nesse pensamento, o uso de Instrumentos Econômicos busca tratar a gestão ambiental de maneira que seja possível alcançar as necessidades locais, conferindo aos produtores ou usuários dos produtos ambientais opções de produção ou consumo que minimize seu custo e, concomitantemente, alcance determinado nível de qualidade ambiental (SEROA DA MOTTA, 1996).

O World Bank (1992) tratou de apresentar alternativas e métodos que possibilitam ao governo influenciar o comportamento dos poluidores e usuários de recursos naturais de duas maneiras: estipulando normas e regulamentos (políticas de Comando e Controle) ou pela imposição de taxas/preços em decorrência da poluição ou a utilização de recursos adicionais (Instrumentos de Mercado).

Embora a abordagem regulatória seja uma prática predominante na maioria dos países, surge um forte interesse em medidas baseadas em incentivos. Exemplos notáveis de tais medidas adotadas em estudos da década de 90 incluem taxas de efluentes sobre a poluição da água na Holanda e Alemanha; taxas sobre as emissões de dióxido de enxofre no Japão; encargos sobre os combustíveis, automóveis, pesticidas e fertilizantes e sistemas de depósito-reembolso para recipientes de bebidas e baterias de carro no Norte da Europa; e comércio de emissões de poluentes do ar nos Estados Unidos.

Nessa linha de raciocínio, as políticas de meio ambiente devem atender todas as classes econômicas da sociedade, e neste ponto podem ampliar o acesso da população mais pobre ao planejamento em saúde e família. A gestão dessas políticas em favor do combate à erosão do solo, ao desmatamento e a poluição do ar e da água atendem a preocupações como saúde, educação, saneamento e a melhor qualidade de vida (WORLD BANK, 1992).

No tocante a estrutura local (município), que é o foco deste trabalho, os estudos de Lubambo (2006) e Martins *et al.* (2010) em relação ao desenvolvimento local, trouxeram conclusões que este desenvolvimento deve vir da base, de baixo pra cima. Para que a localidade atinja o desenvolvimento adequado e sustentável diante de todas as classes sociais é necessário que as políticas públicas ou ações de governo, partam da realidade da sociedade civil, seus anseios e limitações. Há uma necessidade de que a capacidade de agir ou tomar decisões tenha como ator principal a sociedade civil e suas realidades, pois dessa forma as políticas tendem a atingir o objetivo e alcançar satisfatório desempenho.

O Brasil instituiu a lei federal nº. 12.651 em 25 de maio de 2012, que em seu artigo 1º, o Município e a sociedade civil são equiparados aos Estados, Distrito Federal e a União como parceiros na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais.

No mesmo instrumento legal, no artigo 71º os municípios são postos como parceiros dos Estados e da União na elaboração do Inventário Florestal Nacional. Este inventário tem o objetivo de analisar a existência e a qualidade das florestas do Brasil, tanto em imóveis privados quanto nas terras públicas.

Carlo (2006) indica nos seus resultados de pesquisa que a esfera mais apropriada para as ações de política pública ambiental é a local (município) por três fortes motivos que, no caso do meio ambiente e do uso dos recursos naturais, afetam diretamente a vida da população.

Maior sensibilidade do governo local para conhecer a realidade e os problemas ambientais;
 Proteção da sociedade contra o excesso da centralização de poder;
 Maior chance de participação da sociedade nos processos decisórios.

Essa valorização do local, privilegiando os menores entes federativos com autonomia para planejar e executar políticas públicas de desenvolvimento data início em meados de 1970. Não foi uma prática burocrática brasileira, mas sim manifestações que aconteciam paralelamente ao movimento de democratização do país, que esteve envolto por disputas políticas e divagações ideológicas (MARTINS *et al.*, 2010).

O Estado de Mato Grosso do Sul desenvolveu algumas políticas locais que tiveram força e motivação pelo fato de o Estado possuir a maior parte do Pantanal, que é formado por bacias hidrográficas. Dentre essas políticas, a “gestão de bacia hidrográfica” teve início por iniciativa do COINTA – Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia do Rio Taquari (Órgão consultivo e técnico de apoio às secretarias estaduais e federais de meio ambiente).

Em 1996 foi criado o Comitê de Integração da bacia hidrográfica do Alto Paraguai – Pantanal – CIBHAPP, para a gestão de recursos hídricos com a viabilização técnica e econômico-financeira para programas voltados às políticas de estruturação urbana regional segundo a Agência Nacional das Águas (BRASIL, 2003).

Uma questão nada comum e de importância estratégica com vistas à eficiência das ações empreendidas é a definição das prioridades na aplicação dos instrumentos de gestão ambiental. Tais questões estratégicas exigem capacitação e fortalecimento técnico e institucional, bem como conhecimento e habilidades profissionais específicas (CARLO, 2006). Alguns municípios no Estado de Mato Grosso do Sul não possuem ao menos o setor e/ou secretaria de meio ambiente.

2.2 Políticas públicas e a economia privada

No âmbito das instituições privadas, a questão social e econômica das empresas desperta questões numa vertente onde Souza (2002) defende que as ações das firmas na área ambiental se tornaram mais proativas e passaram a ser utilizadas como estratégia competitiva,

vinculando-se a um bom desempenho ambiental principalmente à melhoria na reputação das empresas.

O fato das firmas se tornarem atores fundamentais nas ações públicas administrativas é tratado por Max Weber, já em 1979. Quando da publicação de seu livro “Sociologia” ele já afirmava que a economia mercantil capitalista exigia que as ações oficiais da administração deveriam ser feitas com precisão, sem ambiguidade, continuamente e com maior velocidade possível.

Souza (2002) apresenta uma pesquisa realizada por Sharma *et al* (1999), com estudos sobre questões ambientais realizada em sete empresas petrolíferas no Canadá, e nessa pesquisa os autores dividiram as estratégias ambientais dessas empresas em quatro fases temporais: gestação, politização, legislação e litigação.

Na **fase da gestação** (1980-85) as normas regulatórias e a preocupação pública com a preservação ambiental eram de baixo nível. Grupos ambientalistas mobilizaram-se neste período para aumentar a consciência social sobre os danos ambientais causados pelas indústrias de petróleo.

Na **fase de politização** (1986-87) nos debates de políticas públicas era importante e fundamental a inserção da temática meio ambiente, e as agências governamentais buscaram revisar as regulamentações e recomendaram que elas fossem racionalizadas e intensificadas.

Durante a **fase legislativa** (1988-92) intensificou-se fortemente a preocupação pública com o meio ambiente devido a vários eventos críticos ou acidentes biológicos que marcaram o período: a descoberta do buraco na camada de ozônio, os recordes de temperatura alcançados na América do Norte e Europa e interpretados como um sinal de aquecimento global, dentre outros que contribuíram para o acirramento da pressão da opinião pública.

Por fim, na **fase de litigação** (1993 em diante) o nível de preocupação pública com as questões ambientais permaneceu alto e, em 1993, regulações federais e provinciais foram consolidadas e os administradores passaram a ser considerados responsáveis criminalmente pelos acidentes e danos ambientais causados por suas companhias. Estas regulamentações causaram pânico, pois representavam perda pessoal aos gestores das empresas, obrigando-as a incorporar definitivamente as preocupações ambientais em suas decisões e ações.

Neste estudo realizado por Sharma *et al.* (1999) no Canadá, pelo ponto de vista social, observa-se uma mudança cultural, num processo que se inicia em 1980 e passa a se tornar regular à partir de 1993, através de legislações federais. Esse conceito também foi abordado

por Weber (1979), quando argumenta que as ações governamentais ou políticas perdem a força quando não há uma estrutura burocrática organizada e formalizada, exemplificando com o caso das cruzadas que findaram infrutíferas.

Weber (1979) defendia que as ações passaram a ser descentralizadas pelo fato de saírem das mãos eclesiásticas na Idade Média, onde a estrutura organizacional era muito homogênea e irem para as mãos dos senhores feudais e, posteriormente, para as mãos dos príncipes e maiores da alta sociedade, findando com a burocratização, quando as organizações regulamentaram cargos e chefias políticas possíveis de atender às necessidades locais.

No Brasil, um exemplo de que o governo ainda está há passos largos para uma gestão ambiental sustentável adequada é a questão dos lixões. A estrutura de coleta e tratamento de lixo em funcionamento não atende às exigências mínimas existentes. Ao mesmo tempo a falta de regulamentações deixa dúvida de quem é a responsabilidade, Estado ou Município, o que gera conflitos (SECCO, 2004).

No nordeste brasileiro houve um exemplo de políticas públicas que abrangeram o Estado nos três níveis de entes federativos, as entidades não governamentais voltadas ao meio ambiente e empresas privadas. Em 1991, nessa região se encontrava a maior quantidade de pessoas pobres no Brasil (67,12% da população) e o governo implantou um programa político econômico para alavancar a região em conjunto com a Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), O Banco do Nordeste (BNB), o Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) e a Comissão de Turismo Integrado do Nordeste (CTI-NE). A proposta principal foi o desenvolvimento do turismo no nordeste. Esse programa implicou no desenvolvimento institucional de entidades públicas municipais e estaduais ligadas ao setor turístico, ao setor de transporte e ao setor ambiental (SHIKI, 2007).

Um fato que encontra um ponto de importante destaque, que afirma a necessidade de regulamentação e fiscalização das ações ambientais, é que para o primeiro desembolso do BNB, nesse programa político econômico do nordeste brasileiro no início da década de 90, exigia que fosse contratualmente necessário o estabelecimento de um grupo ambiental interdepartamental dentro desse banco (SHIKI, 2007).

Outro exemplo de política pública atrelada ao setor privado é a alteração do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, Lei nº 6.938/1981, alterada em 2012 pela Lei

12.651/2012, que em seu texto, a alteração do artigo 9º do SISNAMA autoriza os proprietários de terras a delimitar área especial com limitação de uso com o objetivo de preservação, conservação ou recuperação de recursos ambientais.

O SISNAMA é uma ferramenta fundamental no arcabouço institucional referente às políticas públicas de meio ambiente. Um fato que apresenta o interesse da gestão pública em interagir com a gestão privada é visto no art.º 13º de sua lei de criação, que apresenta os objetivos do Poder Executivo em incentivar as atividades voltadas ao meio ambiente.

Nota-se que em 1981 o Brasil já se preocupava com o desenvolvimento econômico sustentável. Os objetivos do incentivo do Poder Executivo, dispostos no artigo 13 do SISNAMA são:

I - ao desenvolvimento, no País, de pesquisas e processos tecnológicos destinados a reduzir a degradação da qualidade ambiental;

II - à fabricação de equipamentos antipoluidores;

III - a outras iniciativas que propiciem a racionalização do uso de recursos ambientais.

Parágrafo único - Os órgãos, entidades, e programas do Poder Público, destinados ao incentivo das pesquisas científicas e tecnológicas, considerarão, entre as suas metas prioritárias, o apoio aos projetos que visem a adquirir e desenvolver conhecimentos básicos e aplicáveis na área ambiental e ecológica (LEI 6.938/81, ART. 13º).

A grande preocupação é identificar os limites de crescimento econômico quando tratamos de matéria prima enquanto utilização de recursos naturais. Desde 1986 já haviam dados alarmantes quando Vitousek *et al.* (1986) apud Seroa da Motta (1998) constata que 40% da produção líquida primária terrestre já estava comprometida para consumo humano e esses dados passaram a ser motivo principal da necessidade de se desenvolver planejamento econômico no quesito crescimento econômico e utilização de recursos naturais.

Na ótica da economia privada, outra preocupação latente é necessidade de captar e inserir na contabilização de produção as externalidades negativas provindas do uso dos recursos naturais. Elas não são captadas no sistema de preços e mesmo na hipótese das empresas adotarem a produção de produtos ótimos e de forma sustentável, sendo reconhecidas como produtoras em economia verde, é grande a dificuldade em mensurar o custo dessa produção e a inserção na formação de preços (SEROA DA MOTTA, 1998).

A valorização econômica ambiental atrai pesquisadores com duas linhas de estudo. Há os que acreditam ser totalmente incabível a captação do custo da produção sustentável

partindo do princípio da dificuldade técnica de se descobrir o valor do produto final. E existem os que defendem a possibilidade de captação do custo através de técnicas econômicas, que em muitos casos são técnicas inapropriadas para o caso (SEROA DA MOTTA, 1998).

2.3 Gestão Ambiental

A implementação de instrumentos de gestão ambiental com o objetivo de controlar e prevenir os danos ambientais, assumir um compromisso expresso de velar pela conservação dos recursos naturais e pela qualidade do meio ambiente e elaborar programas ambientais de monitoramento do desempenho ambiental são conceitos e ações de responsabilidade do poder público, apresentadas por Barata (2007).

Embora o Brasil possua uma extensa legislação ambiental, ela é fortemente voltada aos Instrumentos de Comando e Controle e, diretamente ligada a essa realidade, o empresariado tem a visão de que a preocupação ambiental implica em custo adicional para a empresa e para o consumidor, como apresenta Ussier (2005).

O Brasil apresenta atualmente uma legislação ambiental bastante extensa, mas centrada de modo enfático sobre instrumentos de comando e controle. Atrelado a esta realidade, temos a visão do empresariado, que entende a preocupação ambiental como um custo adicional para a empresa e para o consumidor. Esse é um dos motivos pelos quais muitos empresários e seus administradores relutam em considerar as questões ambientais de modo sistemático, sendo que, em muitos casos, quando essa preocupação existe, ela decorre simplesmente da necessidade de se atender à legislação ambiental (USSIER, 2005).

No tocante aos recursos investidos no processo de fiscalização ambiental, necessário se faz possibilitar à gestão pública ambiental se autossuprir, uma vez que de acordo com Margulis (1996), os gastos com a fiscalização podem ser custeados com a implementação de alguns instrumentos de políticas públicas, tais como: medição de poluição, fiscalização ambiental, procedimentos administrativos e “emissão, cobrança e recebimento de taxas”.

A pesquisa realizada por Sharma *et al.* (1999), acompanhando empresas petrolíferas por 15 anos, valida a aceitação por parte das empresas, destas exigências ambientais e legais, quando uma das empresas pesquisadas “Buffalo Oil”, em 1981, declarou, com base nas pressões externas do poder público e da sociedade – exigindo uma maior gestão ambiental na

esperança de se reverter a degradação ambiental, que as mudanças eram necessárias, pois seria irreversível essa exigência da sociedade de uma forma geral. Ainda mais, fez uma projeção de se posicionar a frente das suas concorrentes num futuro próximo que, caso não se adequassem às exigências, teriam de correr contra o tempo e realizar altos investimentos durante a noite diante dos custos incorridos.

A Buffalo Oil, em 1987, passou a colher os benefícios de ter se posicionado na liderança ambiental. Surgiram vários grupos de interesse na obtenção de seus empreendimentos e projetos aprovados. A empresa patenteou dezenas de melhorias em perfuração, extração e processos de refinação, que provocaram uma diminuição do consumo de energia e de materiais e quantidades menores de resíduos. Suas ações administrativas com foco em operações de reciclagem e conservação de energia levaram-na a ganhar um prêmio cívico (SHARMA *et al.*, 1999).

Destarte essa visão de custo, há que se pensar nas vantagens da gestão ambiental no processo de produção das empresas criando mecanismos para identificar e apontar essas vantagens. Nesse sentido existem vantagens econômicas que afetam diretamente a gestão ambiental das empresas. A utilização de diversos instrumentos ambientais, pelas empresas, resultou em vantagens como: “[...] redução de custos, aumento da competitividade, abertura de novos mercados e diminuição das chances de serem surpreendidas por algum tipo de ônus imprevisível e indesejável” (BARATA, 2007).

De acordo com D’Avignon (1996) *apud* Aperstedt *et al.* (2010), Gestão Ambiental é a “[...] parte da função gerencial que trata, determina e implementa a política de meio ambiente estabelecida para a empresa.”

Uma questão de grande importância e que deve se tornar preocupação direta dos governos é a hipótese de que um rápido crescimento populacional pode contribuir com danos ambientais e que os sistemas de gestão de recursos podem ser incapazes de se adaptar com rapidez suficiente para impedir o uso excessivo destes recursos. E os governos podem ser incapazes de acompanhar as necessidades de infraestrutura e recursos humanos (WORLD BANK, 1992).

O Relatório de Desenvolvimento Mundial de 1991 descreveu um conjunto de políticas de desenvolvimento que o World Bank (1992) apresenta da seguinte forma:

Relatório de Desenvolvimento Mundial 1991 descreveu um conjunto de políticas “pró-mercado” para o desenvolvimento. Estes incluíram o investimento nas pessoas, através da educação, saúde, nutrição e

planejamento familiar; criação do clima certo para a empresa, garantindo mercados competitivos, removendo a rigidez do mercado, esclarecendo estruturas legais, e fornecendo infra-estrutura; promovendo a integração com a economia global, através da promoção do comércio aberto e os fluxos de capital e garantia de estabilidade macroeconômica. (WORLD BANK, 1992).

Embora no Brasil a extensa legislação ambiental seja voltada para os instrumentos de comando e controle (CC), por outro lado é fatídica a preocupação mundial com ações que fomentem o desenvolvimento econômico e social. Temos como exemplo o conjunto de políticas apresentadas pelo World Bank, que tem por objetivo incentivar o investimento nas pessoas, através de planejamento em educação, saúde, nutrição e família e desenvolver um adequado ambiente institucional para as empresas, através da diminuição da rigidez do mercado e das regulamentações.

A melhoria da educação é essencial para o fomento da mudança generalizada na utilização de tecnologias agrícolas ambientalmente saudáveis. Investir nesta política tende a permitir uma melhor gestão ambiental. Outro ponto é a liberdade dos fluxos de capitais internacionais que pode facilitar a transferência de tecnologias novas e mais limpas. “Dois elementos deste pacote são especialmente importantes: a remoção das distorções que encorajam o uso de recursos demais, e à clarificação dos direitos de propriedade” (WORLD BANK, 1992).

Desde a década de 1980, a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (ONUD), vem desenvolvendo serviços através de uma estratégia chamada Produção Mais Limpa (Cleaner Production) com esforço de dar instrumentos para conceituar e focar o desenvolvimento sustentável que em meados da década de 1970 referia-se a qualquer tecnologia que pudesse reduzir a poluição e economizar recursos (USSIER, 2009).

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realiza periodicamente uma pesquisa (MUNIC) com a metodologia de censo nacional que trás vários indicadores ambientais. Nascimento (2008) afirma que os indicadores apresentados pela pesquisa realizada em 2009 (MUNIC, 2009) traz a leitura ampla e real das ações num âmbito municipal e não possibilitam comparação de desempenho entre os municípios dado o universo heterogêneo dos mais de cinco mil municípios e apresenta quais seriam as condições essenciais da gestão ambiental, conforme **Quadro 1**.

Quadro 1 – Condições essenciais para gestão ambiental

a)	Capacidade institucional – as instituições públicas que atuam na política e na gestão ambiental devem ter suas missões claramente definidas, bem como seus instrumentos de ação estabelecidos.
b)	Transparência – as regras que afetam os processos decisórios devem ser claras e universais.
c)	Participação – canais de interlocução entre Estado e Sociedade são necessários para que as políticas públicas tenham efetividade. Em matéria de meio ambiente há certos avanços, com as audiências públicas e os inúmeros colegiados consultivos ou decisões que já existem. Mas novos canais ainda são necessários, sobretudo ao nível local.
d)	Sustentabilidade Institucional – se as instituições são frágeis e intermitentes, não é possível que sejam vetores que assegurem um desenvolvimento de forma sustentável.
e)	Gestão partilhada – o poder público deve buscar, dentro do princípio da subsidiariedade, envolver atores sociais (de ONGs ou empresariais) na operacionalização das ações de natureza ambiental.
f)	Corresponsabilidade (Ownership) – os diversos atores sociais devem se sentir representados pelos mecanismos públicos de gestão ambiental. A legitimidade é fundamental para a efetividade.
g)	Economicidade – as regulamentações ambientais devem ser investidas de fundamento econômico; os custos ambientais devem estar internalizados nos custos gerais de produção e, quando isso não ocorre de forma espontânea, o poder público deve instituir instrumentos econômicos compatíveis.
h)	Continuidade – em geral, as políticas públicas devem ter continuidade; em matéria ambiental, essa condição é um imperativo, pois não se pode supor medidas voláteis voltadas a um estado desejado de longo prazo.
i)	Concertação – as ações regulatórias devem ser o mais desconcentrado e descentralizado possível; mas é preciso que haja uma interação positiva entre os diferentes níveis e instâncias decisórias.
j)	Flexibilidade – a introdução dos instrumentos da política ambiental não pode se dar de forma brusca; é preciso que haja um gradualismo, de maneira a que os atores envolvidos possam assimilar as mudanças e se adaptar; por outro lado, a flexibilidade não pode ser confundida com licenciosidade.
k)	Recursos Humanos – os cada vez mais complexos problemas ambientais exigem profissionais crescentemente capacitados; embora especialistas sejam necessários, o perfil do gestor ambiental é o de generalista, que tenha a capacidade de recorrer a peritos sempre que necessário.
l)	Responsabilização (accountability) – a legitimidade das regulamentações públicas em matéria de meio ambiente é função, em grande medida, da competência com que as agências governamentais atuam e do acerto com que as decisões são tomadas; dentro do novo quadro geral delineado para o Estado, os decisores devem ser responsabilizados pelos seus atos; ou seja, devem ter creditado a si os sucessos ao mesmo tempo em que respondam pelos erros cometidos.

Fonte: Nascimento (2008). Adaptado pelo autor.

Nogueiro (2008) realizou uma pesquisa com o objetivo de diagnosticar a prática de gestão ambiental nas Administrações Públicas Locais em todos os municípios portugueses. Essa pesquisa feita através de questionário enviado a todos os municípios possibilitou traçar o

perfil ambiental dos municípios portugueses. Os resultados mostraram que a utilização de práticas de gestão ambiental é muito baixa e que essa realidade deve ser mudada com urgência em se tratando das preocupações ambientais existentes.

A importância de se tratar a Administração das Políticas Públicas Ambientais num âmbito local (municipal) encontra respaldo científico em diversos autores:

- Nogueiro (2008) – pelo fato de ser o tipo de administração mais próxima da população e sendo (em muitos municípios) o maior empregador;
- World Bank (1992) – um rápido crescimento ou desenvolvimento do local pode não ser acompanhado pela administração pública. Motivo que fortalece a ideia de que é importante a capacitação da administração local para atender às necessidades da sociedade civil;
- Nascimento (2008) – a leitura realizada nos municípios mediante a pesquisa periódica do IBGE (Pesquisa MUNIC) indica quais seriam as condições ideais para uma adequada gestão ambiental;
- Martins *et al.* (2010); Lubanbo (2006) – o desenvolvimento local deve vir da base, partindo da realidade da sociedade civil. Esta realidade norteadora das políticas públicas ou ações do governo municipal tendendo a atingir o objetivo e alcançar satisfatório desempenho;
- Bergmann e Müller (1998) – a administração municipal deve atender às demandas de sua comunidade em saúde, educação, saneamento e lazer, para proporcionar-lhe uma melhor qualidade de vida;
- Manriquez (2007) – é na cidade, com indivíduos e sentimento de pertencimento que surgem as atividades industriais, comerciais, financeiras e de prestação de serviços, sendo, portanto, o local de concentração dos serviços públicos;
- Andrés (2005) – a Constituição de 1988 ampliou as atribuições dos municípios em termos de governabilidade, possibilitando legislar sobre assuntos de interesse local, contribuindo para o estabelecimento de novas formas de organização e atuação.

Diversos estudos buscam medir o desempenho ou o alcance das decisões, ações e políticas públicas. Para tanto, se faz indispensável a elaboração de mecanismos que possam nortear a administração pública, centrando-a em ações, metodologias, formas que serão analisadas neste trabalho como Instrumentos de Política Pública Ambiental.

A utilização de mecanismos para o fomento de uma economia sustentável desperta a necessidade de reformas políticas e mudanças institucionais para trazer desenvolvimento acelerado e uma melhor gestão ambiental. Embora existam de grandes obstáculos desde o início da década de 1990, de acordo com World Bank (1992) é imprescindível atentar para a fase de mudança comportamental.

2.4 Políticas públicas ambientais em âmbito local e regional

A descentralização das políticas trouxe, em nível regional, mecanismos que Carlo (2006) denominou de gestão compartilhada voltada aos temas de desenvolvimento local sustentável, Agenda 21 local, sistemas sócio produtivos e rede de economia solidária.

Desses mecanismos, Fernandes (2004) apud Carlo (2006) destaca o Desenvolvimento Local Integrado Sustentável (DLIS) e o apresenta como a mais antiga das experiências dos governos municipais brasileiros, iniciado em 1995 e extinto em 2003. O DLIS é conceituado como:

[...] Uma estratégia de investimento em capital social e de promoção da cidadania que prevê a adoção de metodologia participativa, pela qual se mobilizam recursos das comunidades, em parceria com atores da sociedade civil, de governos e empresas para realizar diagnósticos da situação local, identificar potencialidades, escolher vocações e elaborar planos integrados de desenvolvimento, envolvendo a captação de recursos e a negociação e a execução de agendas prioritárias no desdobramento de planos em ações concretas (CARLO, 2006).

Outros mecanismos incentivados pelo Estado que tomaram rumos de política participativa e social com decisão direta da sociedade civil em parceria com a economia privada e a gestão pública foram os diversos conselhos instaurados em diversas regiões do país, tais como Conselhos de Meio Ambiente (nacional, estadual e municipal), conselhos, consórcios e comitês de bacia hidrográfica (COINTA – vide página 18) e entidades não governamentais.

Para Nascimento (2008) é na esfera local, no município, que a gestão do Estado se depara com os problemas ambientais decorrentes na vida do cidadão e as decisões tomadas bem como a execução das ações de gestão ambientais são realizadas pelos órgãos públicos municipais (prefeitura, secretaria de meio ambiente, conselhos e departamentos afins).

Embora os esforços para elaborar ou utilizar os instrumentos de políticas públicas, decidir sobre a eficiência entre os Instrumentos de Comando e Controle e os Instrumentos de Mercado, assim como Lubanbo (2006) salienta a importância de se ater à realidade local, as necessidades da sociedade civil e a capacidade do governo, Seroa da Motta (1997) apresenta vantagens e desvantagens que devem ser analisados.

Barata (2007) traz a importância que o Ministério do Meio Ambiente deu à elaboração dos instrumentos adequados à uma mudança cultural dentro da administração pública, criando ações de constante avaliação, tais como: realização de diagnósticos da situação, avaliação dos impactos ambientais e desperdícios; avaliação e monitoramento do desempenho ambiental e identificação dos avanços e deficiências.

Margulis (1996) vai mais além nessa análise e trata esse cuidado com os instrumentos como tomada de lições práticas, distribuindo essas lições em três pontos importantes:

- A **Viabilidade Política** – os instrumentos utilizados em determinada localidade devem ser aceitos por todos os grupos interessados, poluidores, ONGs, setor público, sociedade civil. Caso contrário, corre o risco da ineficácia e das disputas jurídicas de longo tempo;
- A **Viabilidade Econômica** – nesse ponto se faz necessário uma análise de planejamento estratégico. Cabe identificar e viabilizar o maior ganho mediante os objetivos propostos. O custo com os instrumentos podem chegar a ponto de disputar com investimentos em educação e saúde e essa análise deve ser prerrogativa de implantação de instrumentos e prossegue com prospectos do investimento necessário para se exigir diferentes níveis de qualidade ambiental.
- A **Viabilidade Institucional** – os instrumentos implementados devem estar de acordo com a capacidade de controle da organização governamental em atender às exigências, tais como: medição de poluição, fiscalização ambiental, procedimentos administrativos, emissão e coleta de taxas, capacidade de coordenação e controle de todo o processo.

Martins *et al.* (2010) apresenta a necessidade de estimular os responsáveis pela propagação do sistema de valores da sociedade: o mercado, a escola, a igreja, as autoridades e organizações políticas locais e outras instâncias públicas e privadas com vistas à economia, política, cultura, religião e solidariedade social.

Esse entendimento justifica o cuidado em desenvolver uma mudança cultural ou comportamental tratada por Margulis (1996), Lubanbo (2006) e Barata (2007), com uma ideia intrínseca de transformação cultural, institucional e da sociedade.

Na formulação e utilização de políticas na gestão ambiental é fundamental questionar em nível local e regional qual o “valor do recurso ambiental” e “qual o instrumento capaz de capturar esse valor”. Buscar identificar e conhecer a contribuição econômica e social do capital natural e saber precificar os investimentos de acordo com sua contribuição para o bem estar da sociedade é uma de suas conclusões (SEROA DA MOTTA, 2011).

3 INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Os governos e ativistas sociais iniciaram e desencadearam estratégias com o objetivo de incorporar parâmetros ambientais em suas decisões e ações e entre 1970 e 1985 houve uma tendência de integração entre preocupações ambientais e estratégias de negócios (HOFFMAN, 2000).

A prática da gestão ambiental tem evoluído nos últimos anos no Brasil, isso decorre de forma concomitante e em resposta aos avanços da percepção social quanto aos problemas ambientais. Tal evolução é percebida tanto na esfera pública como na privada. Novos valores e diferentes práticas de gestão entre os diversos atores econômicos e sociais vêm sendo utilizados mediante a mudança da visão da sociedade preocupada com os impactos sociais e as suas consequências em longo prazo (RIBEIRO; KRUGLIANSKAS, 2009).

Rosen (2001) *apud* Souza (2002) apresenta três motivos pelos quais as empresas passaram a melhorar sua performance ambiental: regime regulatório internacional em relação à proteção ambiental (As ações regulatórias do governo são fortemente influenciadoras das ações do setor privado, embora nesse caso trate de políticas internacionais); alterações de mercado (produtos e fatores); e crescimento do conhecimento instigado pela ciência e pela publicidade.

Para Andres (2005), a partir da Constituição de 1988, as atribuições dos municípios se ampliaram em termos de governabilidade. Alguns artigos da Constituição permitiram aos municípios elaborar suas próprias leis orgânicas, legislar sobre assuntos de interesse local, instituir, arrecadar e aplicar tributos de sua competência, contribuindo para o estabelecimento de novas formas de organização e atuação.

Consequentemente, a gestão pública municipal, conjuntamente com outras medidas, possui grande potencial para engendrar um processo de desenvolvimento sustentável nos municípios, capaz de provocar, ao mesmo tempo, crescimento econômico e melhorias socioambientais. Seroa da Motta indica que:

Um instrumento econômico descentraliza a tomada de decisões conferindo ao poluidor ou ao usuário do recurso a flexibilidade para selecionar a opção de produção ou de consumo que minimize o custo social para atingir-se um nível determinado de qualidade ambiental (SEROA DA MOTTA, 1996).

As políticas públicas, neste trabalho, são tratadas mediante a análise dos instrumentos de política utilizados, considerados meios, ou seja, ferramentas utilizadas para alcançar determinado objetivo, como define Ussier *et al.* (2005).

Para Margulis (1996) os instrumentos de política pública ambiental se resumem no emprego de regras e incentivos adequados para enfrentar os problemas ambientais. Para Braga (2005) os instrumentos são indutores e suporte à conservação e recuperação de recursos hídricos e florestais, com a possibilidade de gestão integrada.

Embora conhecidos como “instrumentos de política pública”, outra nomenclatura é a de “mecanismos de comando e controle” que são responsáveis por gerir padrões ambientais, licenciamento e sanções legais. Atrelados a esses mecanismos, vemos os Instrumentos de Mercado (IEs), que tratam de desenvolver ações e/ou políticas de incentivo econômico ao setor privado com objetivo de internalizar os custos ambientais aos custos privados. Seroa da Motta (1997) apresentou dois tipos de IEs

- **Incentivos que atuam em forma de prêmios** – são instrumentos utilizados em determinadas áreas do setor econômico com impacto econômico significativo ou em situações que necessitam de ajustes emergenciais. Exemplificam-se desde isenção de impostos, créditos facilitados e intermediados pelo Estado, bem como facilidades contábeis ou diminuição de carga tributária;
- **Incentivos que atuam na forma de preços** – todos os instrumentos e/ou mecanismos para orientação e gestão na formação de preços com vistas à valorização de bens e serviços ambientais, principalmente nos casos de escassez e custo de oportunidade social. Objetiva formular preços de mercado e, na inexistência de mercado, formulação de um valor social. Como, por exemplo, a criação de tributos específicos para atividades que impactam o meio ambiente e ou certificados ambientais que tornam os produtos das empresas que os possuem, mais valorados.

Diante da conceituação dos instrumentos apresentados por Margulis (1996), Braga (2005) e Seroa da Motta (1997), o World Bank (1992), defendendo a necessidade se influenciar na mudança de comportamento da sociedade, traz dois grandes mecanismos e ações para influenciar numa mudança do comportamento dos poluidores e usuários de recursos ambientais: políticas de comando e controle e políticas de incentivos de mercado.

É necessária uma leitura realista das necessidades e condições locais. Nesse contexto, os governos devem tomar conhecimento de “quais são os instrumentos disponíveis para

refrear a poluição e a degradação dos recursos naturais” e analisar qual a viabilidade ou capacidade administrativa e financeira. Os governos precisam estabelecer objetivos de acordo com a realidade local e escolher os instrumentos mais adequados para enfrentar os problemas e suas causas (LUBANBO, 2006; MARGULIS, 1996).

Exemplo dessa importância de analisar a realidade local e escolher os instrumentos adequados, o Ministério do Meio Ambiente, com intuito de implementar um programa de mudança cultural dentro das instituições públicas (elaborado em 1999), publicou a portaria nº 510/2002 criando a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), cujo objetivo era a construção de uma nova cultura institucional para a inserção de critérios socioambientais na administração pública.

Para a implementação desse programa, o MMA propôs várias ações visando à conscientização dos servidores para a otimização dos recursos no combate ao desperdício e para a busca de uma melhor qualidade do ambiente de trabalho, tais como: realização de diagnósticos, avaliação de impactos ambientais, desperdícios e monitoramento do desempenho ambiental, e identificação de avanços e deficiências, dentre outros (BARATA, 2007).

São muitos os instrumentos de políticas públicas e a grande maioria deles está disposta na legislação ambiental brasileira que dispõem sobre as políticas de meio ambiente. Outros instrumentos que induzem à proteção e recuperação ambiental não estão dispostos nas leis e funções do poder público, sendo criados pela iniciativa privada independente, atendendo às regras governamentais (BRAGA, 2005).

Num estudo realizado por Martins *et al.* (2010), os autores apresentam uma análise bibliográfica de políticas públicas com foco em desenvolvimento local e uma de suas descobertas é uma visão socioeconômica, ressaltando um sistema de valores e de pensamentos que é explicado como a “expressão de uma ética do trabalho e da atividade, da família e da mudança”, que condicionam quase todos os aspectos da vida local.

Os estudos de Margulis (1996), Lubanbo (2006) e Barata (2007) partilham a ideia de transformação cultural, institucional e comportamento da sociedade, e ganham relevância com os argumentos que tornam possível autorregulação da sociedade em respeito ao meio ambiente. Martins *et al.* (2010) ao tratar da autonomia local afirma que as instituições responsáveis pela propagação do sistema de valores da sociedade são o mercado, a escola, a

igreja, as autoridades e organizações políticas locais e outras instâncias públicas e privadas com vistas à economia, política, cultura, religião e solidariedade social.

Melo (2008) ao estudar a política agrícola com viés para a atuação do Estado, afirma que o ponto de partida para entender o direcionamento da política pública voltada ao pequeno produtor são os seus instrumentos (que devem ser fortes) e conhecer sua evolução para definir as ações.

O autor apresenta o crédito rural como um forte instrumento e apresenta a evolução da política agrícola com início logo após a abolição da escravidão, muito embora tenha levado anos para surtir efeito ou se colocar em prática, a disposição de crédito para os pequenos produtores veio a se fortalecer em 1996 com a criação do Programa nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Outros instrumentos apresentados por Melo (2008) é o desenvolvimento da pesquisa agrícola e a instituição da assistência técnica aos produtores de agricultura familiar.

No contexto de legislação ambiental e arcabouço institucional, o Brasil se destaca mundialmente por possuir uma legislação muito avançada, comparado ao que há de mais moderno no mundo. O fato de exigir Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) que devem atender às legislações nos entes municipais, estaduais e federais, torna a legislação brasileira muito mais abrangente. Por outro lado, esbarra em obstáculos como a falta de recursos econômicos e pessoais nas agências ambientais (AZEVEDO, 2009).

A Constituição Federal do Brasil deu origem aos mecanismos e instrumentos que intentam uma maior participação da sociedade nas decisões políticas. O Capítulo IV trata dos direitos políticos, mas somente a partir de julho de 2001, com a promulgação do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) é que os municípios passaram a adotar mecanismos para aumentar a participação da sociedade na gestão urbana. Os instrumentos de políticas públicas utilizados no Brasil até aqui são baseados no Plano Nacional de Meio Ambiente (PNMA) disposto na Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981.

O PNMA tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico no país, atendendo aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Nela são apresentados 13 instrumentos de política necessários para sua implementação (**Quadro 2**).

Quadro 2 - Instrumentos de política do PNMA/1981

I.	O estabelecimento de Padrões de Qualidade Ambiental;
II.	O Zoneamento Ambiental;
III.	A Avaliação de Impactos Ambientais;
IV.	O Licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
V.	Os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
VI.	O estabelecimento de espaços territoriais especialmente protegidos através da criação de Reservas e Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e as de Relevante Interesse Ecológico, pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal;
VII.	O Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente;
VIII.	O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
IX.	As penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção de degradação ambiental;
X.	A instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;
XI.	A garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
XII.	O Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e / ou utilizadoras dos recursos ambientais.
XIII.	Instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Fonte: Lei Federal 9.938/81, art. 9º.

De acordo com Braga (2005) estes instrumentos identificados na legislação são a base para uma gestão ambiental sólida. Além destes, existem outros instrumentos dispostos na legislação florestal, é o caso da educação ambiental e regras urbanísticas.

Margulis (1996) apresenta, com vista aos problemas de poluição industrial e urbana, os instrumentos em dois tipos principais: 1) Instrumentos reguladores ou do tipo Comando e Controle (CC) e 2) instrumentos econômicos ou Instrumentos de Mercado (IM). Além destes, o mesmo autor cita outros como a divulgação ao público, informação e educação ambiental, sendo os mais utilizados atualmente.

Braga (2005) abre o leque de análise dos instrumentos de políticas de forma a agrupá-los como: 1) Ordenamento territorial; 2) Comando e Controle; 3) Informativos (ou de

tomada de decisão); e 4) Econômicos. Segundo o autor, os dois primeiros grupos de instrumentos são de políticas públicas – responsáveis pela regulamentação e policiamento da gestão empresarial, enquanto os outros dois são instrumentos de mercado – fomentam o desenvolvimento com foco à sustentabilidade. Em sua pesquisa, analisou treze instrumentos e tomou considerar apenas três grupos: de Ordenamento Territorial, de Comando e Controle e de Tomada de Decisão.

Embora Braga (2005) reconheça os quatro grupos de instrumentos de políticas públicas, com base em duas grandes forças regulamentares (o Plano Nacional de Meio Ambiente – PNMA e o Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH), é necessário identificar em cada realidade qual a melhor forma de agrupar os diversos instrumentos utilizados ou potencialmente necessários.

Barros (2007) apresenta três categorias de agrupamento de instrumentos de políticas públicas ambientais aplicáveis na gestão ambiental urbana e a **Quadro 3** mostra esse agrupamento.

Quadro 3 – Instrumentos de políticas públicas ambientais urbanas agrupados por Tipologia

AGRUPAMENTO POR TIPOLOGIA	INSTRUMENTOS
De Ordenamento Territorial	• Plano Diretor • Zoneamento ambiental • Áreas Legalmente Protegidas
De Comando e Controle	• Licenciamento Ambiental • Fiscalização Ambiental • Compensação ambiental
De Tomada de Decisão	• Monitoramento Ambiental • Sistema de Informações • Educação Ambiental • Instâncias de Decisão Colegiada

Fonte: Barros (2007).

Este trabalho toma como base o agrupamento de instrumentos de políticas públicas apresentado por Margulis (1996) onde as ações dos órgãos de gestão ambiental se resumem

em ações de regulação (Instrumentos de Comando e Controle) e ações de fomento econômico e de mercado sustentável (Instrumentos de Mercado).

3.1 Instrumentos de Comando e Controle (CC)

Os Instrumentos do tipo CC são basicamente o conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões que os agentes econômicos terão de seguir tendo um conjunto de penalidade em decorrência do descumprimento destes. Para que os instrumentos de CC possam funcionar o governo precisa cumprir concomitantemente com seu papel regulador e policial. O sucesso desse sistema dependerá da capacidade do governo de fazer cumprir com suas determinações regulamentares e a efetiva punição dos infratores (MARGULIS, 1996).

De forma mais simplificada e concordando com Margulis (1996), para Seroa da Motta (1997) instrumentos de CC são: formulação de padrões ambientais, articulação de licenciamentos e sanções legais. Os instrumentos de CC são o licenciamento ambiental, a fiscalização, a outorga de uso de água e a compensação ambiental. Seroa da Motta (1997) apresenta os instrumentos de CC de forma prática abordando os meios de operacionalização de cada um conforme o **Quadro 4** e conceitua cada instrumento.

Quadro 4 – Meios de operacionalização dos instrumentos de comando e controle

INSTRUMENTOS	MEIOS DE OPERACIONALIZAÇÃO
Licenciamento Ambiental	• Autorização de supressão da vegetação • Licenciamento de atividades potencialmente poluidoras
Fiscalização Ambiental	• Autuação • Intimação
Outorga de Uso e direito de uso	• Regulamentação de nível máximo de direito de uso; • Alocação do direito de uso entre os interessados (leilão, concessão) • Emissão de outorga
Precificação e Cobrança pelo uso de recursos ambientais	• Imposição de sobrepreço ao recurso ambiental • Emissão de cobrança
Compensação Ambiental	• Termo de compromisso

	• Termo de ajustamento de conduta • Reposição florestal
Padrões ambientais	• Regulamentação de quantidade de poluição ou uso de um recurso para poluidores e usuários • Monitoramento por sanções: ○ Multas; ○ Fechamento; ○ Detenção.

Fonte: Braga (2005); Seroa da Motta, Oliveira e Margulis (2000).

O Licenciamento Ambiental é um instrumento de caráter preventivo que autoriza empreendimentos ou atividades potencialmente poluidoras ou que possam causar qualquer degradação ambiental. A Fiscalização Ambiental é instrumento corretivo e de Gestão Ambiental. A Outorga de Uso da Água é o instrumento técnico que autoriza o uso do recurso hídrico por prazo determinado mediante detalhadas condições expressas na autorização.

A Cobrança pelo uso da Água é um instrumento econômico e limitador do uso irracional do recurso água posto em prática por imposição do tributo – Contribuição de melhoria. E por fim, Compensação Ambiental é um instrumento de planejamento e correcional (BRAGA, 2005).

Margulis (1996) apresenta os Instrumentos de CC (**Quadro 5**) de forma mais conceitual dispondo de arcabouço prático para elaboração de planejamento estratégico pelos órgãos de gestão ambiental.

Quadro 5 – Principais tipos de Instrumentos Reguladores CC

Licenças	• Usadas pelos órgãos de controle ambiental para permitir a instalação de projetos e atividades com certo potencial de impacto ambiental. Os projetos mais complexos geralmente requerem a preparação de estudos de impacto ambiental (EIA), que são avaliações mais abrangentes dos efeitos dos projetos propostos.
Zoneamento	• É um conjunto de regras de uso da terra empregado principalmente pelos governos locais a fim de indicar aos agentes econômicos a localização mais adequada para certas atividades. Essas regras se baseiam na divisão de um município (ou outra jurisdição) em distritos ou zonas nos quais certos usos da terra são (ou não) permitidos.
Padrões	• são o instrumento do tipo CC de uso mais freqüente na gestão ambiental em todo o mundo. Os principais tipos de padrões adotados

	são: a) padrões de qualidade ambiental: limites máximos de concentração de poluentes no meio ambiente; b) padrões de emissão: limites máximos para as concentrações ou quantidades totais a serem despejados no ambiente por uma fonte de poluição; c) padrões tecnológicos: padrões que determinam o uso de tecnologias específicas; d) padrões de desempenho: padrões que especificam, por exemplo, a percentagem de remoção ou eficiência de um determinado processo; e e) padrões de produto e processo: estabelecendo limites para a descarga de efluentes por unidade de produção ou por processo.
--	--

Fonte: Margulis (1996). Adaptado pelo autor.

Nota-se que os Instrumentos de CC apresentados no quadro acima são dispostos de forma conceitual e resumida onde o autor se preocupa em defender o uso de três tipos de instrumentos, as licenças, a criação de zoneamento de terras e a formulação de padrões ambientais.

3.2 Instrumentos de Mercado (IM)

Os instrumentos de Mercado (IMs) são as ações de incentivo econômico inseridas na aplicabilidade das normas e regras ambientais existentes. São instrumentos tradicionais, previstos na legislação, ou recentes instrumentos econômicos criados pelo próprio mercado – autorregulação. Possuem grande importância quando úteis para avaliar os impactos ambientais, as medidas a serem tomadas para mitigá-los e quando permitirem um planejamento empresarial a longo prazo (AZEVEDO, 2009; BRAGA, 2005; MARGULIS, 1996).

Em sua tese Braga (2005) indica três exemplos de instrumentos de autorregulação tais como:

Certificação Florestal é o ato de reconhecer empresas que manejam suas florestas naturais ou plantadas, dentro do conceito de sustentabilidade. Este instrumento analisa critérios ambientais, sociais e econômicos. Atualmente emitido por órgão não governamental o Forest Stewardship Council – FSC.

O **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo** é um conjunto de estruturas que possibilita aos países em desenvolvimento implantar projetos de mitigação de emissões gases de efeito estufa, que permitem relacionamento entre países que com ou sem imposição de metas de redução de emissões. As metas existentes no Protocolo de Kyoto preveem a **redução**

de gases em seu próprio território, **compra de crédito** de redução entre os próprios países que compõem o anexo I do referido protocolo, ou **aquisição de cotas de redução** em países que não estão debaixo da obrigatoriedade do cumprimento das metas. No Brasil, já existe o mercado do chamado Crédito de Carbono (Mercado Brasileiro de Certificado de Emissões Reduzidas).

E o **Seguro Ambiental** se designa como um mercado onde os riscos de penalidades por danos ambientais são transferidos para as instituições que promovem esses seguros. Esse instrumento é muito forte no controle direto dos procedimentos ambientais das empresas seguradas por parte das seguradoras, muito mais que o poder público possui atualmente. E agrega valor às empresas no mercado, pois atesta a veracidade do rigor no controle dos procedimentos ambientais cumprindo à risca as determinações dos padrões propostos.

Baseado no Princípio do Poluidor Pagador (PPP), Margulis (1996) apresenta possíveis soluções criando um conjunto de mecanismo de política comercial que obriga as empresas poluidoras a arcarem com os custos de produção necessários para atingir níveis ótimos de poluição buscando uma economia sustentável. Os principais (**Quadro 6**) são: 1) taxas, impostos e cobranças; 2) criação de um mercado de créditos de poluição; 3) Sistemas de depósito e reembolso; 4) Subsídios ambientais.

Seroa da Motta (1997) apresenta em seu discurso que esses instrumentos podem servir de incentivo para o setor privado, mas também podem ser alvo de estudos com intuito de identificar a valoração dos produtos diante da produção sustentável buscando níveis ótimos de mitigação dos impactos ambientais quando da utilização e manejo dos recursos naturais (**Quadro 6**).

Quadro 6 – Principais tipos de Instrumentos de Mercado IM

a) Taxas, impostos e cobranças ambientais	• Taxas de emissão proporcional à carga e volume (efluentes líquidos, emissões atmosféricas, ruído e substancias perigosas); • Taxas diretas ao usuário – por serviços coletivos (rejeitos sólidos domésticos, tratamento de esgotos); • Taxas por produto perigoso – acrescentadas ao preço de venda (pesticidas, baterias, CFCs); • Taxas administrativas; • Taxas por grau de efeito ambiental.
b) Criação de um mercado de créditos de poluição	• Compra ou venda de direitos de poluição de forma balanceada por setores de atividades; • Licenças comercializáveis de uso de um recurso;

	• Autorização da comercialização de licenças a preços de mercados não controlados; • Estabelecimento de nível de poluição; • Programa gradativo de metas de qualidade ambiental máxima;
c) Sistemas de depósito e reembolso	• Programa onde os consumidores pagam um depósito ao comprar produtos perigosos. • Os consumidores Reembolsam a quantia após devolverem os produtos usados aos centros autorizados de reciclagem ou reutilização.
d) Subsídios ambientais	• Incentivos fiscais; • Depreciação acelerada; • Créditos fiscais; • Créditos subsidiados.

Fonte: Margulis (1996) e Seroa da Motta (1997). Adaptado pelo autor.

Esses instrumentos de mercado apresentados por Margulis (1996) e Seroa da Motta (1997) no **Quadro** acima, ao serem implementados, devem ser analisados com critérios de se levantar detalhadamente, para cada instrumento, o nível de suas vantagens e desvantagens na utilização e aplicabilidade deles.

Alguns podem exigir investimentos e altos subsídios, muita regulação, podem ser de implementação demorada ou de baixa/alta eficiência. Outros podem desprender procedimentos de longa e dispendiosa disputa judicial, além de gerar muita receita e fomentar ações discriminatórias de classes sociais.

4 MATO GROSSO DO SUL: CARACTERÍSTICAS GERAIS

Numa pesquisa desenvolvida por Cunha *et al.* (2008) foi formulado um Índice Geral de Degradação (IGD) onde os pesquisadores atribuíram índice de 0 a 100 aos estados que compõem o Cerrado Brasileiro. Neste estudo, o Mato Grosso do Sul se encontra em degradação elevada, embora “baixa” em relação às microrregiões dos estados de Goiás, Minas Gerais e Primavera do Leste, no Mato Grosso. Essa elevada degradação tem como causa a intensidade e modernidade agrícola com objetivo de atingir os mercados externos.

Apenas 7% do Cerrado ainda não foi submetido a algum tipo de exploração intensiva ou extensiva (ASSAD; LOPES ASSAD, 1999). Nesse contexto, o Ministério do Meio Ambiente estima que 80% das pastagens plantadas nos Cerrados brasileiros apresentam algum tipo de degradação.

Santos (2010) destacou que os responsáveis pela degradação na região do Cerrado é a expansão das áreas de pastagem, a imigração e forte uso de tecnologias. Segundo o autor, com base em dados históricos do Centro Oeste, a partir da década de 70 com as facilidades de créditos nas regiões de destino, tentando escapar do aumento do preço da terra em suas regiões de origem (exacerbado pela alta concentração fundiária) os sulistas vieram para a região do cerrado. E pelo fato da baixa aptidão agrícola das terras, o governo passou a incentivar a agropecuária com a criação de Planos de colonização como o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER).

Localizado ao sul do Centro Oeste está o Estado de Mato Grosso do Sul, com área total de 357.145,80 km² e população estimada em 2012 de 2.505.088 habitantes. O estado tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso ao norte, Paraná ao sul e São Paulo ao sul, além da Bolívia a oeste e o Paraguai a oeste e ao sul (BRASIL, 2012). Segundo o IBGE (2010) o estado de Mato Grosso do Sul foi responsável por 3,1% da produção agrícola do país, sendo o 9º estado maior produtor agrícola do Brasil.

O Estado de Mato Grosso do Sul está dividido em 61% da sua área com o bioma Cerrado, 25% com o bioma Pantanal e o restante, 14%, pelas Florestas Úmidas do Alto-Paraná, bioma da Mata Atlântica (IBGE, 2010).

Em sua extensão territorial, em novembro de 2012, o Estado possuía 8.879 km² (2%) de unidades de conservação federal, 2.786,42 km² (1%) estaduais, 39.976,55 km² (11%) municipais, e 6.161,76 km² (2%) de terras indígenas num total de 57.803,73 km². De acordo

com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC (BRASIL, 2012), aproximadamente 16% de sua extensão é protegida por essas unidades.

O Relatório Estatístico da SEMAC (BRASIL, 2012) apresenta que do total da área de Mato Grosso do Sul, 84% da extensão territorial do estado é utilizada para a agropecuária em 2006, sendo subdividida em 84,18% pecuária; 14,59% agricultura; 1,07% silvicultura; 0,15% aquicultura e 0,02% para a atividade de pesca.

A expansão da produção agropecuária no Brasil, possibilitada pela integração de novas áreas, tem levado a questionamentos por parte de pesquisadores de diversas áreas sobre os custos ambientais desse processo e os níveis de degradação por ele gerados. Isso porque boa parte dessas áreas compreende regiões dos estados que compõem o Cerrado e o Pantanal brasileiro. Segundo Cunha *et al.* (2008), a degradação ambiental no Cerrado é marcada, sobretudo, pela expansão da agricultura e pecuária caracterizadas pela retirada da cobertura vegetal nativa e sua substituição por pastagens e por lavouras, bem como devido ao crescimento das cidades nelas localizadas.

No caso do Pantanal, apresenta graves problemas de degradação devido ao crescimento urbano, à pecuária extensiva, ao turismo e à caça e pesca predatória, como também as atividades de mineração.

Lewinsohn e Prado (2005) estimaram que no território brasileiro está 9,5% do total de espécies no mundo, enquanto o cerrado possui um terço da biodiversidade brasileira (MMA, 1999; HOGAN *et al.*, 2002; SAWYER, 2002). Com esses números é possível mensurar a importância do cerrado que é revelada na extensão de mais de 3% da biodiversidade mundial.

O Estado de Mato Grosso do Sul, de acordo com a base de dados disponibilizada pelo IBGE e de acordo com a publicação do PIB-2010 como apresenta IBGE (2012a), passou por algumas transformações econômicas que se devem salientar.

O Produto Interno Bruto é um indicador econômico e mensurador das riquezas com enfoque na macroeconomia, útil e de grande importância na elaboração de políticas públicas e fonte de informações para a área científico-acadêmica. De acordo com Cavalheiro (2010) e os dados apresentados do IBGE (2012a) posicionam o Mato Grosso do Sul em relação à participação nos setores de atividade do Brasil. Em 2010, com 3,4% na agropecuária, 0,9% na indústria, 1,1% no setor de atividades de serviços, além de 1,2% no valor adicionado bruto nacional.

O Estado teve crescimento no PIB de 2006 para 2010 de 44,06%, superior à taxa do Centro-oeste (41,16%) e à do Brasil (37,15%), e dentre os estados da região Centro-oeste possui o 3º maior PIB *per capita* de acordo com a SEMAC (BRASIL, 2012).

A capital do Estado esteve entre as 100 cidades brasileiras com maior PIB, ocupando a posição de 36º lugar com maior PIB no ano de 2010. Em 2006, o PIB de Campo Grande era de um pouco mais de R\$ 7,5 milhões, já em 2010 chegou a R\$ 13,8 milhões, alcançando um aumento de 177% em 05 anos (IBGE, 2012a).

O presente estudo buscou duplicar a mesma tabulação formulada pelo IBGE, utilizando o banco de dados disponibilizado em seu sítio eletrônico. Foram analisados os 100 municípios com maior PIB no Brasil e constatou-se que a capital de Mato Grosso do Sul é a 79ª em tamanho de população e concorre com 8 municípios que possuem menos de 100 mil habitantes e 62 municípios com menos de 500 mil habitantes.

O Mato Grosso do Sul alcançou 24% de crescimento tanto na importação quanto na exportação em 2011 (BRASIL, 2012), sendo que Campo Grande (em 2010) obteve um aumento no Produto Interno Bruto de 16,10% entre o ano de 2009 e 2010, superior ao crescimento médio dos 100 municípios brasileiros de maior PIB em relação aos selecionados no mesmo período, que foi de 13,41% e também foi superior ao crescimento médio dos 05 municípios que possuem maior PIB IBGE (2012a).

No período de 2006 a 2010, o Mato Grosso do Sul teve a agricultura como a principal responsável pela produção econômica, sendo que desde 2009 representa 15,5% do PIB do Estado com destaque para a produção de cana-de-açúcar, soja, milho, mandioca, arroz e sorgo. O Estado possui o terceiro maior rebanho bovino do Brasil, atrás de Mato Grosso e Minas Gerais e é também um dos maiores exportadores de carne bovina do Brasil. Além disso, se destaca no desenvolvimento tecnológico. Em 2011, a área de colheita de soja teve um aumento de 1,15% em relação a 2007, enquanto a produção da soja nesta área teve crescimento de 4,60% no mesmo período (IBGE, 2012; BRASIL, 2012).

Com o objetivo de assessorar o poder público estadual e municipal no desenvolvimento dos planejamentos e orçamentos anuais, a SEMAC disponibilizou em seu sítio uma planilha apresentando as projeções do PIB de Mato Grosso do Sul de 2006 a 2016. Estima-se (em milhões) que em 2013 o PIB será de R\$ 62.184,30 (crescimento de 7,58%), em 2014 de R\$ 69.491,89 (crescimento de 6,43), em 2015 estima-se R\$ 77.411,88 (crescimento

de 6,60%) e para 2016 o PIB de R\$ 86.452,93 (crescimento de 6,87%) (PROJEÇÃO DO PRODUTO INTERNO BRUTO DE MATO GROSSO DO SUL, 2013).

O IBGE também formulou uma projeção de crescimento populacional para o Brasil, regiões e estados. Fazendo um recorte no período compreendido entre 2012 a 2016 temos a estimativa de população para 2013 de 2.481.084, para 2014 de 2.503.592, para 2015 de 2.525.108 e para 2016 a população estimada é de 2.545.675. Essa estimativa do IBGE foi formulada em 2008 e a população estimada para 2012 (2.505.088) de acordo com a SEMAC (BRASIL, 2012a) foi superior à esperada para 2013 (2.481.084).

Com uma população estimada em 2012 de 2.505.088 habitantes (SEMAC – BRASIL, 2012a), os 10 (dez) municípios mais populosos são: Campo Grande (796.252), Dourados (198.421), Corumbá (104.317), Três Lagoas (103.536), Ponta Porã (79.173), Naviraí (47.173), Nova Andradina (46.368), Aquidauana (45.781), Sidrolândia (43.563) e Paranaíba (40.329), conforme **Tabela 1**.

Possuindo um PIB estadual de R\$ 43 milhões os cinco municípios com o maior PIB somam 56,21% do PIB do Estado, os quais são: Campo Grande (R\$ 13,8 milhões), Dourados (R\$ 3,5 milhões), Corumbá (R\$ 3,24 milhões), Três Lagoas (R\$ 2,81 milhões) e Ponta Porã (R\$ 960 mil) de acordo com o IBGE (2012a). Se somados o PIB dos 10 municípios com maior índice no Estado o total do Produto Interno Bruto equivale a 65,37% do PIB estadual.

Tabela 1 – Municípios do estado de Mato Grosso do Sul com número de habitantes e IDH – por PIB

Ente Federativo	PIB (2011)	População (2011)	IDH (2003)	Ente Federativo	PIB (2011)	População (2011)	IDH (2003)
Brasil	3.770.084.872	193.946.886		Mato Grosso do Sul	43.514.207	2.484.579	
Municípios							
Campo Grande	13.875.046	796.252	0,814	Terenos	213.040	17.567	0,731
Dourados	3.543.858	198.422	0,788	Aral Moreira	212.010	10.420	0,723
Corumbá	3.248.681	104.318	0,771	Anastácio	209.936	23.940	0,725
Três Lagoas	2.821.909	103.536	0,784	Angélica	194.281	9.326	0,729

Ponta Porã	968.521	79.174	0,78	Figueirão	179.729	2.937	
Maracaju	906.438	38.264	0,781	Antônio João	169.720	8.270	0,702
Rio Brilhante	841.910	31.279	0,747	Eldorado	166.372	11.743	0,708
Naviraí	780.740	47.174	0,751	Laguna Carapã	157.339	6.565	0,752
Nova Andradina	771.132	46.369	0,786	Santa Rita do Pardo	154.789	7.307	0,722
Sidrolândia	688.745	43.564	0,759	Nioaque	153.968	14.338	0,715
Chapadão do Sul	682.300	20.262	0,826	Inocência	149.816	7.654	0,772
São Gabriel do Oeste	623.370	22.617	0,808	Bodoquena	148.006	7.956	0,708
Paranaíba	601.015	40.330	0,772	Ladário	136.151	19.948	0,775
Aquidauana	531.516	45.781	0,757	Pedro Gomes	127.476	7.924	0,723
Costa Rica	510.386	20.027	0,798	Deodápolis	125.677	12.200	0,739
Bataguassu	488.308	20.119	0,738	Guia Lopes da Laguna	118.096	10.309	0,755
Caarapó	488.226	26.156	0,715	Anaurilândia	116.065	8.535	0,72
Coxim	475.789	32.259	0,78	Selvíria	115.894	10.769	0,736
Ribas do Rio Pardo	471.173	21.271	0,734	Bandeirantes	115.579	6.624	0,733
Aparecida do Taboado	451.593	22.621	0,763	Dois Irmãos do Buriti	107.790	10.442	0,686
Amambaí	379.389	35.133	0,759	Tacuru	107.142	10.330	0,662
Água Clara	371.426	14.686	0,758	Alcinópolis	106.732	4.638	0,745
Nova Alvorada do Sul	356.397	16.930	0,745	Sete Quedas	105.335	6.303	0,719
Cassilândia	329.310	21.034	0,775	Glória de Dourados	99.290	9.919	0,745

Itaporã	301.988	21.159	0,712	Coronel Sapucaia	95.738	14.161	0,713
Ivinhema	288.000	22.395	0,738	Rochedo	94.693	4.972	0,731
Miranda	257.077	25.794	0,724	Jaraguari	88.022	6.415	0,734
Bela Vista	256.123	23.290	0,755	Juti	87.867	5.971	0,71
Porto Murtinho	255.650	15.530	0,698	Jateí	85.618	4.008	0,715
Sonora	254.375	15.240	0,769	Paranhos	81.241	12.514	0,676
Itaquiraí	249.361	18.833	0,71	Caracol	79.760	5.460	0,725
Jardim	248.440	24.485	0,773	Vicentina	76.406	12.948	0,727
Rio Verde de Mato Grosso	246.093	18.948	0,752	Corguinho	71.177	4.960	0,723
Bonito	240.022	19.789	0,767	Taquarussu	68.238	3.520	0,705
Camapuã	236.286	13.617	0,761	Novo Horizonte do Sul	66.453	4.827	0,71
Mundo Novo	229.490	17.149	0,761	Fátima do Sul	57.495	19.030	0,751
Batayporã	215.900	10.960	0,704	Rio Negro	55.619	5.006	0,723
Iguatemi	215.818	14.972	0,731	Douradina	54.712	5.413	0,713
Brasilândia	213.317	11.817	0,757	Japorã	45.818	7.854	0,636

Fonte: IBGE (2010, 2012a). Adaptado pelo autor.

A soma dos habitantes dos 10 (dez) maiores municípios do Estado, cada um deles com mais de 40 mil habitantes, resulta num total de 1.504.920 habitantes, concentrando 61% da população residente do Estado. Esta faixa da população está concentrada numa extensão territorial de 128.296 km², resultando em uma densidade demográfica de 11,87 hab/km².

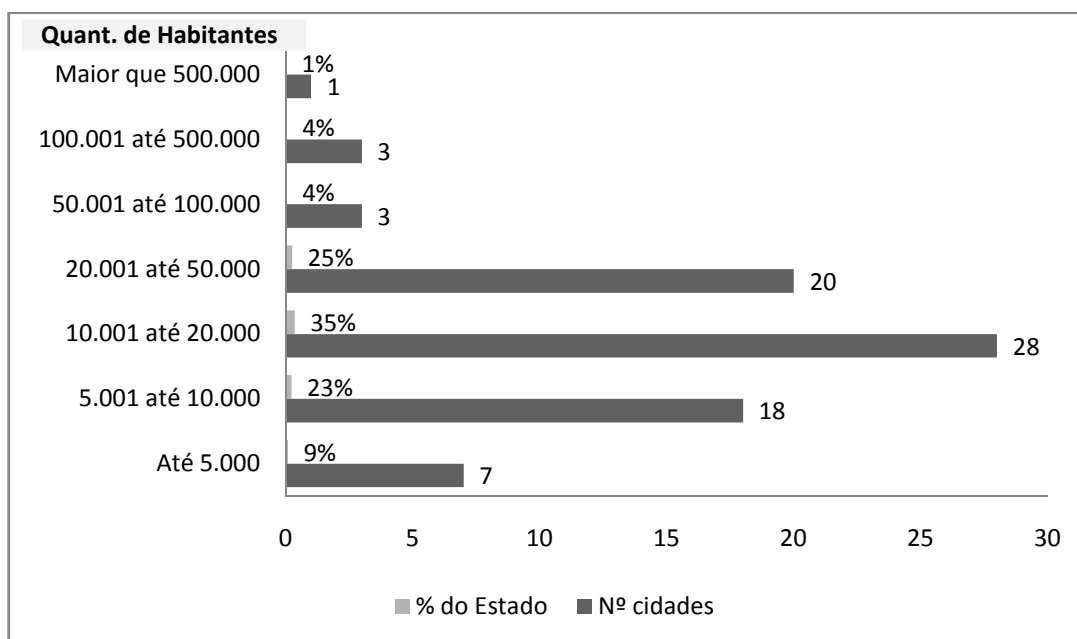
Outros 49 municípios com população residente inferior a 20.000 pessoas cada um, ocupam uma área total de 160.408,51 km², significando 44,92% da área territorial do Estado. Estes, com uma população total de 504.234 habitantes participam de 20% da população

estadual. O conjunto destes municípios apresenta uma densidade demográfica de 3,14 hab/km².

Conforme **Tabela 1**, do total de municípios do Estado, 91% destes possuem menos de 50 mil habitantes. Apenas 5 (cinco) municípios possuem mais de 50 mil habitantes, sendo o Estado, portanto, formado quase em sua totalidade por municípios pequenos e dessa forma dependem das cidades maiores para suporte médico, educacional, técnico.

A cidade de Campo Grande concentra 32% de toda a população do Estado e é o principal centro de suporte para os demais municípios. O gráfico a seguir demonstra de forma clara a acomodação dos municípios conforme sua quantidade de habitantes dispostos em percentagens em relação à população total do Estado:

Gráfico 1 – Quantidade de municípios por faixa de habitantes



Fonte: IBGE (2012a). Elaborado pelo autor.

Muitos vazios demográficos e econômicos estão presentes no espaço geográfico que compõem o território estadual, reflexo da disparidade na distribuição e disponibilidade dos recursos entre as diversas regiões e nos 78 municípios que apresentam grau de desenvolvimento heterogêneo.

No Estado, 54,61% do seu território têm uma ocupação demográfica abaixo de 3,15 hab/km², muito inferior à média estadual de 6,86 hab/km² que já é considerada baixa se comparada à densidade demográfica de alguns estados vizinhos, tais como: Goiás, com 17,65

hab/km², Minas Gerais com 33,41 hab/km², Paraná com 52,38 hab/km² e São Paulo com 166,20 hab/km², superando apenas a densidade populacional de Mato Grosso, que é de 3,36 hab/km², dados de 2010. Estado este que tem uma extensão territorial de 903.357,91 km², quase três vezes maior que a de Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2012a).

A leitura da sociedade sul-mato-grossense não ficaria completa apenas com a análise do PIB e da população. De acordo com as conclusões de Andres (2005), em análise à gestão ambiental da bacia do taquari no Estado do Rio Grande do Sul, o PIB não retrata a verdadeira riqueza de uma determinada sociedade, há que se levar em consideração o papel da natureza para a produção de bens e serviços, além de se fazer necessário a utilização de indicadores sociais e nesse o IDH toma papel importante ao analisar a educação, a renda e a saúde de determinada sociedade.

A utilização do indicador IDH transforma essas três dimensões em índices de educação, renda e saúde e os sintetiza em um grande indicador que pode variar de 0 a 1 (do pior para o melhor nível de desenvolvimento humano de um país ou região). A partir dessa análise, as regiões são classificadas em: baixo desenvolvimento (IDH até 0,5), médio desenvolvimento (entre 0,5 e 0,8) e alto desenvolvimento (acima de 0,8) (ANDRES, 2005).

O Mato Grosso do Sul é dividido em dois grupos, conforme o IDH municipal. O primeiro grupo é formado pelos municípios de Chapadão do Sul (IDH de 0,82), Campo Grande (IDH de 0,81) e São Gabriel do Oeste (IDH de 0,80), considerados de alto desenvolvimento.

O segundo grupo é bem maior e com exceção do município de Figueirão (criado em 29 de setembro de 2003, três anos após a última formulação do IDH dos municípios brasileiros) é formado por todos os outros 74 municípios classificados como de médio desenvolvimento, e os índices variam entre 0,63 (Japorã) e 0,79 (Costa Rica), conforme tabela 3. Com base nesses dados é possível afirmar que o Estado de Mato Grosso do Sul é composto em 95% de municípios com médio desenvolvimento.

4.1 Divisão regional de Mato Grosso do Sul

Desde a década de 70 há a discussão sobre o planejamento econômico do local. Enquanto alguns municípios ou regiões apresentavam desenvolvimento econômico satisfatório, outros viam sua população migrando para municípios com melhores condições de

vida, educação, saúde e emprego. No Estado, nas últimas décadas a administração pública vem tratando de diversas formas de desenvolvimento regional desde o Plano de Desenvolvimento do Turismo (PDTUR) até o Desenvolvimento Local Integrado Sustentável (DLIS) (CARLO, 2006).

Tomando como base a divisão regional do Brasil elaborada pelo IBGE através do Decreto 67.647 publicado no Diário Oficial da União em 24 de novembro de 1970, o Estado é dividido em Mesorregiões que o IBGE (1990) conceituou como:

[...] uma área individualizada em uma Unidade da Federação que apresenta formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social como determinante, o quadro natural como condicionante e a rede de comunicação e de lugares como elemento da articulação espacial (IBGE, 1990).

O espaço delimitado como mesorregião visa possibilitar uma identidade regional e “[...] essa identidade é uma realidade que é construída ao longo do tempo pela sociedade que aí se formou” (IBGE, 1990). Há também a divisão dos municípios do Estado em Microrregiões que são conceituadas como:

[...] partes das mesorregiões que apresentam especificidades quanto à organização do espaço. Essas especificidades não significam uniformidade de atributos nem conferem às microrregiões auto-suficiência e tampouco o caráter de serem únicas devido a sua articulação a espaços maiores quer à mesorregião, à Unidade da Federação, quer à totalidade nacional. Essas especificidades referem-se à estrutura de produção agropecuária, industrial, extrativismo mineral ou pesca. [...] Assim, a estrutura da produção para identificação das microrregiões é considerada, em sentido totalizante, constituindo-se pela produção propriamente dita: distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais (IBGE, 1990).

Em dezembro de 2012 a Secretaria de Estado de meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC, publicou um documento apresentando de forma sintética uma leitura panorâmica das informações e dados que compõem o cenário estadual chamado “Dados Estatísticos de Mato Grosso do Sul 2012”.

Este estudo define o Estado de Mato Grosso do Sul quanto à sua formação Político-Administrativa composta por 04 (quatro) Mesorregiões: Pantanal Sul-Mato-Grossense, Centro-Norte, Leste e Sudoeste e sua divisão microrregional composta por 11 (onze) microrregiões:

1. **MR-01 Baixo Pantanal** – Corumbá, Ladário e Porto Murtinho;

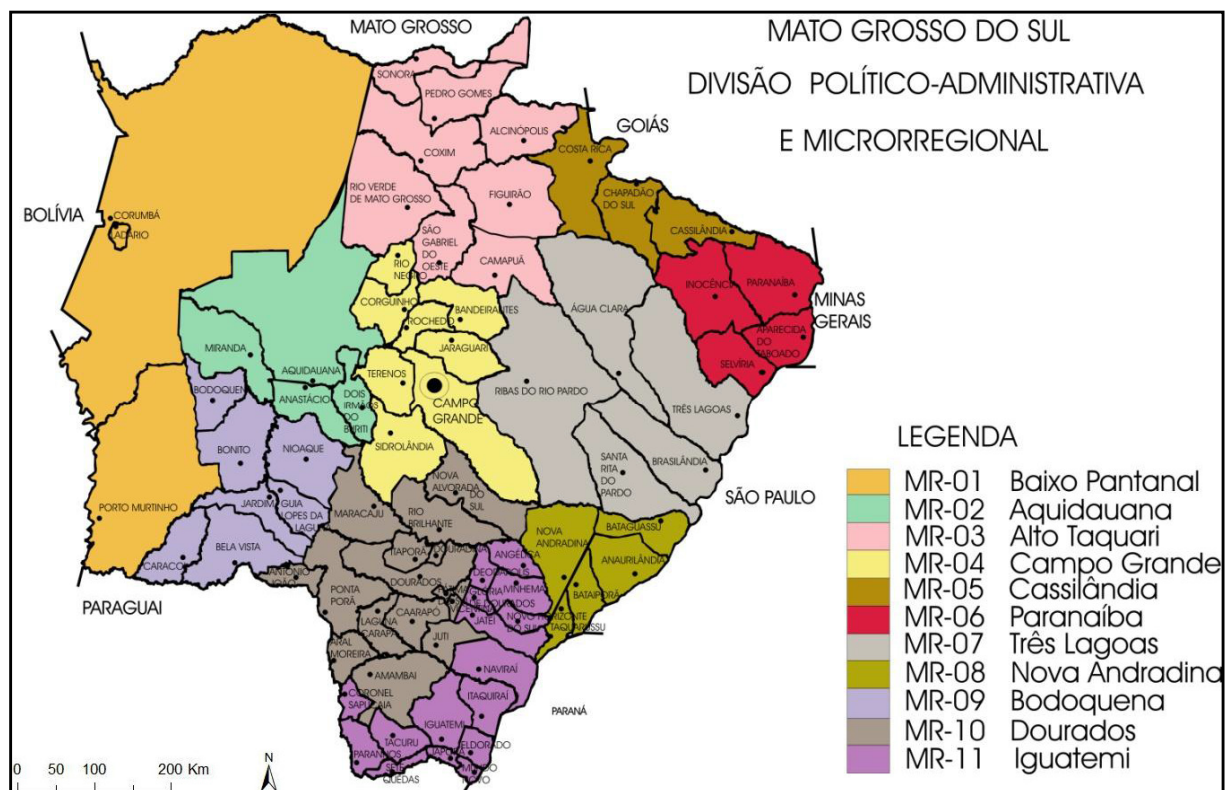
2. **MR-02 Aquidauana** – Aquidauana, Anastácio, Dois Irmãos do Buriti, Miranda;
3. **MR-03 Alto Taquari** – Alcínópolis, Camapuã, Coxim, Figueirão, Pedro Gomes, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste e Sonora;
4. **MR-04 Campo Grande** – Bandeirantes, Campo Grande, Corguinho, Jaraguari, Rio Negro, Rochedo, Sidrolândia e Terenos;
5. **MR-05 Cassilândia** – Cassilândia, Chapadão do Sul e Costa Rica;
6. **MR-06 Paranaíba** – Aparecida do Taboado, Inocência, Paranaíba e Selvíria;
7. **MR-07 Três Lagoas** – Água Clara, Brasilândia, Ribas do Rio Pardo, Santa Rita do Pardo e Três Lagoas;
8. **MR-08 Nova Andradina** – Anaurilândia, Bataguassu, Batayporã, Nova Andradina e Taquarussu;
9. **MR-09 Bodoquena** – Bela Vista, Bodoquena, Bonito, Caracol, Guia Lopes da Laguna, Jardim e Nioaque;
10. **MR-10 Dourados** – Amambai, Antônio João, Aral Moreira, Caarapó, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Itaiporã, Juti, Laguna Carapã, Maracaju, Nova Alvorada do Sul, Ponta Porã, Rio Brilhante e Vicentina;
11. **MR-11 Iguatemi** – Angélica, Coronel Sapucaia, Deodápolis, Eldorado, Glória de Dourados, Iguatemi, Itaquiraí, Ivinhema, Japorã, Jateí, Mundo Novo, Naviraí, Novo Horizonte do Sul, Sete Quedas, Paranhos e Tacuru.

A divisão político-administrativa e microrregional atual tem como objetivo subsidiar o planejamento, análise e tomada de decisões nas áreas públicas e seguiu a divisão adotada pelo IBGE utilizando de dimensões multitemáticas da realidade estadual: física, urbana, rural, econômica, social, política, e outros diversos fatores na dinâmica sócio espacial.

Além disso, tem como objetivo formar uma estrutura, um conjunto de determinações econômicas, sociais e políticas referentes à organização total do espaço do Estado, possibilitando fundamental auxílio na elaboração de políticas públicas, de planejamento e auxiliando estudos regionalizados e locais através de base de dados para pesquisas científicas (SEMAC – BRASIL, 2012).

O **Quadro 7** abaixo apresenta o Estado e sua divisão político-administrativa apresentando a disposição das microrregiões.

Quadro 7 – Divisão político-administrativa e microrregional do estado de Mato Grosso do Sul



Fonte: SEMAC (BRASIL, 2012). Adaptado pelo autor.

Um estudo da dimensão territorial do Estado, excepcionalmente os municípios fronteiriços, foi desenvolvido em parceria com as demais secretarias públicas estaduais com a finalidade de determinar a regionalização de planejamento das ações públicas e teve como critérios norteadores a homogeneidade, polarização, identidade, interdependência, estrutura política administrativa e rede de comunicação (SEMAC – BRASIL, 2012).

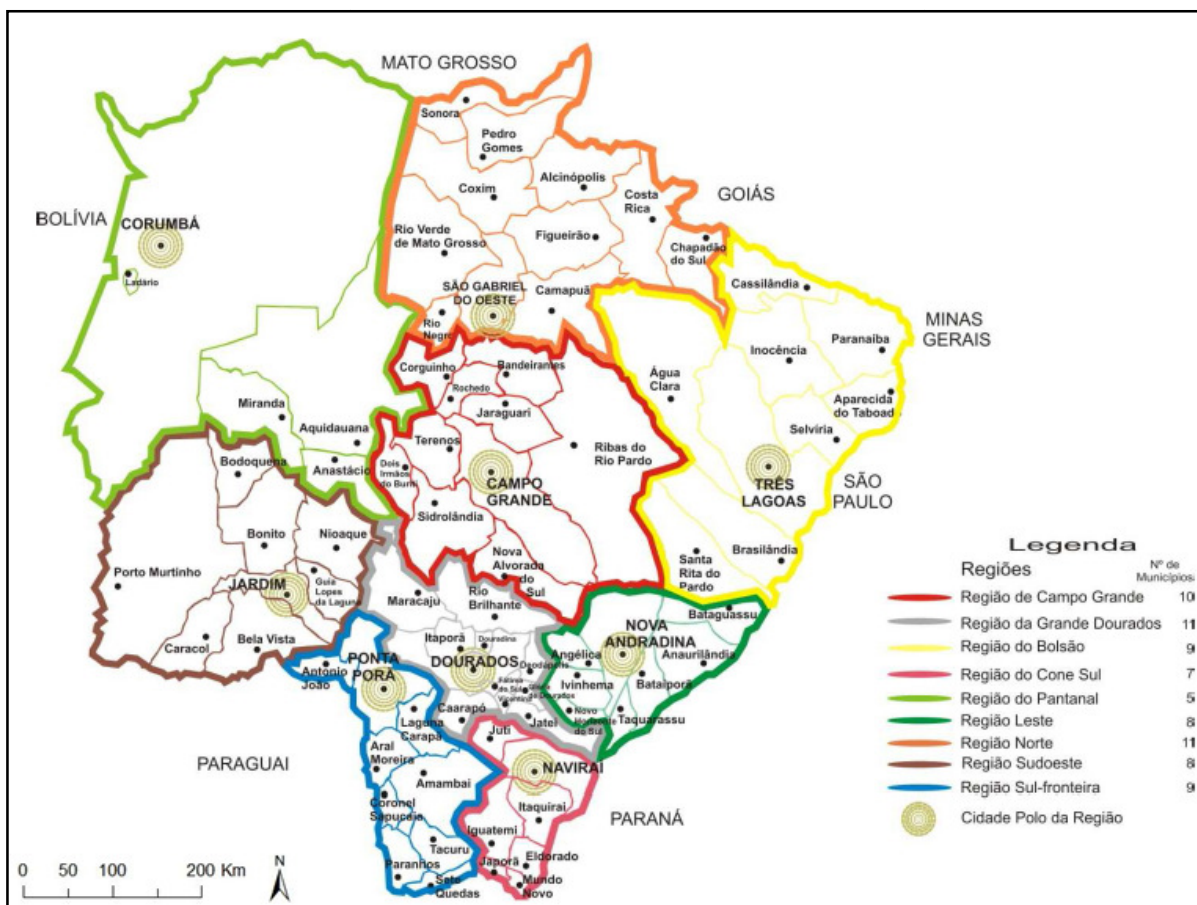
O estudo da SEMAC apresenta uma divisão microrregional diferente da divisão Político-Administrativa e Microrregional apresentado pelo mesmo órgão. Esta divisão tem como objetivo reduzir as desigualdades regionais e fomentar a ampliação da integração regional da economia sul-mato-grossense definindo a criação de 9 (nove) Microrregiões de Planejamento agrupando todos os municípios do Estado (**Quadro 8**).

A atual divisão microrregional de planejamento alterou completamente a divisão político-administrativa do Estado (compare o **Quadro 7** com o **Quadro 8**). Todas as onze microrregiões sofrem mudanças. Enquanto algumas regiões têm acréscimo de algum município (antiga “Alto Taquari”, atual “Norte”) outras substituíram municípios e

transformadas em duas ou menos (antiga “Baixo Pantanal”, atualmente “Pantanal” e “Sudoeste”).

A regionalização de planejamento foi construída com o objetivo de atender às políticas de desenvolvimento visando atingir um maior grau de eficiência e eficácia na alocação e distribuição de recursos públicos de acordo com o Plano de Desenvolvimento Regional de Mato Grosso do Sul 2010-2030 (BRASIL, 2009). O **Quadro** abaixo apresenta a atual divisão microrregional de planejamento do Mato Grosso do Sul, formulada pela SEMAC em outubro de 2012.

Quadro 8 – Divisão microrregional de planejamento do estado de Mato Grosso do Sul - 2012



Fonte: PDR-MS 2030 (BRASIL, 2009).

A formação das microrregiões do Estado por município possibilita a análise do impacto econômico de cada uma delas levando em consideração a fatia populacional a que representa.

A divisão microrregional de planejamento originou-se da divisão das Regiões Turísticas de Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2011), originadas pelo Programa de Desenvolvimento Local Integrado Sustentável (DLIS), que definiu a relação turística, política e econômica entre os municípios através de fóruns locais realizados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC em parceria com a Fundação de Turismo e com o SEBRAE, nos municípios.

Tabela 2 – Municípios divididos por microrregião e numerados por região turística.

Regiões Turísticas	Microrregião Política - 2012	Municípios (ordenados e numerados conforme região turística)	
1 - Rota Norte	Norte	• Alcinópolis • Camapuã • Costa Rica • Coxim • Figueirão	• Pedro Gomes • Rio Negro • Rio Verde de Mato Grosso • São Gabriel do Oeste • Sonora
2 - Pantanal	Pantanal	• Aquidauana • Miranda • Corumbá	• Ladário • Anástacio
3 - Caminho dos Ipês	Campo Grande	• Bandeirantes (1) • Campo Grande • Corguinho • Dois Irmãos do Buriti • Jaraguari	• Nova Alvorada do Sul • Ribas do Rio Pardo • Rochedo • Sidrolândia • Terenos
4 – Bonito / Serra da Bodoquena	Sudoeste	• Bela Vista • Bodoquena • Bonito • Caracol	• Guia Lopes da Laguna • Jardim • Nioaque • Porto Murtinho
5 - Caminhos da Fronteira	Sul Fronteira	• Amambai • Antônio João • Aral Moreira • Coronel Sapucaia • Laguna Carapã	• Paranhos • Ponta Porã • Sete Quedas • Tacuru
6 - Conesul	Conesul	• Eldorado • Iguatemi	• Juti • Mundo Novo

		• Itaquiraí • Japorã	• Naviraí
7 - Vale do Aporé e 8 - Costa Leste	Bolsão	• Água Clara (7) • Aparecida do Taboado (8) • Brasilândia (8) • Cassilândia (7) • Chapadão do Sul (7)	• Inocência (7) • Paranaíba (7) • Santa Rita do Pardo (8) • Selvíria (8) • Três lagoas (8)
9 – Vale das Águas e 8 – Costa Leste	Leste	• Anaurilândia (8) • Angélica (9) • Bataguassu (8) • Batayporã (9)	• Ivinhema (9) • Nova Andradina (9) • Novo Horizonte (9) • Taquarussu (9)
10 – Grande Dourados e 9 – Vale das Águas	Grande Dourados	• Caarapó (10) • Deodápolis (10) • Douradina (10) • Dourados (10) • Fátima do Sul (10) • Glória de Dourados (10)	• Itaporã (10) • Jateí (9) • Maracaju (10) • Rio Brilhante (10) • Vicentina (10)

Fonte: SEMAC (BRASIL, 2012), SEPROTUR (BRASIL, 2011). Elaborado pelo autor.

A nomenclatura das microrregiões é a mesma das regiões turísticas em alguns casos. Em outros, são diferentes. É o caso das regiões turísticas localizadas geograficamente no nordeste do Estado. A maioria das regiões turísticas permaneceu com nomes parecidos e os mesmos municípios, conforme **Tabela 2**.

Nota-se que as microrregiões que sofreram alteração na nomenclatura foram Campo Grande, Sudoeste, Sul Fronteira e Bolsão (este último formado por duas regiões turísticas), as demais permaneceram com o mesmo nome.

Outra divisão regional do Estado de Mato Grosso do Sul é o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), contemplado pelos Indicadores Ambientais da Faixa de Fronteira, pelo Plano de Desenvolvimento Regional de Mato Grosso do Sul 2010-2030, pela Política Nacional de Meio Ambiente – Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, regulamentado pelo Decreto nº 4.297 de 10 de julho de 2002 (BRASIL, 1989, 2002, 2009, 2012a).

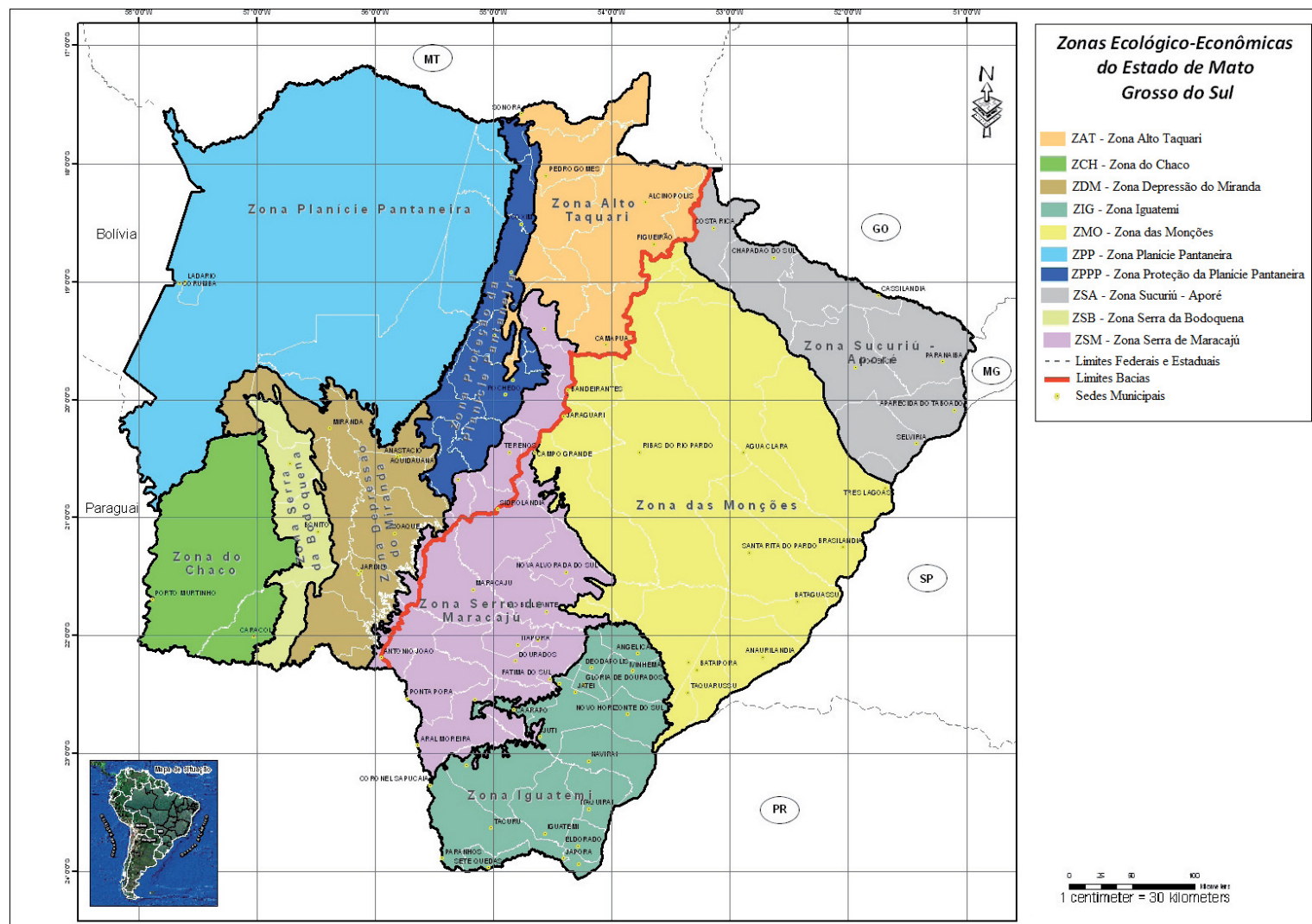
O ZEE é o principal instrumento de da gestão ambiental estadual que contempla a Política nacional de Meio Ambiente e possui como conceitos a proteção dos ecossistemas, a conservação da natureza e o uso sustentável dos recursos naturais com foco no real Desenvolvimento Sustentável (integração do meio ambiente, a sociedade e a economia).

As funções do ZEE são as definições das áreas de expansão agrícola, a localização dos eixos de industrialização do Estado, estabelecimento dos pólos urbanos de articulação das redes de cidades e a definição de parâmetros para a conservação de áreas de relevância ambiental e aumento das áreas protegidas ambientalmente (BRASIL, 2009).

Em tese, o ZEE apresenta a divisão espacial numa visão de desenvolvimento do Estado, estabelece diretrizes para a elaboração e revisão dos planos de desenvolvimento regional para o ordenamento territorial e elaboração de orçamentos públicos, orienta o investimento privado no Estado com foco na conservação ambiental, além de ser instrumento base para o licenciamento ambiental, concessão de subsídios, incentivos e compensações tributárias, fiscais e outras (BRASIL, 2009).

No Mato Grosso do Sul, a criação do ZEE se deu em três etapas: 1) Aproximação Zoneamento Geral, baseado em configurações territoriais pré-definidas, examinadas segundo questões transversais priorizadas. Nesta etapa foram utilizados dados secundários e estudos existentes; 2) Aproximação: detalhamento da primeira aproximação compatibilizando com a metodologia do ZEE-Brasil; e 3) Preparação para etapa municipal.

Quadro 9 – Zoneamento ecológico-econômico de Mato Grosso do Sul



Fonte: Lei nº 3.839/2009 – Programa de Gestão Territorial – PGT/MS (BRASIL, 2009) – Adaptado pelo autor.

A divisão territorial das ZEE apresenta a seguinte divisão de municípios, de acordo com o PGT/MS (BRASIL, 2009), conforme **Quadro 9**:

1. **Zona Alto Taquari – ZAT** – contém as sedes dos municípios de Figueirão, Alcinópolis, Camapuã, Pedro Gomes e Sonora e parte dos municípios de São Gabriel do Oeste, Rio Verde, Coxim, Rio Negro e Corguinho, conta com 60,5 mil habitantes;
2. **Zona do Chaco – ZCH** – abrange os municípios e suas sedes, Porto Murtinho e Caracol e conta com 19 mil habitantes;
3. **Zona Depressão do Miranda – ZDM** – conta com as sedes dos municípios de Miranda, Aquidauana, Anastácio, Nioaque, Jardim, Guia Lopes da Laguna e Bela Vista, além de parte dos municípios de Bonito, Bodoquena, Corumbá, Antônio João, Dois Irmãos do Buriti, Maracajú e Ponta Porã. Conta com 165 mil habitantes;
4. **Zona Iguatemi – ZIG** – vinte sedes municipais fazem parte desta zona: Angélica, Deodápolis, Ivinhema, Vicentina, Glória de Dourados, Jateí, Novo Horizonte do Sul, Caarapó, Juti, Naviraí, Amambai, Tacuru, Iguatemi, Eldorado, Japorã, Mundo Novo, Sete Quedas, Paranhos, Itaquiraí e Coronel Sapucaia. E parte dos municípios de Laguna Carapã e Fátima do Sul. Com um total de 330 mil habitantes;
5. **Zona das Monções – ZMO** – contém sedes dos municípios de Bandeirantes, Jaraguari, Campo Grande, Ribas do Rio Pardo, Água Clara, Três Lagoas, Santa Rita do Pardo, Brasilândia, Bataguassu, Anaurilândia, Nova Andradina, Bataiporã e Taquarussu e parte dos municípios de Rio Brilhante, Nova Alvorada do Sul, Camapuã e Figueirão. É a Zona de maior número de habitantes, com aproximadamente 900 mil residentes;
6. **Zona Planície Pantaneira – ZPP** – formada pelas sedes municipais de Ladário e Corumbá, com aproximadamente 119 mil habitantes;
7. **Zona de Proteção da Planície Pantaneira – ZPPP** – conta com as sedes de Coxim, Rio Verde de Mato Grosso, Rio Negro, Rochedo e Corguinho e parte dos municípios de Sonora, Pedro Gomes, Aquidauana, Terenos, Dois Irmãos do Buriti, São Gabriel do Oeste e Bandeirantes. Aproximadamente 67,6 mil habitantes;
8. **Zona Sucuriú-Aporé – ZSA** – é composta pelas sedes municipais de Chapadão do Sul, Cassilândia, Inocência, Paranaíba, Aparecida do Taboado e Selvíria, além de parte do município de Três Lagoas. Conta com 129,5 mil habitantes;

9. Zona Serra da Bodoquena – ZSB - Essa Zona contém as sedes dos municípios de Bonito e Bodoquena e parte dos municípios de Miranda, Jardim e Bela Vista. A população total é de 26,5 mil habitantes;

10. Zona Serra de Maracaju – ZSM – formada pelas sedes dos municípios de Terenos, Dois Irmãos do Buriti, Sidrolândia, Nova Alvorada do Sul, Maracaju, Rio Brilhante, Antônio João, Douradina, Itaporã, Fátima do Sul, Ponta Porã, Laguna Carapã, Aral Moreira, Dourados e São Gabriel do Oeste, além de parte dos municípios de e Campo Grande, Jaraguari, Bandeirantes, Rochedo, Corguinho, Rio Negro, Amambai, Juti, Caarapó, Vicentina, Camapuã e Anastácio. A zona é habitada por aproximadamente 500 mil habitantes

Embora a Divisão Político-Administrativa e a Divisão por Zonas Ecológico-Econômicas, este estudo tem como base de análise a Divisão Regional de Planejamento, com as nove microrregiões apresentadas pela SEMAC em outubro de 2012.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 Tipo de Pesquisa

Antes de apresentar o resultado dos dados tratados existe a necessidade de distinguir metodologia e métodos. Metodologia é uma forma universal de tratar o processo de pesquisa, desde o referencial teórico até a coleta e análise de dados. E assim como as teorias, as metodologias não podem ser verdadeiras ou falsas, mas sim relativamente úteis. Métodos referem-se às inúmeras maneiras de coleta e/ou análise de dados. Diante da metodologia utilizada é de fundamental importância analisar o paradigma de pesquisa adotado pelo pesquisador (COLLIS E HUSSEY, 2005).

Diferente de Collis e Hussey (2005), Creswell (2007) chama de “estrutura de pesquisa” as técnicas utilizadas para desenvolver o estudo. São elas: técnicas qualitativas, quantitativas e de métodos mistos. A primeira atende aos pesquisadores da área humana e social, é a mais antiga. A segunda é utilizada, preferencialmente, pelos pesquisadores das áreas exatas e existe há aproximadamente quatro décadas. A última é a fusão das duas primeiras técnicas, ainda em desenvolvimento por ser recente, mas dá liberdade ao pesquisador de usar as duas primeiras no tratamento dos dados levantados.

A base da estrutura deve determinar qual a teoria do conhecimento será embutida na perspectiva teórica e dentre as teorias existentes a que é mais adequada a este estudo é o pós-positivismo, que em análise ao positivismo (verdade absoluta do conhecimento) reconhece que não é possível ser absoluto nas alegações quando do estudo do comportamento e das ações dos seres humanos. Uma das características dessa teoria é o processo de fazer alegações e, mediante os dados tabulados e observações descritas, refinar os resultados (CRESWELL, 2007).

A parte mais concreta e específica de uma proposta é o método de pesquisa e neste trabalho utiliza como estrutura o método quantitativo quando da raiz das informações desenvolve-se a coleta, análise, interpretação e redação dos resultados de um banco de dados oriundo de em um estudo de informações bibliográficas de fontes de órgãos públicos – IBGE, SEMAC (CRESWELL, 2007).

A teoria de generalizações a partir de uma amostra para uma população não foi o caso deste estudo. Nesse sentido, os dados coletados foram resultado de uma análise de toda a população que se pretendeu alcançar, no caso, o total de municípios do Estado de Mato Grosso do Sul – MS. A caracterização e discriminação dos resultados traz a realidade da

política pública ambiental nos municípios do Estado de acordo com questionário respondido pelos próprios gestores municipais.

De acordo com Zangiski (2007), a pesquisa é confiável e válida se pode ser repetida e nesse ponto este estudo alcança favorecimento pelo fato de tomar como base estudos anteriormente realizados como a Pesquisa MUNIC/2009 (IBGE, 2009), Pesquisa MUNIC/2011 (IBGE, 2012b), dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC, dados estatísticos de Mato Grosso do Sul 2010 (BRASIL, 2010), SEMAC, dados estatísticos de Mato Grosso do Sul 2012 (BRASIL, 2012a) e estudos de Carlo (2006).

Diante da afirmação de Zangiski (2007) é possível afirmar a alta confiabilidade e validade deste estudo, fundamentado no fato de que tem por norte a seleção de questões nas bases de dados escolhidas que apresentam a existência e quais são os Instrumentos de Políticas Públicas que foram utilizados pelos municípios de Mato Grosso do Sul nos anos de 2008 a 2011.

Quanto aos fins a pesquisa, primeiramente é caracterizada como exploratória cujo objetivo principal é possibilitar a compreensão da problemática enfrentada pelo pesquisador e em função da ausência de pesquisas aprofundadas na área (MALHOTRA, 2001). Em segundo lugar será descritiva, pois expõe características de determinada população ou fenômeno (VERGARA, 2005).

A pesquisa foi bibliográfica, pois para a fundamentação teórica, foi realizada investigação dos seguintes assuntos: políticas públicas, gestão ambiental, instrumentos de política pública e meio ambiente. E a coleta de dados secundários foi realizada nas fontes dos órgãos públicos em relação a cada município do Estado de Mato Grosso do Sul.

5.2 População

É importante selecionar, propositalmente, os participantes ou, nesse caso, os locais mais indicados para ajudar o pesquisador a entender o problema e a questão da pesquisa, bem como direcionar o estudo e a fonte de dados com foco ao resultado que se espera (CRESWEL, 2007). Dessa forma, a análise das políticas públicas ambientais no Estado abrange todos os 78 (setenta e oito) municípios do Mato Grosso do Sul, buscando identificar a existência delas e apresentar quais os mecanismos utilizados localmente.

A população pesquisada se caracteriza por um conjunto de elementos (municípios) que possuem como característica a necessidade de desenvolver mecanismos de gestão ambiental, que são objetos de estudo (VERGARA, 2005). Como a população é pequena, este trabalho usará toda a população escolhida não havendo necessidade de amostragem, apenas em caso da impossibilidade da pesquisa-ação.

5.3 Coleta de dados

Com intuito de entender o que são dados, Collis e Hussey (2005) afirmam que faz referência aos fatos ou coisas conhecidas, usados como uma base para inferência ou consideração. E de acordo com Creswell (2007), a coleta de dados pode ser feita de quatro formas: a) questionário auto administrado; b) entrevistas; c) revisões de registro estruturado para coletar informações financeiras, médicas ou escolares; e d) observações estruturadas. Este trabalho, previamente, preocupou-se com a primeira opção apresentada por Creswell para, posteriormente, tratar dados revisados de registros existentes, no caso, pesquisa feita pelo IBGE em 2009 e 2012b, pesquisa MUNIC.

Esta pesquisa foi realizada em fontes bibliográficas onde primeiramente foi realizada uma consulta analisando as teorias e os documentos públicos (CRESWEL, 2007), direcionado com buscas a temas voltados para as ações governamentais nas questões ambientais, tais como: Políticas Públicas, Gestão Ambiental, Instrumentos de Política Pública, Instrumentos Econômicos.

Para identificar as políticas públicas existentes nos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, conforme proposição inicial, a pesquisa identificou e apresentou os dados da gestão pública existentes possibilitando descrever quais os mecanismos utilizados pelas prefeituras municipais para gerir as questões ambientais.

Foram levantados itens essenciais na base de dados do IBGE publicadas em 2009 e 2012 que constatarem algumas práticas ambientais de acordo com os estudos de Margulis (1996), Seroa da Motta (1997), Braga (2005) e Barros (2007), apresentados no **Quadro 10**.

Quadro 10 – Questões selecionadas para tratamento dos dados

B1	Nome do município	
B2	Cobrança pela prestação dos serviços – ÁGUA	Sim – Não
B3	Cobrança pela prestação dos serviços - ESGOTO SANITÁRIO	Sim – Não
B4	Cobrança pela prestação dos serviços - LIMPEZA URBANA - RESÍDUOS SÓLIDOS	Sim – Não
B5	Cobrança pela prestação dos serviços - DRENAGEM - ÁGUAS PLUVIAIS	Sim – Não
B6	Consórcio público - intermunicipal – existência	Sim – Não
B7	Consórcio administrativo - intermunicipal – existência	Sim – Não
B8	Classificação do órgão de Meio Ambiente	• Não caracterizado; • Secretaria municipal em conjunto com outras políticas
B9	Fundo Municipal para o meio ambiente instituído por lei em vigor – existência	Sim – Não
B10	"CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO" – existência	Sim – Não
B11	"AÇÕES COM A SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL" – existência	Sim – Não
B12	Apoio do setor privado – existência	Sim – Não
B13	Parceira econômica de alguma organização voltada para o meio ambiente?	Sim – Não
B14	Situação do Programa de COLETA SELETIVA DE LIXO	• Em atividade; • Interrompido; • Não há programa; • Projeto restrito.
B15	Lei de COLETA SELETIVA DE LIXO – existência	Sim – Não
B16	Lei de PROTEÇÃO DE MANANCIAIS – existência	Sim – Não
B17	Lei - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - existência	Sim – Não
B18	O órgão de Meio Ambiente - Prática de Fiscalização – ÁGUA	Sim – Não
B19	O órgão de Meio Ambiente - Prática de Fiscalização - LICENÇA AMBIENTAL	Sim – Não
B20	O órgão de Meio Ambiente - Prática de Fiscalização - MONITORAMENTO (ÁGUA, ESGOTO, RESÍDUOS SÓLIDOS, ÁGUAS PLUVIAIS)	Sim – Não

B21	Sistema de TREINAMENTO de equipe municipal (RISCOS AMBIENTAIS)	Sim – Não
B22	Limpeza urbana – existência	Sim – Não
B23	Manejo dos resíduos sólidos – existência	Sim – Não
B24	Drenagem de águas pluviais	Sim – Não
B25	Número de habitantes	Sim – Não

Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b) e IBGE (2009). Elaborado pelo autor.

Foram selecionadas, dentre os dados da Pesquisa MUNIC, questões referentes à Política Pública Ambiental nos 78 municípios do Estado. Embora a pesquisa realizada em 2012, com foco em “Saneamento Básico”, ter sido diferente da pesquisa realizada em 2009 quando dispunha da temática “Meio Ambiente”, foram selecionadas variáveis que correspondem às questões ambientais, tais como coleta seletiva de lixo, existência de conselho municipal de meio ambiente e existência de fundo municipal para o meio ambiente.

Essas informações extraídas do banco de dados do IBGE foram tratadas utilizando o método conhecido como Análise de Clusters ou Análise de Conglomerados tendo como instrumento o aplicativo MINITAB e os resultados obtidos seguem apresentados no capítulo 7.

5.3.1 Análise de agrupamentos

Para levantar o arcabouço teórico referente a políticas públicas em meio ambiente com foco em alcançar os objetivos deste trabalho utilizou-se um método exploratório e descritivo. Empregou-se técnica multivariada com “[...] análise simultânea de mais de duas variáveis em cada observação ou objeto de investigação sem a necessidade de definir modelo estatístico” (REMY *et al.*, 2012), chamada Análise de Agrupamento (AA) com objetivo de identificar a possível formação de grupos entre os municípios e suas ações de política pública ambiental.

O método estatístico de Análise de Agrupamentos não é exclusivo neste estudo, outros estudos se fizeram da mesma técnica para apresentar os resultados obtidos como é o caso de Carlo (2006) que analisou políticas públicas, Araújo *et al.* (2004) que analisou a vegetação de um fragmento de floresta no Rio Grande do Sul e Ortigara *et al.* (2011) que analisou fatores de desempenho de incubadoras de empresas no Brasil.

A análise de agrupamento é utilizada toda vez que se estiver interessado em agrupar sujeitos com determinadas características ou juntar características considerando os sujeitos. Diante de um conjunto de variáveis que se quer agrupá-los mediante características semelhantes, onde dentro dos grupos as variáveis devem ficar de forma mais homogênea possível e fora deles o mais heterogênea possível (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

Diante das observações, os grupos foram separados de forma que alcançassem alta similaridade intergrupo e alta dissimilaridade entre grupos com o objetivo de encontrar uma ou mais características que difiram esses grupos.

Essa ferramenta quantitativa é conhecida por diversas nomenclaturas: *Q analysis*, *typology*, *classification analysis*, *numerical taxonomy*; análise de agrupamento, análise de conglomerados (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). Mas neste trabalho será usado apenas o termo: análise de agrupamento.

A análise de agrupamento deve ser realizada através de etapas, de acordo com Corrar *et al.* (2007) que define-as nos seis estágios: (1) definição dos objetivos; (2) delineamento da pesquisa; (3) presunções; (4) determinação e avaliação dos grupos; (5) interpretação dos grupos; (6) validação e definição dos perfis dos grupos.

Vicini (2005) apresenta cinco etapas da estrutura básica da aplicação da Análise de agrupamento: (1) Formulação do problema; (2) Tratamento dos dados; (3) Escolha de um coeficiente de semelhança; (4) Escolha de um processo de aglomeração e (5) Avaliação e interpretação dos resultados.

Bassab (1990) define sete etapas: (1) definição dos objetivos, critérios, escolha de variáveis e objetos; (2) obtenção dos dados; (3) tratamento dos dados; (4) escolha de critérios de similaridade ou dissimilaridade (parecença); (5) adoção e execução de um algoritmo de AA; (6) apresentação dos resultados e (7) avaliação e interpretação dos resultados.

Para utilização do método de AA e alcance dos objetivos deste trabalho foram seguidas as etapas definidas por Vicini (2005) e outros conceitos práticos de Bassab (1990).

Na etapa (1) – a formulação do problema neste estudo é apresentar as políticas públicas ambientais desenvolvidas pelos municípios de acordo com a descrição dos objetivos da pesquisa. Não se pretendeu testar hipótese, tão somente observar o agrupamento das variáveis e verificar os resultados, visualizar a formação de grupos testando a similaridade dos municípios levando em consideração os instrumentos de políticas públicas utilizados na gestão ambiental.

A etapa (2) – o tratamento dos dados se dá por medida de distância euclidiana, os dados foram tratados e padronizados utilizando uma numeração binária. Exemplo:

Respostas Qualitativas		Binário
Sim	→	1
Não	→	0
Talvez	→	001
Não Aplicável	→	010
Outros	→	100

Essa conversão tem como objetivo agrupar objetos semelhantes segundo suas características (variáveis), com base em Bassab (1990).

Analizando o questionário formulado pelo IBGE/Pesquisa MUNIC (2011) foram selecionadas 23 (vinte e três) questões que comprovam a existência de políticas públicas na gestão ambiental dos municípios. Algumas informações apareciam de forma qualitativa com alternativas múltiplas de respostas, como, por exemplo, as questões B9, B15, B16, B19, B23 (**Quadro 10**) que foram padronizadas numericamente representando-as com valores binários de resposta quanto a existência da “política pública” como no exemplo abaixo.

		Variáveis		
		B4	B5	B7
Municípios	(A)	1	0	1
	(B)	0	0	1
	(C)	0	1	1
	(D)	1	1	0

Após a conversão das variáveis, houve a necessidade de subtrair as questões que representavam grande exceção - “outliers” e as que não representavam informações relevantes para o processamento. Nessa fase, das 23 questões, foram subtraídas as questões B1 e B2 por se tratarem da sigla do estado e nome do município, respectivamente. Outras questões B6, B9, B10, B13 e B22 foram retiradas em decorrência de que apenas dois ou três municípios afirmaram desenvolver as políticas que trazem questionamento.

Algumas tentativas de agrupamento foram feitas e os testes mostraram observações atípicas, com perfis muito diferentes e valores extremos. Pelo fato da análise de agrupamentos ser um instrumento muito sensível à inclusão de observações atípicas houve a necessidade de utilizar dados com um padrão, logo as variáveis com número mínimo ou máximo de observações com resposta positiva ou negativa foram extraídas da base de dados (**Quadro 10**) para a análise. E ao final da padronização dos dados foram utilizadas apenas 12 questões com informações bastante mistas, conforme **Quadro 11**.

Quadro 11 – Questões padronizadas para análise de agrupamentos

B3	Cobrança pela prestação dos serviços - ESGOTO SANITÁRIO	Sim – Não
B4	Cobrança pela prestação dos serviços - LIMPEZA URBANA - RESÍDUOS SÓLIDOS	Sim – Não
B6	Consórcio público - intermunicipal – existência	Sim – Não
B10	"CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO" – existência	Sim – Não
B11	Ações com a sociedade de Informação e Educação Ambiental – existência	Sim – Não
B13	Parceira econômica de alguma organização voltada para o meio ambiente?	Sim – Não
B14	Situação do Programa de COLETA SELETIVA DE LIXO	• Em atividade; • Outros (Interrompido; Não há programa; Projeto restrito)
B15	Lei de COLETA SELETIVA DE LIXO – existência	Sim – Não
B16	Lei de PROTEÇÃO DE MANANCIAIS – existência	Sim – Não
B18	O órgão de Meio Ambiente - Prática de Fiscalização – ÁGUA	Sim – Não
B19	O órgão de Meio Ambiente - Prática de Fiscalização - LICENÇA AMBIENTAL	Sim – Não
B21	Sistema de TREINAMENTO de equipe municipal (RISCOS AMBIENTAIS)	Sim – Não

Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Em relação à etapa (3), Vicini (2005) afirma que é fundamental a escolha de um coeficiente de semelhança que especifique quão parecidos dois objetos são. O coeficiente de

semelhança entre população ou amostra selecionada para agrupamento pode ser particionado em duas categorias.

- Medida de Similaridade – quanto maior o valor observado maior a parença entre as observações. Exemplo: coeficiente de correlação;
- Medida de Dissimilaridade – quanto maior o valor observado menor a parença entre os objetos. Exemplo: distância euclidiana.

Para análise de dados binários, o método aglomerativo escolhido, um dos mais conhecidos, é o método hierárquico de Ward, um método de encadeamento médio que utiliza informações de todos os pares de distâncias (MALHOTRA, 2001; VICINI, 2005), representado pela função abaixo.

$$d = \sum_{j=1}^p \left\{ \frac{(X_{ij} - X_{i'j'})^2}{X_{ij}} \right\}$$

Após as análises dos dados com diferentes medidas de distância, obtenção de resultados de aglomeração diferentes e comparação desses resultados, o método que apresentou maior similaridade intergrupo e dissimilaridade entre grupos foi o de Ward, completando a etapa (4). A última etapa (5), de acordo com Vicini (2005), é a Avaliação e interpretação dos resultados que será apresentado no próximo capítulo.

Para uma análise quantitativa numa visualização dos municípios diante de uma possibilidade de formação de grupos, levando em consideração as políticas de meio ambiente que foram desenvolvidas pela gestão ambiental local, é apresentada uma leitura dos municípios numa análise de conglomerados que, em seu conceito, traz a formação de grupos em que as observações se encontram o mais próximo possível dentro do grupo e o mais distante possível entre os grupos.

Utilizando a distância euclidiana como coeficiente de correlação e agrupamento de similaridade simples, analisando o agrupamento das variáveis, o dendograma não apresentou em sua visualização uma divisão de grupos satisfatória com pouca distância entre grupos.

Substituindo o coeficiente de relação para distância euclidiana média e agrupamento de similaridade Ward, analisando o agrupamento das observações, o dendograma apresentou um aglomerado satisfatório, visivelmente com distância relevante entre grupos.

5.3.2 Identificação das questões selecionadas para análise

Para levantamento das políticas públicas de meio ambiente no Estado de Mato Grosso do Sul foram selecionadas 26 (vinte e seis) questões com o foco nos Instrumentos de Comando e Controle e Instrumentos de Mercado apresentados por Margulis (1996) e Seroa da Motta (1997).

Ao final da padronização dos dados para a Análise de Agrupamentos foram extraídas algumas questões consideradas de altíssima ou baixa expressão no grupo de dados e a análise foi realizada com doze questões que passam a ser justificadas quanto à sua relevância na pesquisa. A questão B8 foi exclusivamente de caracterização e identificação do órgão gestor ambiental dos municípios.

Para identificar os Instrumentos de Mercado descritos no item “a” do **Quadro 6** (Taxas, impostos e cobranças ambientais) foram selecionadas as questões: B3, B4, B6, B13. Em relação aos Instrumentos de Comando e Controle especificados no **Quadro 5** (licenças, zoneamento e padrões ambientais) foram utilizadas as questões B10, B11, B14, B15, B16, B18 e B19. A questão B21 teve como objetivo identificar a situação técnica e importância dada pelos gestores municipais em desenvolver as habilidades dos recursos humanos disponíveis.

6 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS NOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL

Os capítulos anteriores trataram de definir Políticas Públicas, Gestão Ambiental, Descentralização e Instrumentos de política pública com objetivo de, após levantamento e análise dos dados, apresentar as políticas públicas ambientais desenvolvidas pelos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul.

Com setenta e oito municípios, a população estimada em 2012 de 2.505.088 habitantes, e sua capital apresentando o 36º PIB *per capita* nacional, o Estado possui características muito heterogêneas em relação aos municípios, principalmente quando falamos em ações de política pública ambiental. A coleta de informações, na base de dados da Pesquisa MUNIC – 2012 possibilitou visualizar a realidade das ações públicas ambientais realizadas pelos municípios.

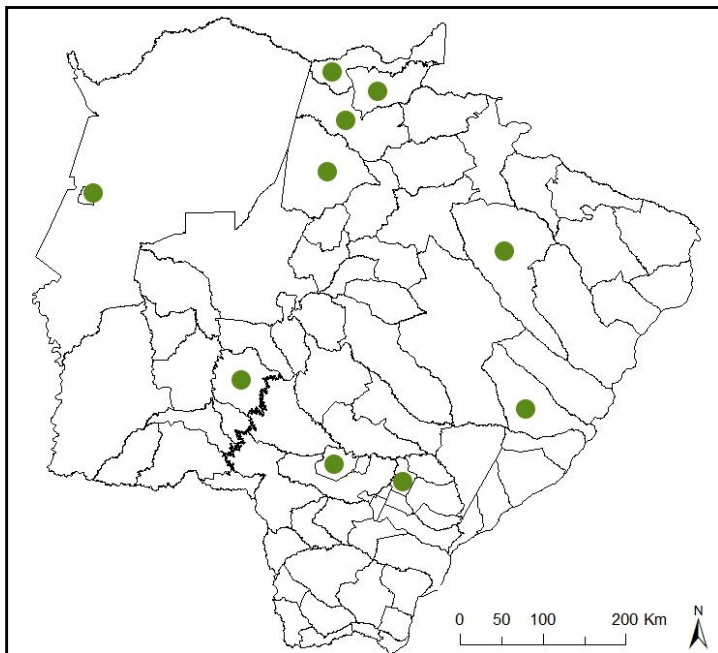
Constata-se nos questionários utilizados no IBGE (2009) e Brasil (2003b), que grande parte das políticas públicas formuladas e desenvolvidas no Brasil pode ser caracterizada pela utilização de Instrumentos de Comando e Controle (CC) e pouco se fala em Instrumentos de Mercado (IM). A maior preocupação é o cumprimento dos deveres descritos nas normas, regulamentos e legislações vigentes. Em seu trabalho, Ussier *et al.* (2005) afirma, com a mesma linha de raciocínio, que embora o Brasil possua atualmente uma legislação ambiental bastante extensa, ela é enfaticamente centrada nos instrumentos de comando e controle (CC).

6.1 Análise dos dados Ambientais

A pesquisa MUNIC-2012 não levantou a existência de Secretaria de Meio Ambiente, apenas questionou o funcionamento de Órgão de Saneamento Básico. Dessa forma, não foi possível mensurar as possíveis mudanças ou implantações de órgãos do meio ambiente nos municípios nos anos posteriores a 2009.

Os dados de 2009 da pesquisa MUNIC mostram no **Quadro 12** que no Estado, 12,80% dos municípios não possuíam nenhum órgão de meio ambiente, são eles: Água Clara, Coxim, Deodápolis, Itaporã, Ladário, Nioaque, Pedro Gomes, Rio Verde de Mato Grosso, Santa Rita do Pardo e Sonora (Quadro 11 e 18). A soma da população desses dez municípios totaliza 164.009 habitantes, quantidade essa que representa 7% da população total do Estado.

Quadro 12 – Municípios que não possuem órgão de meio ambiente



Fonte: MUNIC (IBGE, 2009). Elaborado pelo autor.

Todos os municípios possuem alguma política ambiental em prática e os motivos, aparentemente, são as exigências regulamentares e pressões externas do poder público, conforme discutido nos capítulos anteriores com base nos estudos de Margulis (1996), Lubanbo (2006) e Sharma *et al.* (1999).

Ussier (2005) afirma que a legislação ambiental no Brasil é bastante extensa, mas centrada sobre Instrumentos de Comando e Controle. É o que mostra o **Quadro 13**, apresentando a disposição das políticas ambientais levantadas e constata que a maioria dos instrumentos utilizados na política pública são regulatórios e atendem ao conceito do Comando e Controle.

Foram identificados nove instrumentos de Comando e Controle, e destes seis são os instrumentos de mercado. Com essa análise, 60% dos instrumentos utilizados pelos municípios são de CC e 40% de IM. Diante da distribuição dos dados no **Quadro 13**, nota-se que a realidade tem mudado em relação às práticas ambientais e o Estado representa essa mudança onde a disparidade entre o foco dos instrumentos de política está sendo mitigada e as ações objetivam, quase que na mesma medida, tanto as exigências regulatórias quanto as práticas de fomento ao desenvolvimento do mercado sustentável.

Quadro 13 – Políticas públicas dos municípios distribuídas por instrumentos de política pública

INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE (CC)	INSTRUMENTOS DE MERCADO (IM)
• Taxa de serviços de água; • Taxa de serviços de esgoto sanitário; • Taxa de serviços de limpeza urbana – resíduos sólidos; • Taxa de serviços de drenagem de águas pluviais; • Consórcio público intermunicipal; • Existência de Secretaria Municipal de Meio Ambiente; • Lei de coleta seletiva de lixo; • Lei de proteção de mananciais; • Plano Municipal de Saneamento Básico;	• Fundo Municipal de Meio Ambiente; • Conselho Municipal de Meio Ambiente; • Ações com a sociedade – informação e educação ambiental; • Apoio do setor privado; • Parceria econômica com ONGs ambientais; • Sistema de Treinamento da equipe municipal.

Fonte: IBGE (2009 e 2012b). Dados trabalhados pelo autor.

Os serviços acima descritos serão alvo de apresentação do Estado de Mato Grosso do Sul a partir desse ponto como segue.

Taxa de cobrança pela prestação de serviços – Água – esse instrumento é utilizado em 100% dos municípios pelo fato de ser competência da União legislar de acordo com a Constituição Federal em seu artigo 22º (Inciso VI, artigo 200º), onde regulamenta a competência ao SUS de fiscalizar e inspecionar as águas para consumo humano. A lei federal nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997 que institui a política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos apresenta os fundamentos que embasam sua formulação.

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

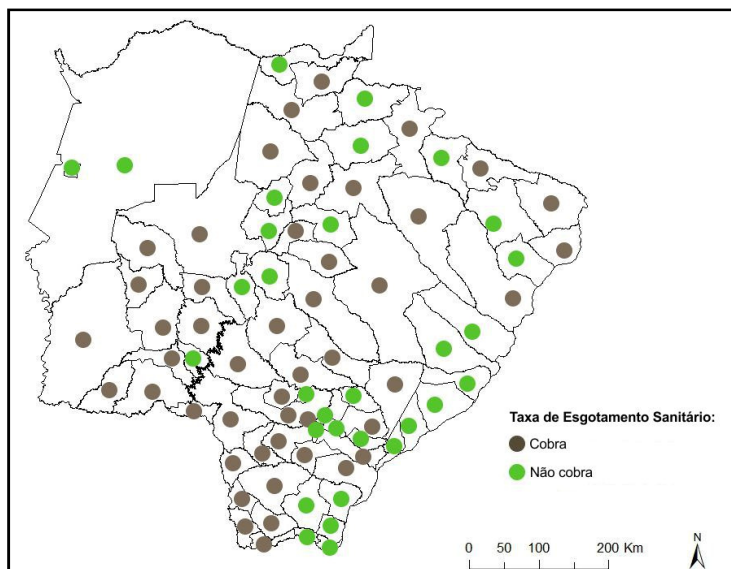
V - a bacia hidrográfica e a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997).

Fica claro o resultado evidenciado onde todos os municípios do Estado responderam desenvolver a prática de cobrança de taxa pelos serviços de abastecimento de água embora seja instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (art. 5, inciso IV da Lei 9.433/1997) com possibilidade de outorga de direitos de uso e não competência direta dos municípios.

Taxa de cobrança pela prestação de serviços – Esgoto Sanitário – este instrumento é utilizado por 60,25% dos pesquisados somando um total de 47 municípios que afirmaram cobrar a taxa pelos serviços prestados de esgotamento sanitário, conforme apresenta o **quadro** abaixo.

Quadro 13 – Identificação dos municípios que cobram de taxa de esgoto



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Analisando os municípios identificados no **Quadro 13**, em face das microrregiões do Estado, insta algumas considerações. Todos os municípios que compõem a microrregião **Sul-fronteira** afirmam cobrar taxas de esgotamento sanitário. Na microrregião **Sudoeste** apenas o município de Guia Lopes da Laguna respondeu não praticar a cobrança da taxa. A

microrregião **Leste** conta com oito municípios e destes apenas dois possuem a prática da cobrança, município de Nova Andradina e Dourados.

As demais microrregiões possuem, igualmente, municípios que cobram e que não cobram a referida taxa. A população total dos 47 municípios que responderam “afirmativo” quanto à cobrança da taxa de esgotamento sanitário é de 2.060.929 habitantes, correspondendo a 82,27% de toda a população do Estado.

Esta questão é referente à pesquisa MUNIC realizada em 2012 e os seus dados por si só não possibilitam afirmar a existência do serviço de esgotamento sanitário, pois apenas 85% dos habitantes e 60,25% dos municípios do Estado recolhem os valores das taxas da prestação dos serviços de esgoto sanitário.

Taxa de serviços de limpeza urbana – resíduos sólidos – de acordo com a Constituição Federal, aos municípios compete organizar e prestar os serviços públicos urbanos, incluindo limpeza pública e disposição final dos resíduos sólidos urbanos e esta prestação de serviços pode ser realizada por órgão direto da prefeitura ou ser empreiteira. Sendo que, nesse último caso, a prefeitura é a responsável pelo pagamento às empresas que prestam o serviço e, para não arcar com todo o ônus, cria taxas públicas que são cobradas dos moradores, geralmente inseridas no IPTU.

No Mato Grosso do Sul, 35 municípios ou 44,87% das prefeituras cobram essa taxa de prestação de serviços de limpeza urbana. Esses municípios somam 968.115 habitantes, 39% da população do Estado.

Buscando analisar o serviço público referente à cobrança da taxa pela prestação de serviços de limpeza urbana, o IBGE (2008) publicou a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, apresentando os municípios que possuem esse serviço. Durante a pesquisa, a nomenclatura de “limpeza urbana” passou para “manejo de resíduos sólidos” com o mesmo conceito e objetivo.

Em 2008, a porcentagem de municípios do Estado que possuíam o serviço de manejo de resíduos sólidos era de 100%. Desse quantitativo, foram subdivididos os serviços de acordo com o prestador: a própria prefeitura; outras entidades; a prefeitura junto com outras entidades.

Nesta divisão, 57 municípios possuíam os serviços prestados pela **própria prefeitura**, representando 73,08% da cobertura da população estadual. Os serviços prestados por **outras entidades** foram identificados em 9 municípios, que representam 11,54% da população

estadual. E os serviços prestados em conjunto, **prefeitura e outras entidades**, foram identificados em 12 municípios, que representam 15,38% da cobertura da população estadual.

Taxa de serviços de drenagem de águas pluviais – ao longo dos anos, o acelerado desenvolvimento urbano tornou a prática da drenagem urbana indispensável para a expansão das cidades, principalmente levando em conta as inundações, doenças e a preocupação com a qualidade de vida.

A prática de fazer a drenagem de águas pluviais urbanas foi comprovada pela publicação do IBGE (2008), que apresentou a existência em 100% dos municípios no Mato Grosso do Sul. Mas embora todos os municípios prestem esse serviço à população apenas três deles tributam os usuários. A relação encontrada entre esses municípios que utilizam da cobrança é o PIB que os posiciona entre os 25 com maior PIB no Estado, pela ordem Água Clara – 7º, Laguna Carapã – 9º, e Rochedo – 24º.

A pesquisa mostra que esse instrumento é pouco utilizado pelos municípios no Estado. Foram constatados apenas três municípios que cobram a taxa: Água Clara, Laguna Carapã e Rochedo. Esses municípios possuem menos de 15 mil habitantes cada um e o menor deles, Rochedo, possui 4.972 habitantes. No total de municípios, constata-se que 97% deles não utilizam dessa prática como política pública.

Consórcio público intermunicipal – o movimento de institucionalização dos instrumentos de cooperação federativa teve como ponto de partida a publicação da Constituição Federal do Brasil em 1988, quando a iniciativa municipalista ganhou forças na realização de acordos entre municípios. E só em 2005, com a publicação da Lei de Consórcios Públicos nº 11.107, essa prática passou a ter tratamento jurídico e valer na norma regulatória (IBGE, 2012b).

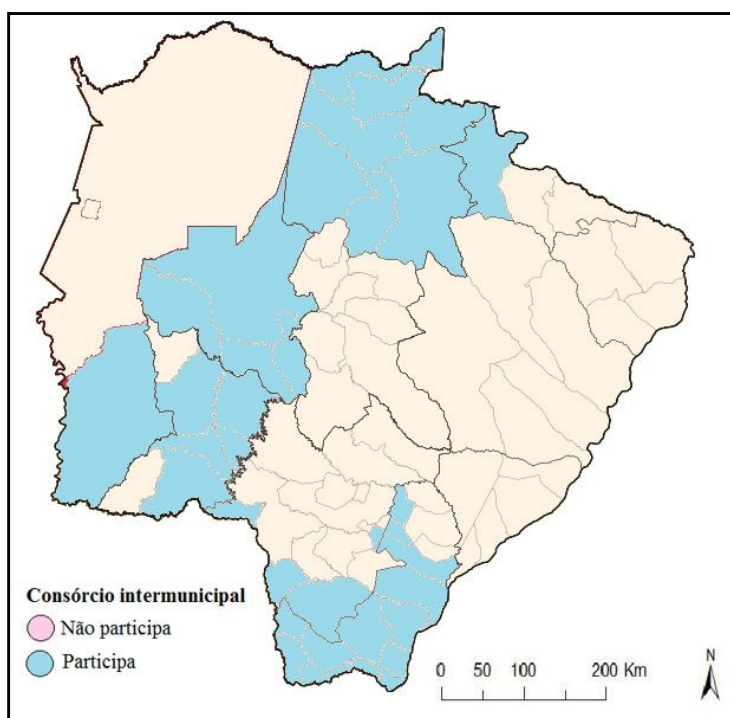
O IBGE conceitua como sendo um acordo institucional entre dois ou mais entes federativos com o objetivo de realizar ações de interesse comum, regulamentar acordos financeiros de obras ou ações diversas promovendo o desenvolvimento regional.

Existem os Consórcios Administrativos que são meros acordos de colaboração entre municípios e que não possuem força institucional. E há também os Consórcios Públicos que, a partir da Lei 11.107/2005, passaram a se formar por instituições de personalidade jurídica e natureza autárquica, inclusive sem fins econômicos, mas para regular a parceria de ações de desenvolvimento regional através de financiamento de obras de interesse comum.

Para uma melhor gestão pública e parceria no enfrentamento e solução de alguns problemas ambientais, os municípios tem criado consórcios entre si e esse acordo gera características parecidas entre os municípios consorciados. Essa formação de características idênticas podem se tornar fator determinante nas futuras divisões regionais no Estado, como vimos no caso da SEMAC, principalmente quando da força capaz de auxiliar em planejamentos de desenvolvimento urbano.

No Estado de Mato Grosso do Sul essa prática é utilizada com mais frequência na área de meio Ambiente. Ao todo, 45% dos municípios participam de algum consórcio com outros municípios (**Quadro 14**). Não há nos dados informações específicas do tipo, forma e motivo dessa parceria entre prefeituras, tão somente a afirmação de que 35 municípios no Estado firmam parceria entre si. Também não foi objetivo deste estudo mapear esses consórcios, mas pode ser um fomento para novos estudos com vistas identificar a disposição geográfica desses consórcios.

Quadro 14 – Municípios que participam de consórcio intermunicipal



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Dos municípios que participam de algum consórcio intermunicipal na região **Norte e Sul Fronteira**, exceto Rio Negro, os demais municípios são consorciados. Na região

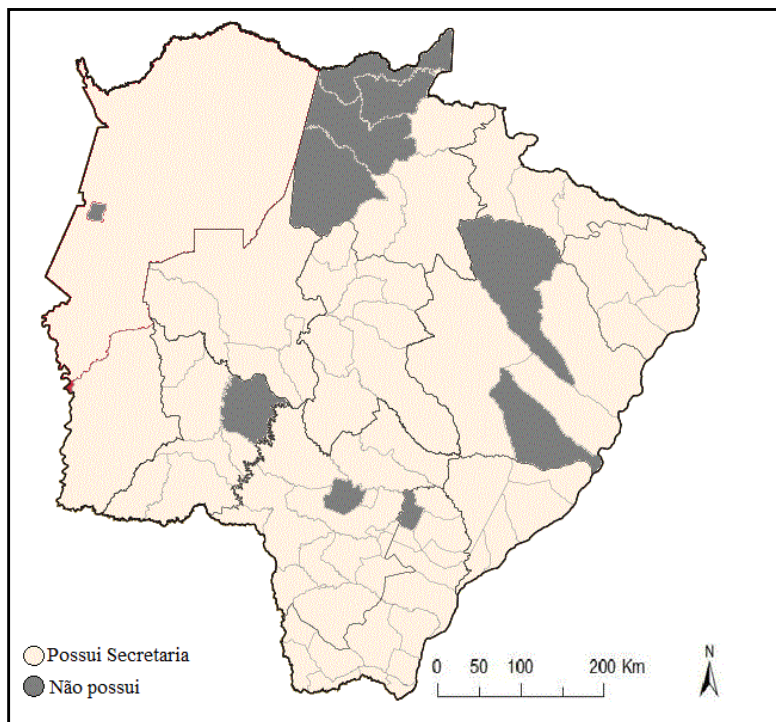
Sudoeste, dos 08 municípios, Bodoquena e Caracol não participam nenhum consórcio. Nas regiões **Leste** e **Bolsão** nenhum município se declarou consorciado. Na região **Campo Grande** apenas um município participa de algum consórcio. Na **Grande Dourados**, quatro dos onze municípios tem participação em algum consórcio. Os municípios de Corumbá e Ladário não participam de nenhum consórcio na região **Pantanal**, além de Juti e Naviraí na região **Cone Sul** que também não participam.

Existência de Secretaria Municipal de Meio Ambiente – um dos fatores determinantes da importância dada às questões ambientais pelos municípios é a existência de um órgão gestor que trate de fiscalizar, regular, coordenar as ações que impactem o meio ambiente e fomentar uma economia sustentável.

No Brasil, 47,8% das administrações públicas municipais não possuem órgão fiscalizador da qualidade da água. Os dados analisados do Mato Grosso do Sul apontam que apenas 13% das prefeituras não possuem órgão gestor de meio ambiente. Dos 78 municípios, apenas 10 municípios, de acordo com a base dados da MUNIC 2009, sendo que os dados da MUNIC 2012 tratam de secretaria de saneamento básico. Na região **Norte** os municípios de Sonora, Pedro Gomes, Coxim e Rio Verde de Mato Grosso não possuem a instalação do órgão de gestão ambiental (**Quadro 15**). Outros municípios no Estado que não possuem órgão ambiental são:

- Ladário na microrregião **Pantanal**;
- Água Clara e Santa Rita do Pardo na microrregião **Bolsão**;
- Nioaque na microrregião **Sudoeste**;
- Itaporã e Deodápolis na microrregião **Grande Dourados**;

Quadro 15 – Municípios que possuem órgão gestor de meio ambiente



Fonte: MUNIC (IBGE, 2009). Elaborado pelo autor.

A existência de órgão ambiental se comprova no fato de 56 municípios afirmarem possuir órgão ambiental que fiscalize a utilização da água, que regule o Licenciamento Ambiental ou que seja responsável pelo monitoramento da água, esgoto, resíduos sólidos e águas pluviais, ou seja, 72% dos municípios do Estado.

Além disso, responderam que desenvolvem práticas e utilizam de instrumentos públicos na área de meio ambiente, como por exemplo o “Conselho Municipal de Meio Ambiente”, onde 31 municípios afirmaram tê-lo implantado e em funcionamento; ou “Coleta Seletiva de Lixo”, que outros 24 municípios afirmaram possuir em funcionamento; “Órgão de Fiscalização (água, licença ambiental, monitoramento)”, onde 67 municípios desempenham pelo menos uma dessas práticas.

Observa-se que a região **Norte** é a que possui maior déficit de órgão de gestão pública ambiental em seus municípios (veja **Quadro 15**). Estima-se que esse resultado se justifique pela existência do Cointa, órgão de gestão ambiental de nível regional que trata dos interesses ambientais dos municípios da região norte do Estado de Mato Grosso do Sul.

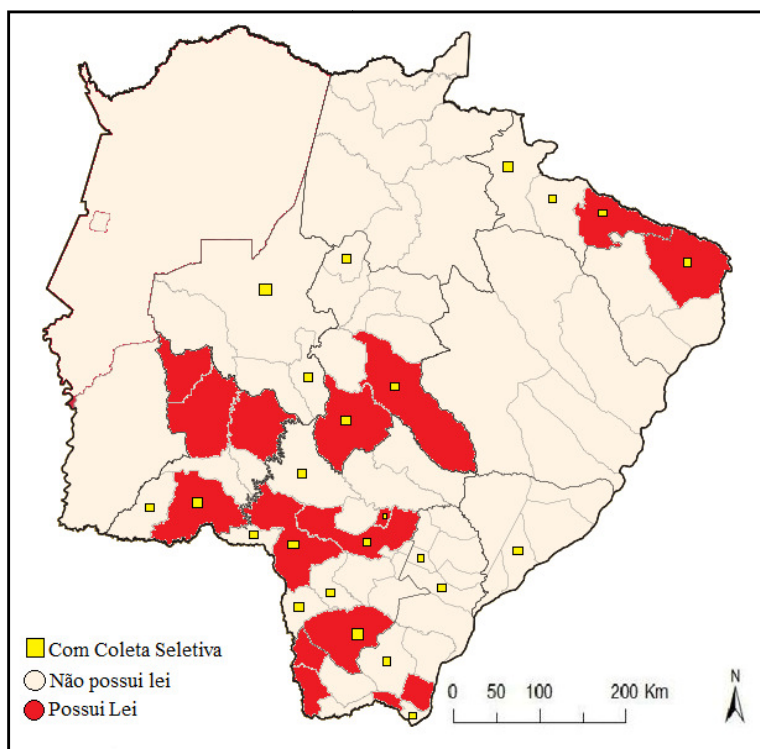
Lei de coleta seletiva de lixo – tratar da regulamentação ambiental conforme o referencial teórico apresentado, em que Margulis (1996) e Seroa da Motta (1996) afirmam ser

fundamental essa normatização e organização das ações que afetam direta e indiretamente o meio ambiente e em suma, os regulamentos, normas e legislações se resumem em Instrumentos de Controle.

Embora a preocupação em reduzir a geração de resíduos sólidos domésticos e estimular a reciclagem traga relevantes avanços datados da década de 80, as leis que regulamentam as ações de Saneamento Básico e, conseqüentemente, o Meio Ambiente, foram criadas e vigoradas quase 30 anos mais tarde no Brasil.

A coleta seletiva de lixo iniciou por interesse social em 1980 e passou a somar difusores e participantes dessa prática, desde comunidades organizadas, indústrias, empresas e governos locais com a preocupação em diminuir os impactos ambientais causados pela produção de lixo sólido doméstico.

Quadro 16 – Municípios que possuem a lei de coleta seletiva de lixo e/ou praticam a coleta seletiva



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

No Brasil, a MUNIC 2012 identificou no total de municípios, 32,3% que possuem programa, projeto ou ação de coleta seletiva de lixo em atividade. O Mato Grosso do Sul, embora com uma quantidade pequena de municípios que criaram lei de Coleta Seletiva,

possui 16 municípios com a legislação ambiental vigente, esse resultado posiciona o Estado acima da média nacional, com 20,5% do total de cidades, de acordo com o **Quadro 16**.

Embora com média acima da nacional, há uma grande área descoberta pela regulamentação da prática da seleção do lixo sólido doméstico produzido diariamente pela população, fato preocupante quando analisamos que todo o lixo orgânico ou inorgânico é tratado, na grande maioria dos municípios, em aterros sanitários, provocando contaminação do solo.

A maior parte das cidades com lei de coleta seletiva de lixo está concentrada no centro sul do Estado, próximas à cidade de Campo Grande (capital) e Bonito (oferta turística do Estado) (veja **Quadro 16**). Foi verificado que sete municípios possuem a Lei, mas não praticam a coleta Seletiva do Lixo: Nioaque, Bonito, Bodoquena, Coronel Sapucaia, Paranhos, Eldorado e Japorã. Todos estes possuem população inferior a 20 mil habitantes e três destes com os menores índices de PIB do Estado, na ordem decrescente Japorã (R\$ 5.993,15), Paranhos (R\$ 6.575,57) e Coronel Sapucaia (R\$ 6.807,30).

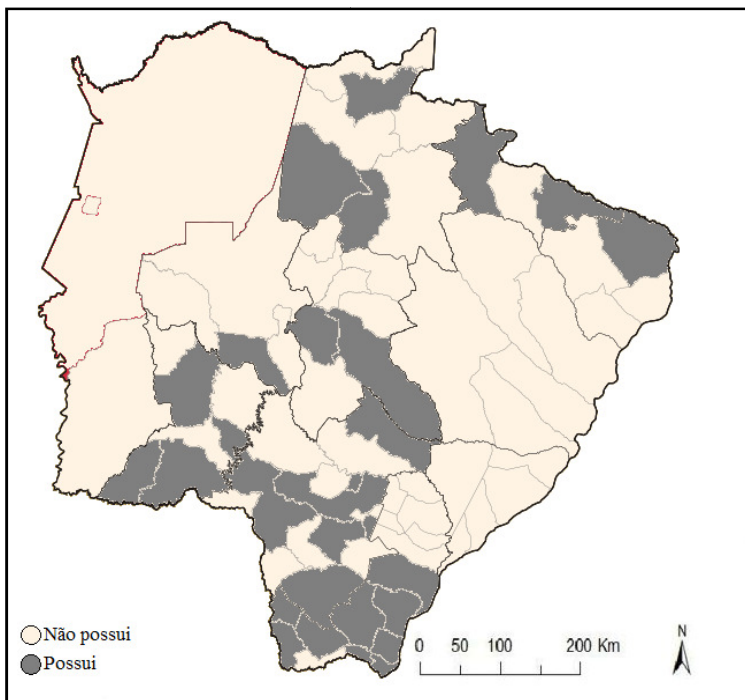
Outros municípios (Costa Rica, Chapadão do Sul, Aquidauana, Dois Irmãos do Buriti, Rio Negro, Maracajú, Antônio João, Aral Moreira, Laguna Carapã, Glória de Dourados, Jateí, Batayporã, Iguatemi e Mundo Novo), mesmo não possuindo regulação legal, foram identificados praticando a coleta seletiva.

Lei de proteção de mananciais – ainda tratando de regulamentação ambiental, foram identificados municípios que possuem legislação que protege os mananciais no Estado onde se localiza a maior porcentagem do Pantanal (**Quadro 17**). Entre os municípios do Estado, 37,2% produziram regulação legal para mananciais, quase o dobro de cidades que regulamentaram a coleta seletiva de lixo.

A maior parte dos municípios que regulamentaram a proteção a mananciais, como mostra o **Quadro 17**, se localiza no centro sul do Estado. E na região **Cone Sul**, todos os municípios possuem tal regulamentação, exceto Juti. Na região **Sul-fronteira**, mais da metade possui a lei, Ponta Porã, Amambaí, Coronel Sapucaia, Paranhos e Tacuru; na região **Grande Dourados**, os municípios que possuem legislação são Dourados, Douradina, Caarapó e Vicentina; na região **Sudoeste**, Caracol Bela Vista, Guia Lopes da Laguna e Bonito; na região **Campo Grande**, apenas três municípios elaboraram a lei: Campo Grande, Terenos e Nova Alvorada do Sul; na região **Pantanal**, que é considerada a mais importante ambientalmente por estar inserida dentro da planície alagável, apenas Anastácio elaborou lei de proteção a

mananciais; na região **Norte**, Pedro Gomes, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste e Costa Rica; na região **Leste**, nenhum município possui lei de proteção a mananciais em vigor; e na região **Bolsão**, apenas Cassilândia e Paranaíba.

Quadro 17 – Municípios que possuem lei de proteção a mananciais



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Existe uma grande faixa terrestre no oeste do Estado que não possui lei de proteção de mananciais. Nesta área agrupam-se Corumbá, Aquidauana, Porto Murtinho, Miranda e Bodoquena (ver **Quadro 17**), que juntos abrangem 107.651,02 km², cerca de 30% do território do Estado. E no leste do Estado, Água Clara, Três Lagoas, Ribas do Rio Pardo, Brasilândia, Santa Rita do Pardo, Inocência, Selvíria, Aparecida do Taboado, Bataguassu, Anaurilândia, Nova Andradina, Batayporã, Ivinhema, Angélica e Novo Horizonte, que juntos somam uma área de 78.827,92 km², 22% do território do Estado.

Somadas as áreas dos municípios que não possuem lei de proteção de mananciais, 52% de toda a extensão territorial de Mato Grosso do Sul está descoberta de suporte legal aos impactos causados em mananciais.

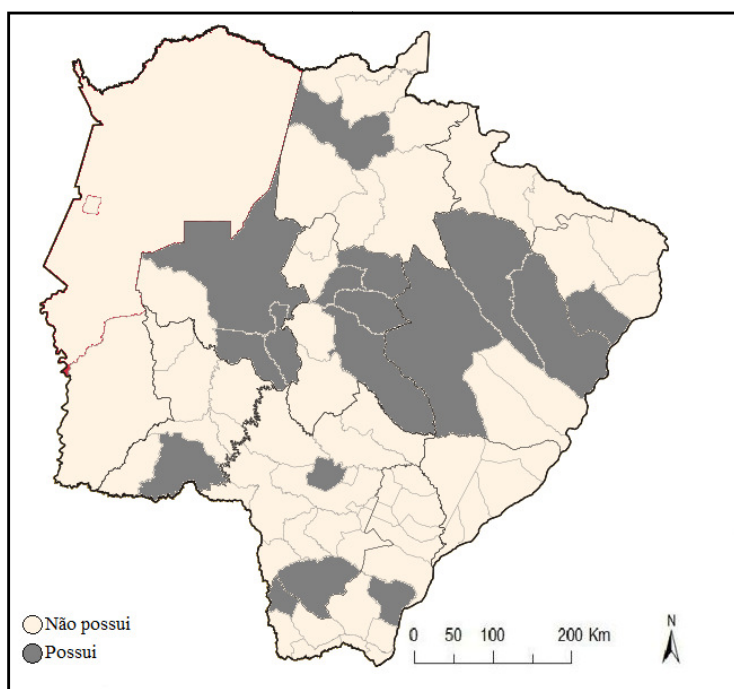
Plano Municipal de Saneamento Básico – dentre as responsabilidades do poder executivo municipal para com a população, de acordo com a Lei 11.445/2007 (Lei Nacional de Saneamento Básico), em relação ao meio ambiente, destacam-se o “zelo eficiência e

sustentabilidade econômica” e “a criação de mecanismos de preservação e proteção ambiental”.

Para fazer cumprir as obrigações do executivo municipal, há que se elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico e este foi um dos pontos analisados como instrumento de política pública ambiental, mais especificamente, a existência da Lei que cria este plano.

No Estado foram identificados 17 municípios com a lei em vigor, 21,8% dos municípios do Estado (**Quadro 18**). Uma quantidade considerada baixa, principalmente em comparação à média nacional, de 28,2%.

Quadro 18 – Municípios com plano municipal de saneamento básico



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

A quantidade e dispersão dos municípios que utilizam desse instrumento de política ambiental são de pouca relevância. Destaque para Coronel Sapucaia, com o terceiro menor índice de PIB no Estado, onde foram constatadas uma série de ações em favor do meio ambiente de acordo com o que mostra o **Quadro 18**.

Fundo Municipal de Meio Ambiente – após o desenvolvimento dos instrumentos de comando e controle, este é o primeiro dos Instrumentos de Mercado. Este instrumento é elaborado para ser o agente financiador do Plano de meio Ambiente.

No Brasil existe o Fundo Nacional de Meio Ambiente, criado há 22 anos pela lei 7.797/1989 e é utilizado como agente financiador da implementação da Política nacional de Meio Ambiente através da participação social. No país, apenas 141 municípios possuem implantado o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Essa prática no Mato Grosso do Sul praticamente não é utilizada. Foram identificados apenas os municípios de Amambaí e Bela Vista que possuem o Fundo Municipal de Meio Ambiente. Isso pode ser justificado pela baixa quantidade de órgãos de gestão ambiental nos municípios. Vale ressaltar que nem Amambaí e nem Bela Vista possuem órgão de gestão ambiental em funcionamento.

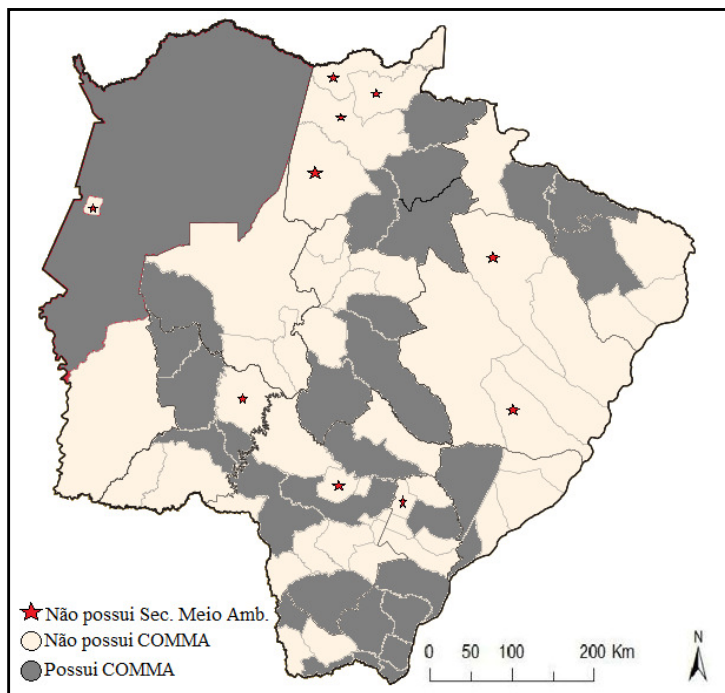
Conselho Municipal de Meio Ambiente – há alguns anos, o processo de descentralização no Brasil vem chamando os municípios para participar da gestão ambiental, principalmente pelo fato de que é no município que acontecem os fatos em que os cidadãos são primeiramente afetados e é onde os impactos são vistos mais rapidamente.

Tanto o poder público como a coletividade é responsável pelo cumprimento dos deveres e alcance dos direitos do usufruto do meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo um bem de uso comum que provenha uma melhor qualidade de vida.

A criação dos conselhos municipais de meio ambiente tem esse foco e os participantes – autarquias, sindicatos, entidades, setores do poder público, associações de bairros, entidades de classe, instituições de pesquisa, movimentos sociais, dentre outros – participam de forma voluntária e tem o objetivo de opinar nos assuntos referentes ao meio ambiente, propor regulamentações, decidir, quando o caso, a liberação de licenças de funcionamento para atividades de alto impacto ambiental, bem como receber e apurar denúncias de degradação ambiental feitas pela população.

No Brasil, 34,7% dos municípios, ou seja, 1936 municípios possuem Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Quadro 19 – Municípios que possuem conselho municipal de meio ambiente - COMMA



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

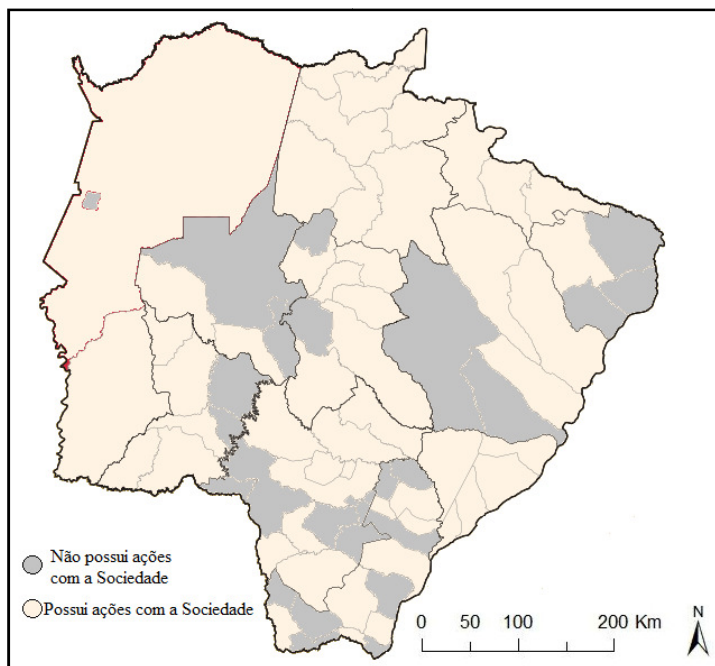
Em Mato Grosso do Sul são 31 municípios com Conselho Municipal ativo, sendo 39,7% do total do Estado e 1,6% do total nacional, conforme demonstrado na figura anterior. Além de possuir média maior que a nacional.

Nota-se ao que já era esperado, que os municípios que não possuem Secretaria de Meio Ambiente também não possuem Conselho Municipal de meio Ambiente. Destaque para o município de Corumbá que não possui Plano de Saneamento Básico, nem regulamentação das ações ambientais, mas possui secretaria municipal de meio ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente em funcionamento.

Ações com a sociedade – informação e educação ambiental – para que uma Gestão Ambiental alcance os objetivos de prover uma melhor qualidade de vida para sociedade, diminuir os impactos ambientais da atividade produtiva e mitigar a produção de lixo sólido urbano é necessária uma forte inclusão da própria sociedade nas decisões de cunho ambiental.

A pesquisa MUNIC (2012) trata como Mecanismos de Controle Social, as ações que, unificadas neste trabalho, compreendem a assertiva da existência de ações em conjunto com a sociedade.

Quadro 20 – Municípios que realizam ações ambientais em conjunto com a sociedade



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Debates e Consultas Públicas, Conferência das Cidades e Órgãos Colegiados são alguns dos itens de controle social selecionados, que após o tratamento dos dados, havendo a utilização de ao menos uma das opções, foi considerado positivo o item no qual o município possui a prática de ações em conjunto com a sociedade.

No Brasil, 3.114 municípios (56%) não adotam nenhum mecanismo de controle social dentre os itens selecionados. Dentre os municípios que adotam, 44%, o mecanismo mais utilizado são as Audiências Públicas, seguido de Conferência das Cidades, Órgãos Colegiados e Consultas Públicas, nesta ordem 62,4%, 41%, 24,1% e 22,7%.

Já em Mato Grosso do Sul foram detectados 52 municípios (66,66%) utilizando práticas de política ambiental em conjunto com a sociedade (**Quadro 20**). Essa porcentagem coloca o Estado em destaque levando em conta a média alcançada pelo país demonstrando que o Estado está à frente nos relacionamentos entre o poder público e a sociedade quando se trata de meio ambiente.

Apoio do setor privado – a gestão ambiental tem por finalidade a realização do interesse público e vimos até aqui diversos instrumentos que possibilitam o alcance deste objetivo. É de fundamental importância que as administrações públicas tenham capacidade de desenvolver articulações interinstitucionais. Essas articulações fortalecem os municípios

quando tratam com questões de relevância regional e que sem o apoio ficariam impossibilitados de colocar em prática ou dar andamento ao planejamento proposto, ou até mesmo cumprir com as exigências legais.

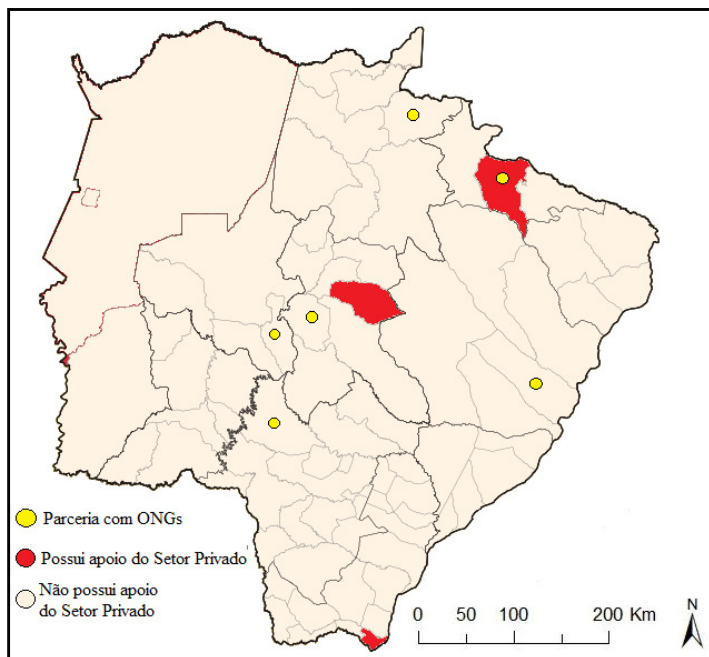
A análise dessas articulações, também chamadas de associações, foi realizada na pesquisa MUNIC (2012) ao investigar os consórcios públicos e administrativos, convênios das prefeituras com o setor privado e o apoio do setor privado ou das comunidades. Este estudo se limitou a analisar o apoio do setor privado às gestões públicas de meio ambiente e trouxe a realidade da prática deste instrumento no Mato Grosso do Sul.

Nota-se que há prática das articulações interinstitucionais entre os órgãos públicos e as entidades do setor privado e, da mesma forma, com as organizações não governamentais.

Além do consórcio com o setor privado, que viabiliza o desenvolvimento de políticas, as quais eram de responsabilidade da união antes da publicação da Constituição Federal, outro instrumento econômico ambiental é a formulação de parceria com entidades sem fins lucrativos e que são ativas no contexto ambiental.

Este estudo também tratou da **Parceria econômica com ONGs ambientais**, analisando quais municípios possuem algum apoio provindo de organizações ambientalistas que, em determinadas circunstâncias, se posicionam contrárias à administração pública tratada como a responsável por resultados ambientais desastrosos.

Quadro 21 – Municípios identificados que possuem apoio do setor privado e de ONGs



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

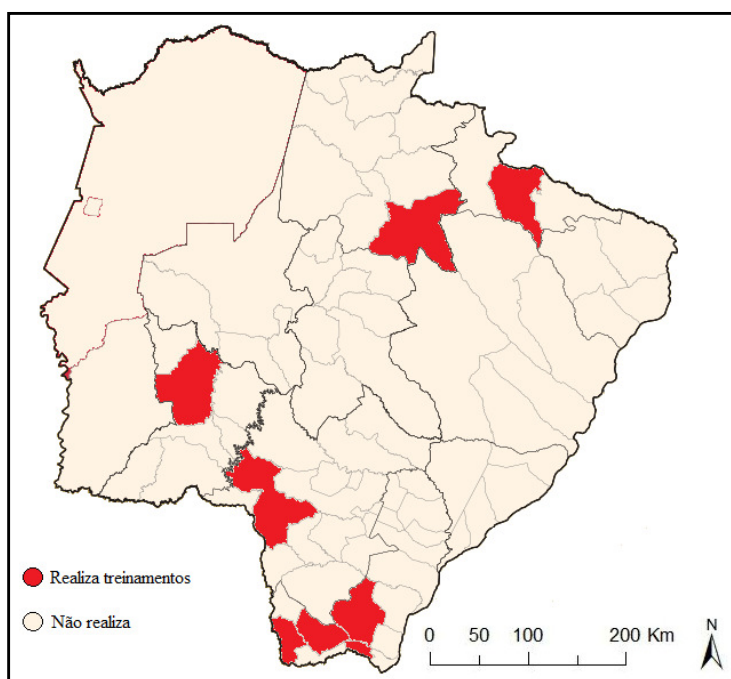
Foram identificados oito municípios que possuem alguma dessas articulações. Três municípios possuem parceria com empresas do setor privado, são eles: Chapadão do Sul, Jaraguari e Mundo Novo. E seis municípios foram identificados com apoio de ONGs: Alcinópolis, Brasilândia, Chapadão do Sul, Dois Irmãos do Buriti, Maracajú e Terenos (dados demonstrados no **Quadro 21**). Ressaltando que o município de Chapadão do Sul possui articulação com o setor privado e também com entidades não governamentais.

Sistema de Treinamento da equipe municipal – este é outro forte instrumento de gestão ambiental que é capaz de mudar a situação do recurso humano disponível para o planejamento e desenvolvimento das políticas ambientais nos municípios. O fato da súbita passagem da responsabilidade de alguns setores em que a união passa aos entes federativos municipais enfrentou uma grande dificuldade que era a inexistência de pessoal capacitado para dar andamento às políticas públicas ambientais.

No Brasil, a realidade é espantosa quando à capacitação dos profissionais dos órgãos públicos. Foram identificados apenas 422 (8%) municípios que realizaram programas de treinamento das equipes municipais e com foco específico, riscos de deslizamentos e recuperação ambiental.

No Mato Grosso do Sul, essa realidade não é muito distante, onde oito (10%) municípios praticam ou praticaram atividades de treinamento da equipe municipal para a gestão ambiental. O **Quadro 22** demonstra que o Estado se posiciona bem pouco acima da realidade brasileira. Mas, dos setenta e oito municípios, quarenta e três (55%) sequer responderam a essa questão e não informaram praticar ou não o treinamento do pessoal.

Quadro 22 – Municípios que realizam treinamento da equipe municipal



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Os municípios que realizaram ou ainda realizam esse treinamento com os funcionários locais estão concentrados no sul do Estado. Dos oito municípios, seis estão no sul do Estado. Esses municípios juntos somam uma população de 178.512 habitantes que correspondem a um total de 7% de toda a população do Estado.

Foram analisados os municípios de acordo com as políticas públicas de meio ambiente praticadas. Primeiramente a análise não levou em consideração o IDH dos municípios e o resultado apontou a formação de grupos, como segue no próximo capítulo. Uma nova análise incluiu esse índice com intuito de descobrir a relação deste com as práticas ambientais realizadas nos municípios e o resultado não diferiu em nada quanto à formação dos mesmos grupos da análise quantitativa que mais à frente será apresentada.

Tomando como base os 15 (quinze) Instrumentos de Política Pública apresentados na **Quadro 13**, foi realizada uma análise da relação existente entre os municípios que apresentam a maior quantidade de instrumentos utilizados e os dados oficiais que dispõem o número de habitantes (população), o PIB e o IDH. A partir desta análise, foram identificadas as seguintes informações conforme tabela a seguir.

Tabela 3 – Relação dos 12 municípios com maior número de instrumentos de política pública utilizados

	Municípios	Nº de Instrumentos utilizados	População	PIB	IDH
1	Amambai	11	35.133	10 921,12	0,759
2	Coronel Sapucaia	10	14.161	6 807,30	0,713
3	Bela Vista	9	23.290	11 051,70	0,755
4	Bonito	9	19.789	12 247,28	0,767
5	Anastácio	8	23.940	8 803,84	0,725
6	Campo Grande	8	796.252	17 625,73	0,814
7	Dourados	8	198.422	18 074,64	0,788
8	Eldorado	8	11.743	14 244,16	0,708
9	Jaraguari	8	6.415	13 881,36	0,734
10	Paranhos	8	12.514	6 575,57	0,676
11	São Gabriel do Oeste	8	22.617	28 125,33	0,808
12	Sidrolândia	8	43.564	16 369,07	0,759

Fonte: IBGE (2009 e 2012b). Elaborado pelo autor.

A **Tabela 3** mostra que não há uma clara relação entre os municípios que mais utilizam instrumentos econômicos ambientais com o número de habitantes. Em destaque, Campo Grande, o município mais populoso do Estado e Jaraguari, que é um dos menos populosos, posicionados entre os municípios que mais utilizam instrumentos de política ambiental no Mato Grosso do Sul.

Da mesma forma, o PIB dos municípios identificados varia de 28 mil (São Gabriel do Oeste) a 6 mil (Paranhos). E em relação ao IDH no mesmo grupo estão municípios como

Campo Grande, com IDH de 0,814 (entre os maiores índices do Estado) e Paranhos, com IDH de 0,676 (entre os menores índices do Estado).

7 AGRUPAMENTO DOS MUNICÍPIOS NA UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL

No capítulo anterior, foram apresentados os instrumentos de política pública, implementados pelos municípios, numa análise descritiva das variáveis com base na MUNIC de 2012 e alguns dados de 2009. Neste capítulo, a pretensão é, diante das observações (municípios) e variáveis (instrumentos de gestão ambiental), identificar a formação de grupos de municípios e apresentar as possíveis correlações com a divisão microrregional de planejamento do Estado, conforme SEMAC (BRASIL, 2012a).

Conforme tratado no capítulo 5, o objetivo da análise de agrupamentos neste trabalho é identificar a formação de grupos a partir da análise de todos os municípios e a utilização dos mecanismos de gestão ambiental por cada um deles apresentada. Diante dos mecanismos de Comando e Controle e Instrumentos de Mercado selecionados para análise no capítulo 6, o tratamento das variáveis resultou no tratamento e seleção de doze variáveis para apresentar a disposição dos municípios e a formação de grupos com base nas políticas desenvolvidas.

A seguir serão apresentados os grupos formados utilizando da maior similaridade entre os municípios e a maior dissimilaridade entre os grupos.

7.1 Resultados do agrupamento dos municípios

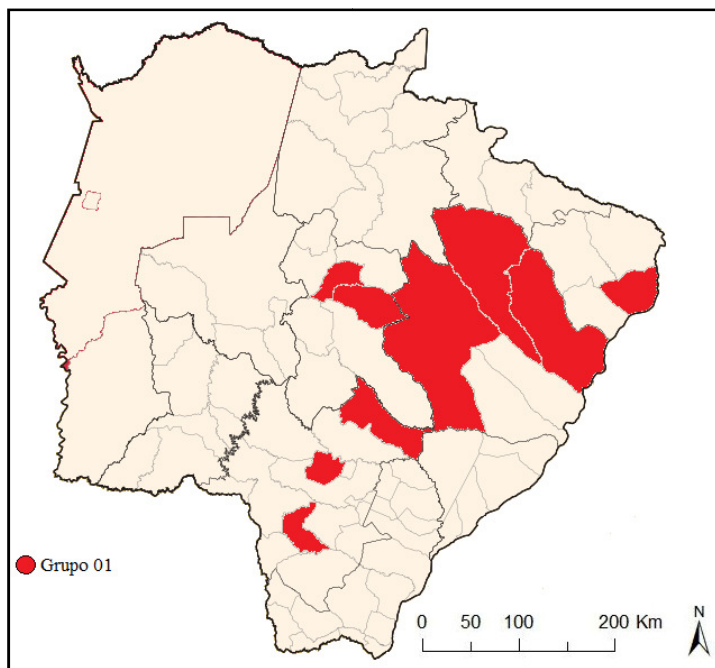
Com o objetivo de tratar os municípios com foco na formação de grupos em comparação com a divisão microrregional de planejamento (**Quadro 8**), divisão das 09 (nove) Regiões Turísticas de Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2011), a análise de agrupamento buscou a formação da mesma quantidade de grupos com objetivo de identificar características semelhantes entre as duas divisões de grupos.

O primeiro grupo, que será chamado de **Grupo 01** é formado por nove municípios: Água Clara, Aparecida do Taboado, Itaporã, Jaraguari, Laguna Carapã, Nova alvorada do Sul, Ribas do Rio Pardo, Rochedo e Três Lagoas.

Dentre as características identificadas nos municípios correlacionados no grupo 01 e demonstradas no **Quadro 23**, todos praticam a cobrança de taxa de esgoto e de limpeza urbana. Nenhum possui consórcio intermunicipal ou parceria com o setor privado com vistas à gestão ambiental. Quase todos, com exceção de Jaraguari, não possuem conselho de meio

ambiente; com exceção de Laguna Carapã, não possuem coleta seletiva de lixo; e exceto Nova Alvorada do Sul, não possuem lei de proteção a mananciais. Grande parte dos municípios desenvolve ações com a sociedade, possui plano de saneamento básico e fiscalização ambiental.

Quadro 23 – Municípios que compõem o grupo 01



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

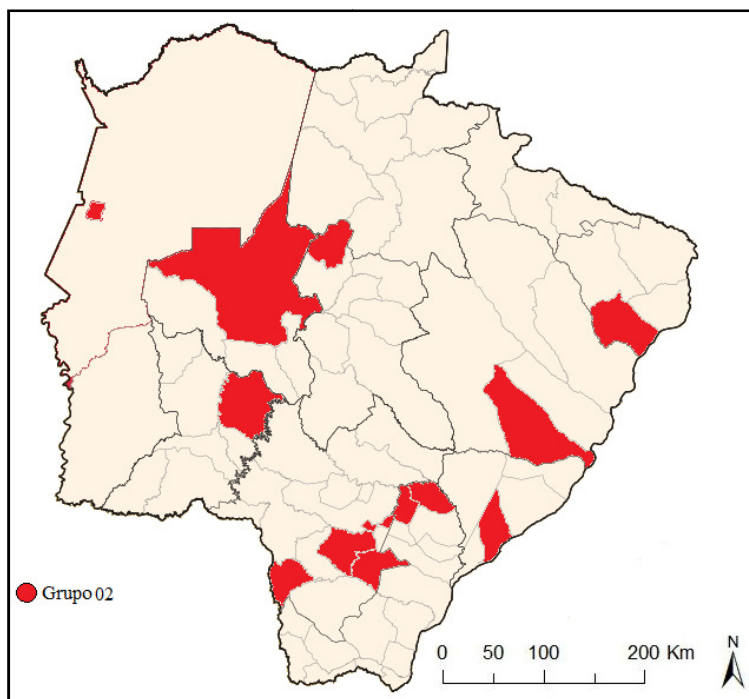
A população deste grupo é de 218.155 habitantes (9%) no Estado. Correspondente a 10.206,95 km² (14,8%) da área total do Estado. A média do PIB *per capita* no grupo é de R\$ 21.078,34, bem acima do PIB *per capita* do Estado que é de R\$ 17.765,68. Além disso, essa formação possui municípios de duas microrregiões de planejamento, a região Bolsão e a região Campo Grande, além de outros dois municípios no sul do Estado.

O **Grupo 02** se forma com treze municípios do Estado, como apresentado no **Quadro 24**: Angélica, Aquidauana, Aral Moreira, Batayporã, Caarapó, Deodápolis, Fátima do Sul, Juti, Ladário, Nioaque, Rio Negro, Sasnta Rita do Pardo e Selvíria. Neste agrupamento, embora os municípios se apresentem dispersos no mapa do Estado, tem como características menos homogêneas entre eles.

Seis municípios (46,1%) realizam a cobrança da taxa de esgoto e 69,2% dos municípios fazem a cobrança da taxa de limpeza urbana. Vale ressaltar que, alguns

municípios, além de não fazerem a coleta seletiva do lixo, afirmaram não terem os serviços de limpeza urbana. Destaque para Angélica, Deodápolis, Ladário, Santa Rita do Pardo e Selvíria (**Quadro 24**).

Quadro 24 – Municípios que compõem o grupo 02



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

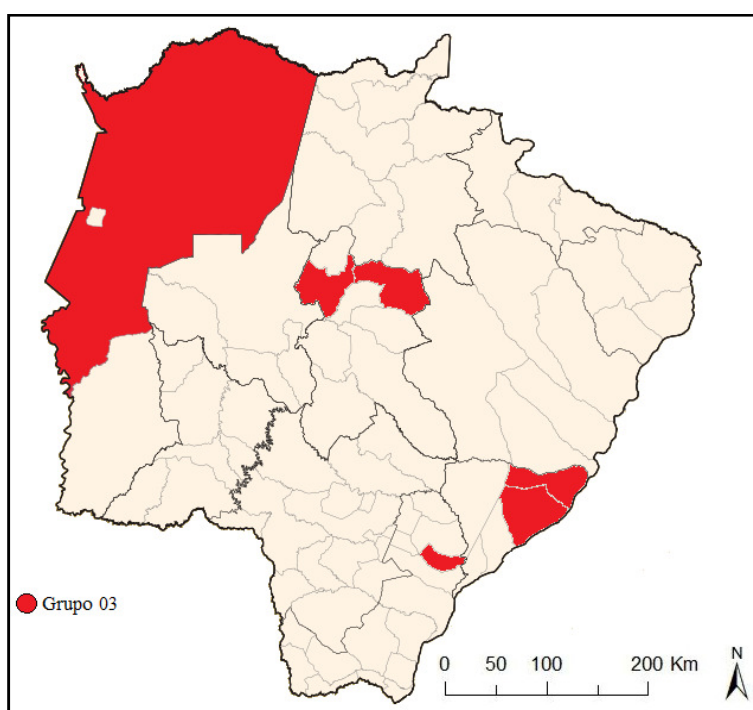
Nenhum dos municípios do grupo possui conselho de meio ambiente, nem parceria e/ou consórcio com o setor privado. Não foi identificada a existência de lei de proteção a mananciais, com exceção de Caarapó, tão pouco instrumento de fiscalização ambiental, com exceção de Batayporã. Além disso, não há monitoramento de água, esgoto, águas pluviais e resíduos sólidos nos municípios que o compõem, com exceção de Rio Negro.

O grupo participa no Estado com população de 197.212 (8%) de habitantes. A área é de 42.008,834 km² que corresponde a 11,8% do território do Estado. A média do PIB *per capita* dos municípios é de R\$ 14.359,09. Este agrupamento de municípios mescla várias microrregiões tais como Pantanal, Sudoeste, Bolsão, Leste, Grande Dourados, Conesul e Sul Fronteira.

O **Grupo 03** é formado por seis municípios, quais são: Anaurilândia, Bandeirantes, Bataguassu, Corguinho, Corumbá e Novo Horizonte do Sul. Com uma população total de 149.383 habitantes, correspondendo a 6% da população do Estado (**Quadro 25**).

Nesse grupo (**Quadro 25**) todos os municípios praticam ações em conjunto com a sociedade, o chamado controle social. Quatro deles realizam a fiscalização ambiental através do órgão gestor e três municípios (50%) praticam a cobrança da taxa de limpeza urbana.

Quadro 25 – Municípios que compõem o grupo 03



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

O grupo deixa de utilizar de 50% dos instrumentos de política pública analisados. Não cobram taxa dos serviços de esgoto, não possuem consórcio ou parceria intermunicipal, não possuem parceria do setor privado, não realizam a coleta seletiva de lixo, não há lei de proteção a mananciais e também não há monitoramento de água, resíduos sólidos, esgoto e/ou águas pluviais.

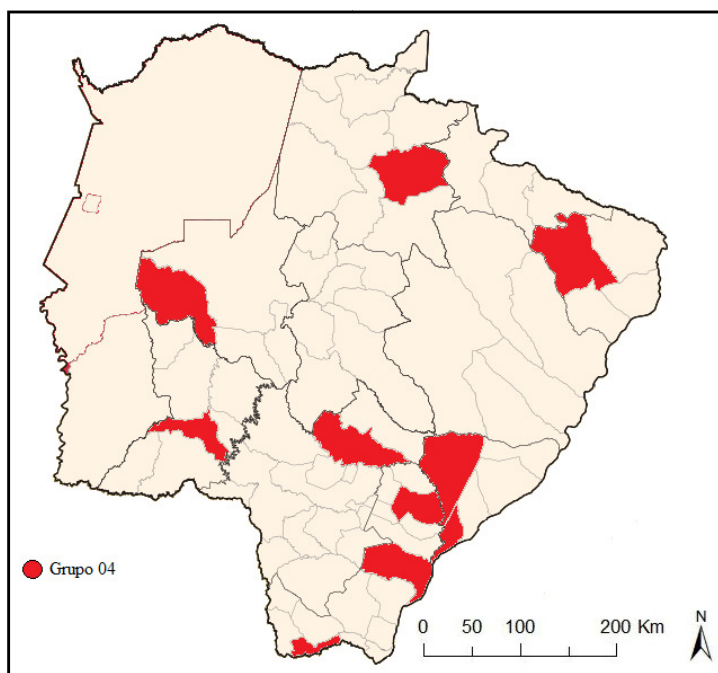
Apenas um município possui conselho municipal de meio ambiente (Corumbá), plano de saneamento básico (Bandeirantes) e limpeza urbana (Corumbá). Destaque para o município de Anaurilândia, que dos instrumentos analisados, utiliza apenas o controle social

através de ações ambientais com a sociedade. E para Corumbá, município com maior índice de instrumentos utilizados, (41,6%) do total.

No grupo, a área de 77378,082 km² corresponde à 21,7% de todo território de Mato Grosso do Sul. Apresenta um PIB *per capita* com média de R\$ 19.199,85, superior ao do Estado. Sua formação abrange municípios de microrregiões como Pantanal, Campo Grande e Leste.

O **Grupo 04** é composto por 10 municípios (**Quadro 26**): Figueirão, Inocência, Ivinhema, Jardim, Miranda, Naviraí, Nova Andradina, Rio Brilhante, Sete Quedas e Taquarussu. Totaliza uma população de 217.910 (9%) de habitantes no Estado. A disposição dos municípios que compõem este grupo é apresentada na figura a seguir.

Quadro 26 – Municípios que compõem o grupo 04



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

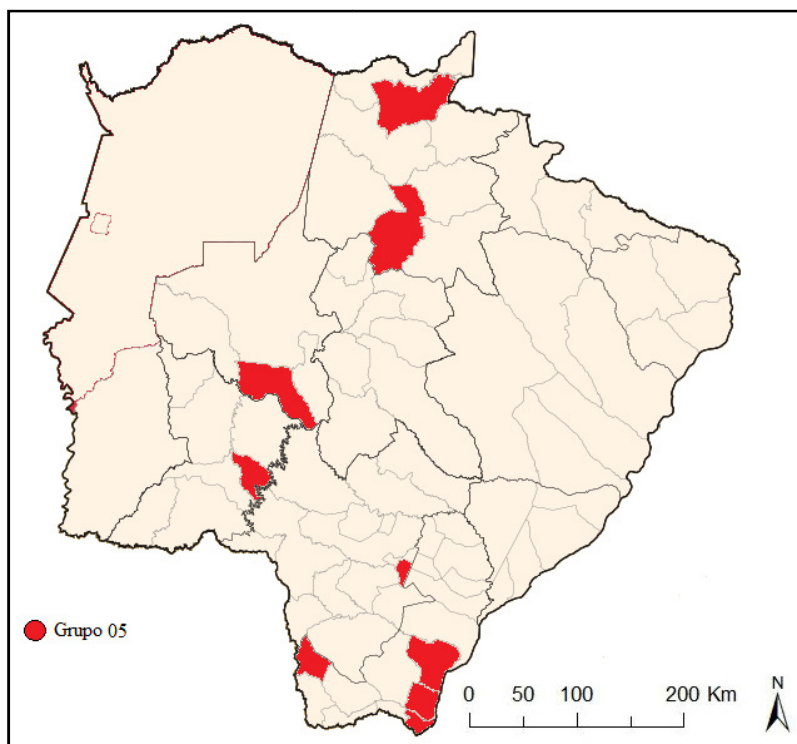
Este grupo é muito heterogêneo, analisando pela divisão microrregional de planejamento. Os municípios estão localizados em quase todas as microrregiões (Pantanal, Norte, Bolsão, Sudoeste, Grande Dourados, Leste, Conesul e Sul Fronteira), exceto a microrregião Campo Grande e dispersos em todas as direções do Estado.

Todos os municípios possuem conselho municipal de meio ambiente e instrumentos de controle social através de ações com a sociedade, exceto Sete Quedas (**Quadro 26**). No grupo, sete (58,3%) municípios realizam a cobrança de taxa pelos serviços de esgoto sanitário.

O grupo não possui consórcio/parceria com o setor privado, não realiza coleta seletiva de lixo e não elaborou plano de saneamento básico municipal. Os municípios não cobram taxa de limpeza urbana (exceto Jardim e Rio Brilhante), não regulamentaram lei de proteção a mananciais (com exceção Naviraí) e não realizam monitoramento de água, lixo urbano, esgoto e águas pluviais. É integrante do grupo o município com o 4º maior PIB *per capita* do Estado - Rio Brilhante, com R\$ 27.471,19. O grupo apresenta R\$ 17.136,99 como média de PIB *per capita*.

A formação do **Grupo 05 (Quadro 27)** é composta pelos municípios de Anastácio, Coronel Sapucaia, Eldorado, Guia Lopes da Laguna, Itaquiraí, Mundo Novo, Pedro Gomes, São Gabriel do Oeste e Vicentina. Cada um dos municípios possui entre 7 mil e 24 mil habitantes e a população total do grupo é de 139.624 habitantes (6%) no Estado.

Quadro 27 – Municípios que compõem o grupo 05



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Nesse grupo (**Quadro 27**), a média do PIB *per capita* é de R\$ 13.909,41, valor inferior à média do Estado. Mesmo com a participação de São Gabriel do Oeste – 3º maior PIB no Estado – a média se apresenta baixa.

A distribuição dos municípios abrange as microrregiões Norte, Pantanal, Sudoeste, Sul Fronteira e Conesul. Destaque para a região Conesul com três municípios e a região Norte, com dois municípios.

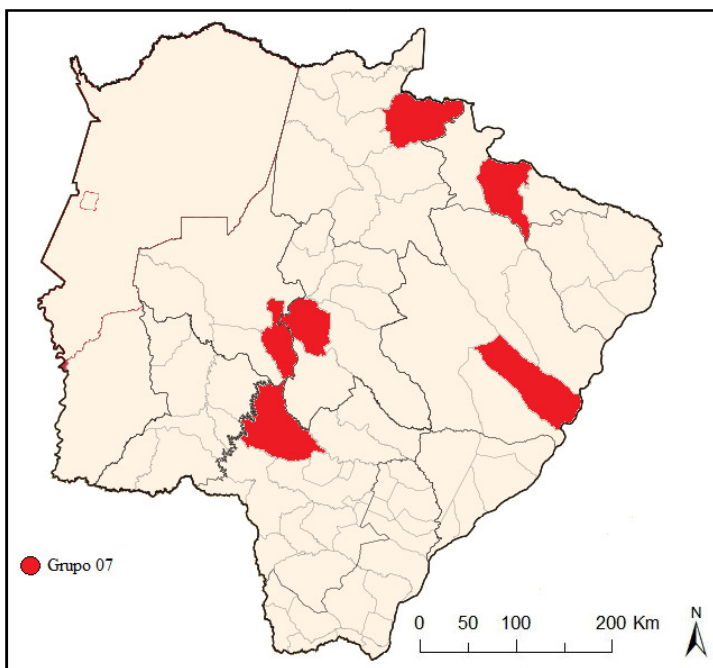
O grupo tem como característica comum, existir em todos os municípios consórcio intermunicipal, além de que todos também regulamentaram a lei de proteção aos mananciais. Quanto à cobrança de taxa pelos serviços de esgotamento sanitário, 63% pratica e o conselho municipal de meio ambiente foi criado em 67% dos municípios do grupo.

Nenhum dos municípios agrupados no **Quadro 27** possui parceria com o setor privado, 89% dos municípios não possui coleta seletiva do lixo e não possui mecanismos de monitoramento de água, lixo ou esgotamento sanitário.

O **Grupo 06** é formado pelos municípios Antônio João, Caracol, Costa Rica, Coxim, Glória de Dourados, Jateí, Porto Murtinho, Rio Verde de Mato Grosso, e Sonora de acordo com o **Quadro 28**. A área total do grupo é de 48.259,87 km², o que corresponde a 13,5% da extensão territorial do Estado. A distribuição dos municípios no Estado não encontra relevante relação com as microrregiões de planejamento, mas uma mescla de municípios das regiões Norte, Sudoeste, Sul Fronteira e Grande Dourados.

O **Grupo 07** é formado por seis municípios: Alcinópolis, Brasilândia, Chapadão do Sul, Dois Irmãos do Buriti, Maracaju e Terenos, como demonstra o **Quadro 29**. A população total do grupo é de 102.990 habitantes referente a 4% da população estadual.

Quadro 29 – Municípios que compõem o grupo 07



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

Nesse agrupamento, apenas o instrumento de parceria/consórcio com o setor privado foi encontrado em todos os municípios agrupados e o mecanismo de monitoramento de água, lixo e esgoto não foi identificado em nenhum deles. Os municípios também não utilizam da cobrança da taxa de esgotamento sanitário (com exceção de Maracajú), não regulamentaram a proteção a mananciais (exceto Terenos), não há plano de saneamento básico (apenas em Maracajú), assim como apenas o município de Maracajú possui mecanismo de limpeza urbana. Vale destaque para o município de Maracajú, que utiliza de 58% dos instrumentos analisados, sendo o município do grupo que mais utiliza desses instrumentos.

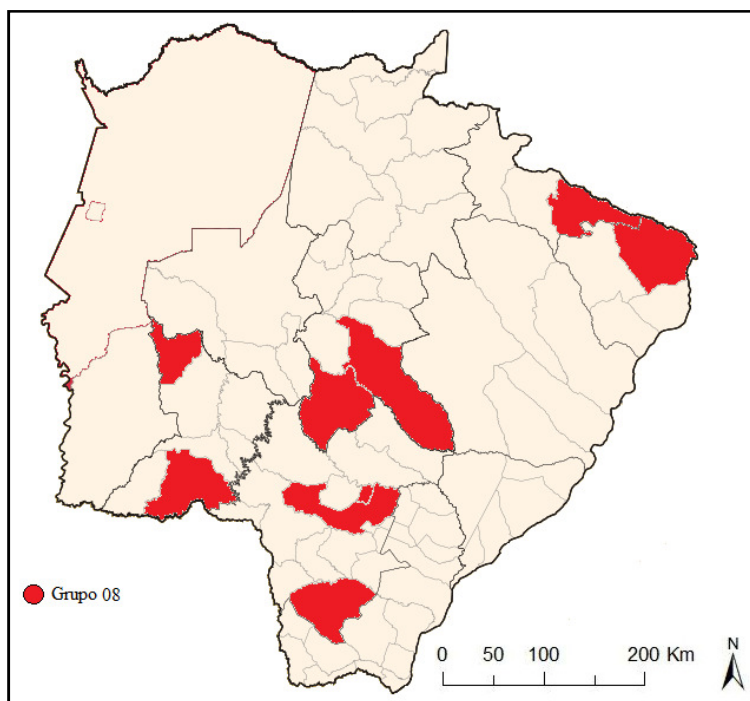
A área total do grupo é de 24.545,869 km² (6,9%) do Estado e todos os municípios do grupo possuem menos de 6 mil km² distribuídos no norte, centro e leste do Estado, abrangendo as microrregiões Norte, Bolsão, Campo Grande e Grande Dourados.

No grupo o município de Chapadão do Sul possui o maior PIB *per capita* do Estado no valor de R\$ 34.715,60 sendo superior ao PIB do Estado (R\$ 17.765,60) e ao do Brasil

(19.766,33). E o PIB *per capita* do grupo, de R\$ 20.531,65 também foi superior ao do Estado e do Brasil (IBGE, 2010).

O **Grupo 08** é formado por nove municípios de acordo com o **Quadro 30**: Amambaí, Bela Vista, Bodoquena, Campo Grande, Cassilândia, Douradina, Dourados, Paranaíba e Sidrolândia (quadro 29). Agrupa uma população de 1.171.394 (47%) do Estado. O fato de Campo Grande ser integrante do grupo faz com que seja o maior dentre os nove agrupamentos.

Quadro 30 – Municípios que compõem o grupo 08



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

A área total do grupo é de 38.401 km² o que corresponde a 10,8% de todo o território estadual e a média do PIB *per capita* dos municípios que o compõem é de R\$ 14.829,57. Observando o mapa do grupo 08 no **Quadro 30**, nota-se que os municípios estão dispersos por algumas microrregiões de desenvolvimento do Estado, tais como: Bolsão, Sudoeste, Campo Grande, Grande Dourados e Sul Fronteira.

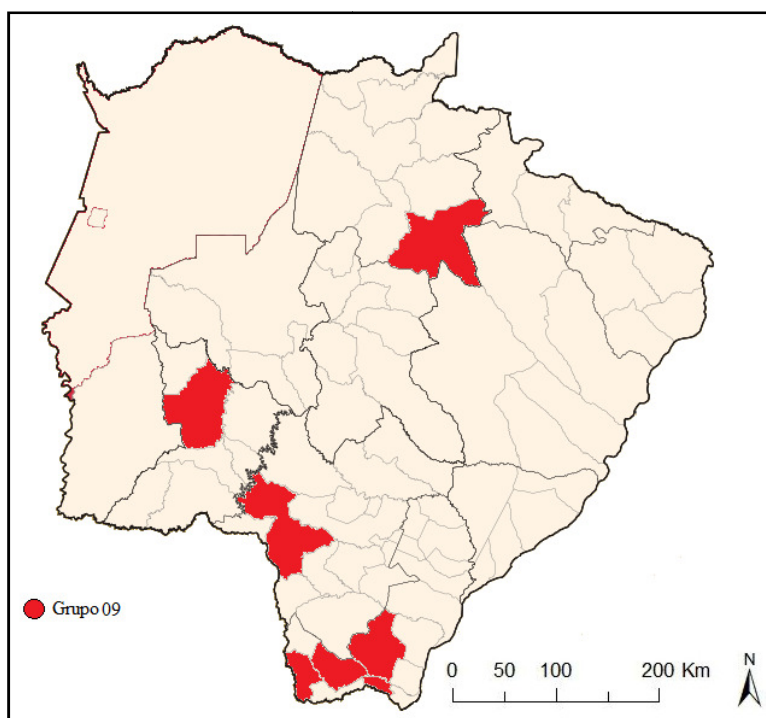
A análise deste agrupamento constatou que nenhum dos instrumentos pesquisados é utilizado por todos os municípios. Mas há mecanismos em que apenas um município não o pratica, é o mecanismo “taxa de esgotamento sanitário” (exceção de Dourados), instrumentos

de controle social – ações em conjunto com a sociedade – exceto Paranaíba; e da coleta seletiva de lixo, com exceção de Bodoquena.

Por outro lado, nenhum município possui ou participa de parcerias/consórcios com o setor privado, 78% dos municípios do grupo não desenvolve a prática da cobrança da taxa de limpeza urbana; não possui consórcio intermunicipal, e não implementaram o monitoramento de água, lixo e esgoto.

Por fim, o **Grupo 09** é formado pelos municípios de Bonito, Camapuã, Iguatemi, Japorã, Paranhos, Ponta Porã e Tacuru (**Quadro 31**), que ocupam uma área total de 22.954,874 km², o que corresponde a 6,4% do território estadual.

Quadro 31 – Municípios que compõem o grupo 09



Fonte: MUNIC (IBGE, 2012b). Elaborado pelo autor.

A população total dos municípios é de 158.250 habitantes (6%) no Estado. É composto por municípios com pouco menos de 8 mil habitantes (Japorã) e outros com mais de 79 mil habitantes (Ponta Porã). Em relação às microrregiões, os municípios do grupo são integrantes de microrregiões: Norte, Sudoeste, Sul Fronteira e Conesul.

O PIB *per capita* médio dos municípios é de R\$ 11.364,70, bem abaixo do PIB do Estado. Importante destacar os municípios de Japorã (PIB *per capita* de R\$ 5.993,15) e Paranhos (PIB *per capita* de R\$6.575,57) que se posicionam com os dois menores PIB do Estado.

Os municípios do grupo, de maneira geral, não desenvolvem parceria com o setor privado e não regulamentaram o plano de saneamento básico. Além de não possuírem mecanismo de monitoramento de água, lixo e esgoto. No grupo, 86% dos municípios desenvolvem a prática de consórcio intermunicipal, com exceção de Ponta Porã, além de terem regulamentado a Lei de Proteção a Mananciais, com exceção de Camapuã.

Todos os municípios, com exceção de Ponta Porã, possuem algum consórcio intermunicipal. O conselho municipal de meio ambiente e ações ambientais com a sociedade estão presentes em 71% dos municípios.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento econômico e social da humanidade, aliado às preocupações com os impactos da produção econômica no meio ambiente, interferindo na qualidade de vida das futuras gerações, além do processo de descentralização das ações públicas no Brasil, tornaram fundamental e inevitável a prática de políticas públicas ambientais através de instrumentos econômicos em forma de ações locais para o cumprimento de regulamentação ambiental e o incentivo à economia de produção limpa com o mínimo de impactos ambientais possível.

Foram pesquisados os 78 municípios do Estado de Mato Grosso do Sul com o objetivo de identificar e apresentar as ações de políticas públicas implementadas pelo poder público municipal, analisando quantitativamente a formação de grupos entre os municípios de acordo com os seus instrumentos de políticas públicas em comparação com a divisão microrregional de planejamento e a divisão formulada pelo Zoneamento Econômico-ecológico do Estado.

A análise da utilização dos municípios teve como base a listagem de 15 instrumentos de políticas públicas: Taxa de serviços de água; Taxa de serviços de esgoto sanitário; Taxa de serviços de limpeza urbana – resíduos sólidos; Taxa de serviços de drenagem de águas pluviais; Consórcio público intermunicipal; Existência de Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Lei de coleta seletiva de lixo; Lei de proteção de mananciais; Plano Municipal de Saneamento Básico; Fundo Municipal de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Meio Ambiente; Ações com a sociedade – informação e educação ambiental; Apoio do setor privado; Parceria econômica com ONGs ambientais; e Sistema de Treinamento da equipe municipal. E a análise de agrupamentos, após a tabulação dos dados, foi feita utilizando 12 dos instrumentos listados.

Os 09 grupos identificados na análise quantitativa dos dados, possibilitaram a constatação de não haver relação direta com a divisão microrregional de planejamento do Estado. Também apresentaram pouca relação com o Zoneamento Econômico-ecológico, quando apenas o grupo 01 (**Quadro 23**), pelo fato de seus municípios se localizarem ao leste do Estado, mostrou alguma relação com a formação da Zona das Monções (**Quadro 9**) que é formada pelos mesmos municípios embora alguns municípios do grupo 01 estejam localizados no nordeste ou no sul do Estado.

Entre os municípios que praticam o maior número de políticas públicas ambientais, dos 15 listados, foram identificados doze municípios com no mínimo oito instrumentos

utilizados. Dessa forma, este estudo buscou relacionar os instrumentos com o PIB, a população e o IDH.

A análise dos dados comprovou que esta relação foi irrelevante, haja vista haverem no topo do ranking municípios com grande (Campo Grande) e pequeno (Paranhos) número populacional, assim como cidades que apresentam o PIB e o IDH nos dois extremos, com cidades bem desenvolvidas e ricas e pouco desenvolvidas e pobres no mesmo nível de prática na implementação de políticas públicas ambientais.

Com base nos dados selecionados e na análise quantitativa realizada concluiu-se que existe a prática de políticas públicas ambientais nos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, embora 84% destes praticam menos da metade dos instrumentos selecionados, os quais, em sua maioria, foram criados para cumprir com as exigências regulamentais da legislação dos entes federativos do Brasil.

9 REFERÊNCIAS

- ALPERSTEDT, G. D.; QUINTELLA, R. H.; SOUZA, L. R. Estratégias de gestão ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional. **Rev. adm. empres.**, v. 50, n. 2, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v50n2/04.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2012.
- AMANCIO, C. O. G.; AMÂNCIO, R.; COSTA, K. P. C. da; ARRUDA, P. A. P. de. Privatização dos recursos naturais, incentivos à conservação ambiental, exclusão de povos tradicionais e turismo de pesca esportiva: o “desenvolvimento sustentável” do pantanal Sul, Corumbá, MS. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8., 2010, Porto de Galinhas. **Anais...** Pernambuco: UFRPE, 2010.
- ANDRES, S. D. **Gestão ambiental pública em municípios do vale do taquari**. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2005.
- ARAUJO, M.M., LONGHI, S.J., BRENA, D.A., BARROS, P.L.C. & FRANCO, S. Análise de agrupamento da vegetação de um fragmento de floresta estacional decidual aluvial, Cachoeira do Sul, RS, Brasil. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 14, n. 1, 2004.
- ASSAD, Eduardo D. e Maria L. LOPES ASSAD. “Cerrado brasileiro: possibilidades e alternativas para produção e preservação - texto preparado como subsídio à formulação da AGENDA 21 no item Agricultura Sustentável”, Brasília: 1999. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). (1999). **Agenda 21 Brasileira – Agricultura sustentável – Produto 3** / Versão final. Museu Emílio Goeldi / USP-PROCAM / ATECH. Disponível em: <www.fea.unicamp.br/docentes/ortega/curso/docfinal.rtf>. Acesso em: 20 jun. 2012.
- AZEVEDO, L. P. **Instrumentos de política ambiental: uma abordagem para sua integração na gestão ambiental empresarial no Brasil**. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Ciências Sociais Aplicadas, 2009.
- BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.
- BARATA, M. M. L.; KLIGERMAN, D. C.; GOMEZ, C. M. A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1. Associação Brasileira de Pós Graduação em Saúde Coletiva: Rio de Janeiro, 2007.
- BARROS, A. P. SILVEIRA, K. A. GEHLEN, V. R. F. Instrumentos de políticas públicas para gestão ambiental urbana. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 3., 2007, São Luiz, MA. **Anais eletrônicos...** São Luiz do Maranhão: UFMA.
- BASSAB, W. DE O; MIAZAKI, E.S; ANDRADE, D.F. Introdução à Análise de Agrupamentos. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA, 9., 1990, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 1990.

BERGMANN, A.; MÜLLER, J. (Org.). **Meio ambiente na administração municipal: diretrizes para gestão ambiental municipal**. Porto Alegre: Famurs, 1998.

BORDAS, M. P. The Pantanal: Na ecosystem in need of protection. **International Journal of Sediment research**, v. 11, 1996.

BORGES, F. H.; TACHIBANA, W. K. A evolução da preocupação ambiental e seus reflexos no ambiente dos negócios: uma abordagem histórica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 15., Porto alegre, Rio Grande do Sul. **Anais...** Porto Alegre, 2005.

BRAGA, R. A. P. **Avaliação dos instrumentos de políticas públicas na conservação integrada de florestas e águas, com estudo de caso na bacia do Corumbataí – SP**. 2005. Tese (Doutorado em engenharia hidráulica e saneamento) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 2005.

BRASIL. Mato Grosso do Sul. **Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009**. Institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS); aprova a Primeira Aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS), e dá outras providências. Disponível em: <http://ww1.imprensaoficial.ms.gov.br/pdf/supplements/DO7612_29_12_2009_SUP01.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2013.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 10 jun. 2012.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9433-8-janeiro-1997-374778-normaatualizada-pl.pdf>> Acesso em: 5 mar. 2013.

BRASIL. **Constituição (1988)**. 05/10/1988. Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.html>. Acesso em: 24 jun. 2011.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 9 jun. 2012.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). **Projeto Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e Bacia do Alto Paraguai**. (ANA/GEF/PNUMA/OEA). Subprojeto 1.2 – Avaliação dos Recursos Hídricos da Bacia do Alto e Médio Taquari. Mato Grosso do Sul. 2003a.

BRASIL. CEARÁ. **Lei nº 13.304, de 19 de maio de 2003**. Dispõe sobre a criação e implementação do “Selo Município Verde” e do “Prêmio Sensibilidade Ambiental”, e dá outras providências. 2003b. Disponível em: <<http://www.conpam.ce.gov.br/categoria1/seloverde/arquivos/lei-13304.jpg>>. Acesso em: 19 jun. 2012.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Plano de desenvolvimento regional – PDR-MS 2030**. Documento Síntese. Campo Grande: 2009.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Dados estatísticos de Mato Grosso do Sul 2010**: Ano base: 2009. Campo Grande: 2010.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Desenvolvimento agrário, da produção, da indústria, do comércio e do turismo – SEPROTUR. **Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável – Serra da Bodoquena**. Campo Grande/MS: 2011a.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Estudo da dimensão territorial do Estado de Mato Grosso do Sul: regiões de planejamento**. Campo Grande/MS: 2011b.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Dados estatísticos de Mato Grosso do Sul 2012: ano base: 2011**. Campo Grande/MS: 2012.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Indicadores ambientais da faixa de fronteira**. Campo Grande/MS: out. 2012a.

BRASIL. MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Projeção do produto interno bruto de Mato Grosso do Sul**, 2013. Disponível em: <<http://www.semac.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=127442>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

CARLO, S. **Gestão ambiental nos municípios brasileiros: impasses e heterogeneidade**. 2006. Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. 2006.

CARVALHO, K. E. P., CUNICO, P., SANTOS, C. L. Iso 14001: dificuldades na implantação da gestão ambiental. **Revista Ceciliana**, v. 1, n. 3, jun. 2011.

CAVALHEIRO, F. F. **Uma abordagem sobre a demonstração do valor adicionado e sua relação com o PIB**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010.

CIRIBELLI, M. C. **Como elaborar uma dissertação de mestrado através da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Viveiros de Castro, 2003.

COLLIS, J.; HUSSEY, R.. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORRAR, L. J. (Org.); PAULO, E. (Org.); DIAS FILHO, J. M. (Org.). **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

COSTA, S. S. T. Introdução à economia do meio ambiente. **Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, 2005.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.

CUNHA, J. M. P; ALMEIDA, G. M. R; RAQUEL, F. **Migração e transformações produtivas na fronteira: o caso de Mato Grosso**. 2002. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MIG_ST33_Cunha_texto.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2009.

ELIAS, S. J. B.; PRATA, A. B.; MAGALHÃES, L. C. Experiência de implantação da Produção mais Limpa: estudo de múltiplos casos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24., Florianópolis, Santa Catarina. **Anais...** Florianópolis, 2004.

FERNANDES, E. A.; CUNHA, N. R. S. SILVA, R. G. Degradação ambiental no estado de Minas Gerais. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 43, n. 1, 2005.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. In: **Planejamento e políticas públicas**. Brasília: IPEA, n. 21, junho de 2000.

GUERRERO, O. **Del estado gerencial al estado cívico**. México: Universidad Autónoma Del Estado de México, 1999.

HELAL, D. H.; NEVES, J. A. B.. Burocracia e inserção social: uma proposta para entender a gestão das organizações públicas no Brasil. **Sociologias**, v. 12, n. 25, 2010. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/sociologias/article/view/17749>>. Acesso em: 29 ago. 2012.

HOFFMAN, A. J. Integrating environmental and social issues into corporate practice. **Environment**, Abingdon, Carfax Publishing. Jun. 2000.

HOGAN, D. J.; CARMO, R. L.; CUNHA, J. M. P.; BAENINGER, R. (Org.). **Migração e ambiente no Centro-Oeste**. Campinas: NEPO/UNICAMP: PRONEX, 2002.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saneamento básico 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2008. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pnsb/>>. Acesso em: 6 mar. 2013.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de informações básicas municipais – MUNIC**. Perfil dos municípios brasileiros: meio ambiente 2009. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2009.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geografia / biomas e vegetação / biomas brasileiros, 2010**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/geografia/biomas-e-vegetacao/biomas-brasileiros>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto interno bruto dos municípios – 2010**. Contas Nacionais – número 39. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de contas nacionais, 2012a.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de informações básicas municipais – MUNIC**. Perfil dos municípios brasileiros 2011. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2012b.

LEWINSOHN, T. M; PRADO, P. I. **Quantas espécies há no Brasil?** Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/07Lewinsohn_Prado.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2011.

LUBAMBO, C. Desempenho da gestão pública: que variáveis compõem a aprovação popular em pequenos municípios? **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, jul./dez, 2006. Disponível em: <<http://www.cepam.sp.gov.br/arquivos/artigos/DesempenhodaGestaoPublica.pdf>>. Acesso em: 2 set. 2012.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MANRIQUEZ, S. T. S. S.; BESSA, F. L. B. N. Regulação jurídica, políticas públicas municipais e responsabilidade social das empresas. **Revista Scientia Iuris**, Londrina, v. 11. 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/4146/0>>. Acesso em: 29 ago. 2012.

MARGULIS, S. **A regulamentação ambiental: instrumentos e implementação.** Texto para discussão nº 437. Rio de Janeiro. Ed. do IPEA, 1996. Disponível em: <www.ipea.ufjf.br/cursox/437.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2011.

MARTINS, R. D.; VAZ, J. C.; CALDAS, E. L. A gestão do desenvolvimento local no Brasil: (des) articulação de atores, instrumentos e território. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122010000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 ago. 2012.

MATIAS-PEREIRA, J. Administração pública comparada: uma avaliação das reformas administrativas do Brasil, EUA e União Europeia. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n.1., Jan./Fev. 2008.

MELLO, N. A. E a política agrícola transforma-se em instrumento do desenvolvimento sustentável. **Rev. Nera**. São Paulo, n. 12. São Paulo: UNESP. 2008. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/12/10_mello_12.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2012.

MINAYO, M. C. S (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Agenda 21 Brasileira – Agricultura sustentável** – Produto 3 / Versão final. Museu Emílio Goeldi / USP-PROCAM / ATECH. 1999. Disponível em: <www.fea.unicamp.br/docentes/ortega/curso/docfinal.rtf>. Acesso em: 20 fev. 2012.

NASCIMENTO, D. T. Fatores determinantes da eficiência da gestão ambiental municipal: um estudo inicial. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 4., 2008, Brasília. IV Encontro da Anppas (mudanças ambientais globais). Campinas: Anppas, 2008. v. 1.

NOGUEIRO, L. A. S. **Práticas de gestão ambiental na administração pública local.** 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente). Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2009.

ORTIGARA, A. A. GRAPEGGIA, M. BASTOS, R. C. JULIATTO, D. L. LEZANA, A. G. R. Análise por agrupamento de fatores de desempenho das incubadoras de empresas. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, 2011.

RAICHELIS, R. Gestão pública e a questão social na grande cidade. **Lua Nova**, São Paulo, n. 69, 2006. Acesso em: 10 jul. 2012.

REMY M. A. A; VAZ D. V; QUEIROZ S. N. Capacidade fiscal e condição de vida nos municípios fluminenses: uma análise multivariada. **Pesquisa e Debate**. São Paulo, v. 23, n. 1, 2012.

RIBEIRO, F. M. KRUGLIANSKAS, I. Políticas públicas ambientais e indução da melhoria de desempenho: uma revisão inicial. (2009, 20-22 maio). **International Workshop Advances in Cleaner Production**, São Paulo: UNIP, SP, Brasil, 2.

SANTOS, *et al.* Estudo do indicador de sustentabilidade “Pegada Ecológica”: uma abordagem teórico-empírica. **Revista Gerenciais**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2008.

SANTOS, M. A. **O cerrado brasileiro: notas para estudo**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2010.

SAWYER, D. População, meio ambiente e desenvolvimento sustentável no cerrado. In: HOGAN, D. J.; CARMO, R. L.; CUNHA, J. M. P.; BAENINGER, R. (Org.). **Migração e ambiente no Centro-Oeste**. Campinas: NEPO/UNICAMP: PRONEX, 2002.

SCANTIMBURGO, A. Políticas públicas e desenvolvimento sustentável: Os limites impostos pelo capitalismo no gerenciamento e preservação dos recursos hídricos no Brasil. **Revista Aurora**, v. 4, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/aurora/article/view/1245>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

SECCO, A. (Org). **Anuário Exame 2004-2005**: saneamento. São Paulo: Abril, 2004.

SEROA DA MOTTA. R.; RUITENBEEK, J.; HUBER, R. Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental na América Latina e Caribe: lições e recomendações. **Texto para Discussão nº 440**. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.

SEROA DA MOTTA, R. Regulação e instrumentos baseados no mercado: aspectos conceituais. In: **Projeto Instrumentos econômicos para a gestão ambiental no Brasil**. SEROA DA MOTTA, R.; YOUNG, C. E. F., (Coord.), Rio de Janeiro, 1997.

SEROA DA MOTTA, R. **Manual da valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: MMA/IBAMA, 1998. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/manual_20serroa_20motta.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2013.

SEROA DA MOTTA, R. **Valoração e precificação dos recursos ambientais para uma economia verde**, Política Ambiental 8, p.179-190, junho 2011. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/conjuntura/Gema_Artigos/2011/PoliticaAmbiental08portugues.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2013.

SEROA DA MOTTA, R. OLIVEIRA J. M. D. MARGULIS S. Proposta de tributação ambiental na atual reforma tributária brasileira, 2000. **Texto para Discussão Nº 738**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2000/td0738.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2012.

SHIKI, S. F. N. **Estado, políticas públicas e desenvolvimento local: sustentabilidade do turismo no nordeste brasileiro**. 2007. 361f. Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. 2007.

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, S. S. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. **Revista eletrônica de Administração**, v. 8, n. 6, 2002.

SOUZA, T. S.; BARROS, A. P. Meio ambiente e políticas públicas. In: REDE DE DEFESA AMBIENTAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO. **Carteira de projetos: planos de ação comunitários de meio ambiente/Projeto Nucodema**. Cabo de Santo Agostinho, PE: Rede de Defesa Ambiental do Cabo de Santo Agostinho, 2007,

USDA - United States Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service. **Beef and Veal Summary Selected Countries**. 2012. Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/psdonline>> Acesso em: 29 mai. 2012.

USSIER, L. F. ARAUJO, M. R. R. GONÇALVES, R. F. P.. CAMPANATTI, V. **Gestão do meio ambiente: longo caminho até a incorporação dos princípios de melhoria contínua de desempenho ambiental no processo de licenciamento**. Monografia apresentada à Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP para obtenção do título de Especialista em Gestão Ambiental. Campinas: UNICAMP, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

WEBER, Max. Parlamentarismo e governo numa Alemanha reconstruída. In: WEBER, Max. Ensaio de Sociologia e outros escritos. São Paulo: Editora Abril, p.7-92, 1974. (Coleção Os Pensadores) *apud* HELAL, D. H.; NEVES, J. A. B.. Burocracia e inserção social: uma proposta para entender a gestão das organizações públicas no Brasil. **Sociologias**, v. 12, n. 25, 2010.

WORLD BANK. **World Bank development report: development and the environment**. New York: Oxford University Press, 1992.

ZANGISKI, M. A. S. G. **Formação e desenvolvimento de competências organizacionais: uma contribuição para a gestão de operações**. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2007.