



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE– UFCG

CENTRO DE HUMANIDADES- CH

UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA-UAG

**DESENVOLVIMENTO URBANO EM PEQUENAS CIDADES: A ANÁLISE DO
SANEAMENTO BÁSICO DA CIDADE DE GADO BRAVO – PB**

GABRIELA CECÍLIA ALEXANDRE MAXIMIANA

ORIENTADOR: DR. LUIZ EUGÊNIO CARVALHO

CAMPINA GRANDE – PB

2013

GABRIELA CECÍLIA ALEXANDRE MAXIMIANA

**DESENVOLVIMENTO URBANO EM PEQUENAS CIDADES: A ANÁLISE DO
SANEAMENTO BÁSICO DA CIDADE DE GADO BRAVO – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como pré-requisito para
conclusão do Curso de Licenciatura em
Geografia da Universidade Federal de
Campina Grande – UFCG/UAC/CH

Orientador: Professor Dr. Luiz Eugênio
Carvalho

CAMPINA GRANDE - PB

2013

GABRIELA CECÍLIA ALEXANDRE MAXIMIANA

**DESENVOLVIMENTO URBANO EM PEQUENAS CIDADES: A ANÁLISE DO
SANEAMENTO BÁSICO DA CIDADE DE GADO BRAVO – PB**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Data de aprovação: _____ de _____ de 2013.

Professor Dr. Luiz Eugênio Carvalho (Orientador)

Professor Dr. Lincoln da Silva Diniz (Examinador)

Professor Dr. Sérgio Luiz Malta de Azevedo (Examinador)

CAMPINA GRANDE – PB

2013

Dedico este trabalho á Deus, a minha família e em especial a minha mãe “Terezinha Maximano” que tanto me incentivou e me apoiou na realização desse sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente á Deus que me iluminou e me deu forças em todas as horas, e a todas as pessoas que me apoiaram, a saber:

Agradeço a minha avó, minha mãe, meus irmãos que acreditaram em mim, agradeço por todo incentivo e compreensão;

Agradeço ao meu orientador Professor Luiz Eugênio Carvalho pela paciência e principalmente pelo conhecimento, atenção e sugestões, sem os quais não seria possível o desenvolvimento desse trabalho.

Agradeço aos professores que fazem parte do corpo docente do Curso de Licenciatura em Geografia da UFCG, pela dedicação e conhecimentos transmitidos.

Agradeço as minhas amigas e colegas de curso Francisca Neli e Marcinalva Tavares pelo companheirismo que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão desse curso.

RESUMO

A deficiência nos serviços de saneamento dos centros urbanos é uma problemática constante nos dias de hoje. Este fato ocorre tanto em grandes cidades como em localidades de pequeno porte. Dessa forma é visível a relação da deficiência dos serviços de saneamento básico com a saúde pública e a salubridade ambiental como no caso da referida pesquisa. O presente trabalho vem analisar a atual situação dos serviços de saneamento na cidade de Gado Bravo-PB, ressaltando a relação existente entre saneamento básico, saúde pública e planejamento urbano. Inicialmente, foi estudada a importância do saneamento básico no espaço urbano, assim com o papel do planejamento urbano para a qualidade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, disposição de resíduos sólidos nos municípios. Em seguida, foram feitas análises da situação e da qualidade de saneamento no Brasil, assim como a Política Nacional de Saneamento Básico. Finalmente, foram apresentadas as características gerais da cidade de Gado Bravo – PB, bem como sua localização geográfica e em seguida foi apresentada uma descrição da situação atual dos serviços de saneamento básico no município e como a ineficiência desses serviços está afetando diretamente a qualidade de vida da população do município e causando insalubridade ambiental.

Palavra Chave: Saneamento Básico, Saúde, Planejamento Urbano, Gado Bravo-PB.

ABSTRACT

The deficiency in sanitation services in urban centres is a constant problem these days. This fact occurs both in big cities and in small towns. This way is visible against the deficiency of basic sanitation services with public health and environmental health as in the case of such research. The present work is to analyze the current situation of sanitation services in city of wild cattle-PB, emphasizing the relationship between basic sanitation, public health and urban planning. Initially, it was studied the importance of sanitation in the urban space, as well as the role of urban planning for the quality of services for water supply, sanitation, solid waste disposal in the municipalities. Then were made an analysis of the situation and the quality of sanitation in Brazil, as well as the National Sanitation Policy. Finally, were presented the General characteristics of the wild cattle town-PB, as well as their geographical location and then was presented a description of the actual situation of sewerage services in the city and as the inefficiency of these services is directly affecting the quality of life of the population of the town and causing environmental hazards.

Key word: Sanitation, Health, Urban Planning, Gado Bravo-PB.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1 O ESPAÇO URBANO E O SANEAMENTO	10
1.1 RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO E SAÚDE.....	13
2 O PLANEJAMENTO URBANO: O MUNICÍPIO E O SANEAMENTO BÁSICO	16
2.2 PANORAMA DA SITUAÇÃO DE SANEAMENTO NO BRASIL.....	19
2.3 POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO.....	22
3 GADO BRAVO E O SANEAMENTO BÁSICO	23
3.1 CARACTERIZAÇÃO DE GADO BRAVO.....	23
3.2 O PLANEJAMENTO EM GADO BRAVO NO SETOR DE SANEAMENTO....	26
3.3 GADO BRAVO E OS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	31
3.3.1 Esgotamento Sanitário.....	31
3.3.2 Abastecimento de Água.....	33
3.3.3 Manejo de Resíduos Sólidos.....	34
3.4 SAÚDE E FALTA DE SANEAMENTO.....	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	40

INTRODUÇÃO

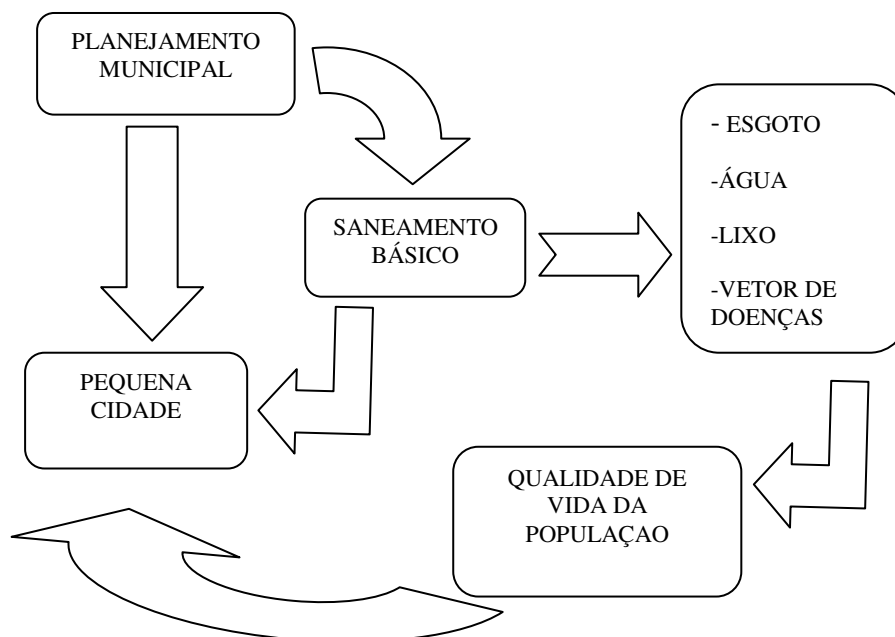
Nos últimos anos os espaços urbanos de pequenas cidades estão crescendo sem planejamento, o que traz graves conseqüências a população que nela habita. Logo podemos relacionar essas conseqüências às estruturas físicas de uma cidade, que se desenvolve com inadequados serviços, e o saneamento básico é a principal delas.

Em muitos municípios brasileiros existem ausências com relação aos serviços de saneamento básico. Esta problemática afeta tanto as grandes cidades quanto as de pequeno porte como no é caso da cidade de Gado Bravo - PB. Esta, por sua vez, possui uma grande ineficiência nos serviços de saneamento, com esgotos a céu aberto, a irregularidade no abastecimento de água potável e manejo de forma inadequada dos resíduos sólidos. Diante dessa realidade, esta pesquisa se propõe a fazer uma análise da atual situação dos serviços de saneamento básico da cidade de Gado Bravo, além de procurar entender como essa problemática vem afetando diretamente a qualidade de vida da população.

Nossa pesquisa parte da problemática de uma pequena cidade no interior da Paraíba. Dentre os diversos problemas presentes no ambiente urbano de uma pequena cidade, escolhemos, especificamente, tratar da questão do saneamento básico, que envolve os serviços de esgotamento sanitário, oferta de água potável, coleta e destino dos resíduos sólidos e o controle de vetores. Assim, destacamos como caminho para resolução desta questão a necessidade ações de planejamento urbano no município de Gado Bravo-PB. Ao assumir este caminho, acredita-se na melhoria da qualidade de vida da população desta cidade e na melhoria da qualidade ambiental urbana. Considerando a problemática apresentada acima, elaboramos o quadro sintético da pesquisa com o objetivo de apresentar esquematicamente as variáveis abordadas neste estudo (figura 1).

A problemática da pesquisa foi delimitada aos seguintes elementos que se interligam: o fator do saneamento básico ter relação direta com a saúde pública, destacando a situação da população de Gado Bravo, e uma análise do panorama do saneamento no Brasil diante dos pressupostos da Política Nacional de Saneamento.

FIGURA 1. Quadro Sintético da Pesquisa



Para atender aos objetivos propostos este trabalho foi desenvolvido através de pesquisas em fontes bibliográficas como livros, dissertações e artigos científicos. Foram feitas visitas a órgãos públicos municipais da cidade de Gado Bravo, como Secretaria de Saúde, Secretaria de Infraestrutura e Câmara de Vereadores, para obtenção de documentos e dados oficiais sobre a situação do saneamento na cidade de Gado Bravo – PB. Ainda foram feitos alguns registros fotográficos que mostram a real situação do saneamento do município.

Diante desse preâmbulo no primeiro capítulo foram apresentados alguns conceitos de espaço urbano e de saneamento além da relação de saúde e saneamento. No segundo capítulo, foram abordados o conceito de planejamento urbano e sua importância para as políticas de saneamento nos espaços urbanos, além de um panoramado saneamento básico no Brasil, assim como a política nacional de saneamento básico. No terceiro capítulo e último foi apresentada uma caracterização geral da cidade de Gado Bravo – PB, assim como uma análise do planejamento do município no setor de saneamento básico, além da descrição dos reais serviços de saneamento na área urbana do município. Nas considerações finais delineamos os principais resultados alcançados com a pesquisa.

1 O ESPAÇO URBANO E O SANEAMENTO

A concentração de pessoas em uma pequena é dos elementos que caracteriza o espaço urbano. Assim as cidades são formadas pela justaposição de edificações com diversas funções que acabam demandando serviços públicos para atender as demandas básicas de habitação, tais como transporte coletivo, áreas de lazer, abastecimento de água potável e coleta de esgoto.

Corrêa (2000) define o espaço urbano como o conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si. Tais usos definem áreas, como: o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviço e de gestão; áreas industriais e áreas residenciais, distintas em termos de forma e conteúdo social; áreas de lazer; e, entre outras, aquelas de reserva para futura expansão. Este conjunto de usos da terra é a organização espacial da cidade.

Segundo Corrêa (2000), o espaço urbano é fragmentado, articulada, reflexo e condicionante social, a cidade também é o lugar onde as diversas classes sociais vivem e reproduzem. Assim a própria sociedade em uma de suas dimensões produz e materializada a cidade e as formas espaciais. Dessa forma o espaço urbano é um produto social resultado da ação do homem.

Nesse sentido a cidade de Gado Bravo historicamente não tem documentos de planejamento urbano e acaba provocando problemas típicos que a cidade tem como a deficiência nos serviços de saneamento básico.

O espaço urbano é artificial, construído no meio antes natural e, em seguida manipulado numa teia de ações sociais, onde as relações entre os atores envolvidos nem sempre resultarão na aplicabilidade das soluções que visem os anseios da maioria. Como nos expõe Cavalcanti (2001):

Colocar como meta compreender a cidade e explicar a produção do espaço urbano implica entender esse espaço como relacionado à sua forma (a cidade), mas não se reduzindo a ela, à medida que ela expressa muito mais que uma simples localização e arranjo de lugares, expressa um modo de vida. Esse modo de vida não está ligado somente ao modo de produção econômica, embora sofra seu constrangimento, mas está ligado a todas as esferas da vida social: cultural, simbólica, psicológica, ambiental e educacional. (CAVALCANTE, 2001)

A cidade de Gado Bravo pode ser inserida no contexto apresentado acima. É uma cidade pequena, com cerca de 1.000 habitantes na área urbana. A paisagem é marcada por suas construções, casas, ruas, hospital, igrejas, escolas etc, mas é marcada pelo que seu povo faz também da vida nesse espaço: festas, disputas políticas, jogos de futebol no fim de semana. Ressalta-se, contudo que nos chama atenção às ausências de objetos ligados ao saneamento básico: falta de esgoto, falta de disposição correta dos resíduos sólidos, falta de estrutura de drenagem. Todas essas ausências estão relacionadas à ação, ou a falta de planejamento do espaço urbano. A cidade de hoje é resultado do que se pensou ou do que se esqueceu pensar sobre ela no passado.

Souza (2010) afirma que a cidade é um problema mais qualitativo do que quantitativo. E que com relação a outros países, no Brasil a elevação a categoria de cidade esta associada ao um número determinado de habitantes no qual este é um processo essencialmente político.

Uma cidade pode ter, assim, muitos milhões ou apenas uns poucos milhões de habitantes, e uma simples vila de um município populoso pode ser maior que a cidade que sedia outro município, em outra região [...] (SOUZA 2010, p. 29)

Como afirma Mota (2003) os espaços urbanos deveriam dispor de infra-estrutura adequada a proporcionar uma condição de habitação mínima à população. E que os sistemas de abastecimentos de água e esgoto são fundamentais no processo de uso e ocupação de uma área urbana.

O aumento da população e a conseqüente ampliação das cidades deveriam ser sempre acompanhados dos crescimentos de toda a infra-estrutura urbana que proporcionasse aos habitantes uma mínima condição de vida. (MOTA 2003, p.17)

Uma dessas infraestruturas básicas apontadas por Mota é a de saneamento. A presença ou ausência desta rede de estruturas é capaz de promover melhor ou pior condição de vida. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define que saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. Dessa forma, o saneamento pode ser caracterizado como um conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar salubridade ambiental garantindo o bem estar social. A definição clássica de saneamento explicita ser essa ação “o conjunto de medidas que visam

amodificar as condições do meio ambiente, com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde” (MENEZES 1984, p.26).

Neste sentido, segundo (Heller, Costa e Barros 1995, p.13) cabe lembrar que modernamente, o saneamento básico abrange atividades de:

- **abastecimento de água** às populações, com a qualidade compatível com a proteção de sua saúde e em quantidade suficiente para a garantia de condições básicas de conforto;
- coleta, tratamento e disposição ambientalmente adequada e sanitariamente segura de **águas residuárias** (esgotos sanitários, resíduos líquidos industriais e agrícolas;
- acondicionamento, coleta, transporte e/ou destino final dos **resíduos sólidos** (incluindo os rejeitos provenientes das atividades doméstica, comercial e de serviços, industrial e pública);
- **coleta de águas pluviais** e controle de empoçamentos e inundações.
- **controle de vetores de doenças** transmissíveis (insetos, roedores, moluscos etc.).

Moraes (1993) apresenta uma outra definição de saneamento básico muito próxima da que foi apresentada acima:

O conjunto de ações, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, compreendendo o abastecimento de água em quantidade suficiente para assegurar a higiene adequada e o conforto, com qualidade compatível com os padrões de potabilidade; coleta, tratamento e disposição adequada dos esgotos e dos resíduos sólidos; drenagem urbana de águas pluviais e controle ambiental de roedores, insetos, helmintos e outros vetores e reservatórios de doenças.

Outra idéia sobre saneamento é encontrada também em Moraes (1993), quando o autor insere a relação de saneamento com a de salubridade ambiental. Foi feito assim uma conexão com o conceito de meio ambiente. Assim, para esse autor, saneamento é o conjunto de ações e medidas que visam à melhoria da salubridade ambiental, com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde.

Muito presente nas definições de saneamento é a relação com a saúde seja do ambiente, seja das pessoas. Para Ferreira (2000) a noção de saneamento está ligada à de higiene, uma vez que a palavra higiene significa algo relativo à saúde.

Desta forma, há uma relação direta entre as condições de saneamento na cidade e a ocorrência de doenças na população. Este é uma das abordagens deste trabalho, ao procurar evidenciar as doenças existentes em Gado Bravo originadas da falta de Saneamento básico.

Assim como afirma Moraes (1993) o saneamento básico é de fundamental importância para a saúde pública e bem estar social da população competindo aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, disposição de resíduos sólidos e drenagem urbana além de preservação do meio ambiente.

Dessa forma o saneamento básico é uma das armas da saúde pública é um conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde.

1.1 RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO E SAÚDE

A saúde é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas este relacionado à ausência de doenças. A saúde de um indivíduo pode ser determinada pela própria biologia humana, pelo ambiente físico, social e econômico a que está exposto e pelo seu estilo de vida, isto é, pelos hábitos de alimentação e outros comportamentos que podem ser benéficos ou prejudiciais. Uma boa saúde está associada à qualidade de vida e o bem-estar social.

Nesta pesquisa trataremos a falta de saneamento básico como um fator de risco à saúde. Neste nossocaso, vemos o espaço urbano da cidade de Gado Bravo como ambiente insalubre e possibilitador de ampliação de risco à saúde da população.

Conforme Forattini (2004, p. 389) é possível empregar o enfoque da ecologia a doença, “considerando o encadeamento desses determinantes, de natureza física, biológica e social, como propiciatório das condições necessárias para a ocorrência de doenças e de baixo nível de qualidade de vida”.

A cidade quando é construída pela atividade humana, ao modificar o meio ambiente, geralmente é feita em bases ambientalmente insustentáveis, promovendo como consequência a degradação dos sistemas físicos- biológico e social.

Diversos estudos mostram que as modificações ambientais provocadas pela ação antrópica, alterando significativamente os ambientes naturais, poluindo o meio ambiente físico, consumindo recursos naturais sem critérios adequados, aumentam o risco de exposição e doenças e atuam negativamente na qualidade de vida da população (PHILIPPI JR e MALLEIROS, 2005, p.03)

Dessa forma, pode-se observar que o conjunto de modificações que homem causa ao meio gera problemas urbanos ocasionando maiores riscos ao que se diz respeito à saúde e uma baixa qualidade de vida.

Um conjunto de problemas urbanos que representam grande desafio para gestores ambientais, como ocupação de margens de rios, o lançamento de resíduos em curso d'água e terrenos vazios, a ocupação de encostas com risco de deslizamento, a ausência de saneamento, as habitações insalubres, o trânsito e a poluição atmosférica, a poluição hídrica, o ruído, entre outros.” (PHILIPPI JR e MALLEIROS, 2005 p. 05)

Assim a precariedade dos serviços de saneamento está relacionada diretamente ao quadro de saúde da humanidade. Uma vez que a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saneamento como o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeito deletério sobre seu bem estar físico, mental e social. Por tanto, é evidente que pela própria definição o saneamento é indissociável do conceito de saúde.

Diversas doenças infecciosas e parasitárias têm no meio ambiente uma fase de seu ciclo de transmissão, como por exemplo, uma doença de veiculação hídrica, com transmissão feco-oral. A implantação de um sistema de saneamento, nesse caso, significa interferir no meio ambiente de maneira a interromper o ciclo de transmissão da doença. (HELLER e MOLLER 1995, p.52)

De acordo como Heller e Moller (1995), o saneamento é de fundamental importância para o controle e transmissões de doenças. Quando os serviços de saneamento são inexistentes ou inadequados algumas doenças são transmitidas ao homem, grande parte dessas doenças que são transmitidas para o homem é causada por microorganismos, organismos de pequenas dimensões que não podem ser observadas a olho nu.

Segundo Mota (2005), entre as ações de saneamento, destacam-se aquelas consideradas como básicas, compreendendo o abastecimento de água, o esgotamento sanitário a limpeza pública e a drenagem de águas pluviais.

A ausência desses serviços tem resultando em precárias condições de saúde de uma parcela significativa da população brasileira, com a incidência de doenças, principalmente de veiculação hídrica, tais como diarreias, hepatite, cólera, amebíase, febre e esquistossomose, entre outros. (MOTA 2005, p. 810)

Assim o saneamento básico constitui um dos mais importantes meios de prevenção de doenças, dentre todas as atividades de saúde pública, garantindo melhores condições de saúde para as pessoas, evitando a contaminação e proliferação de doenças. Ao mesmo tempo, garante-se a preservação do meio ambiente. Uma vez que o saneamento visa proporcionar uma situação higiênica saudável para os habitantes proporcionando condições básicas de vida, com abastecimento de água potável e um local onde os resíduos sejam adequadamente tratados e dispostos.

2 O PLANEJAMENTO URBANO: O MUNICÍPIO E O SANEAMENTO BÁSICO

O uso e a ocupação de determinada área, seja rural ou urbana, devem ser feitos considerando os condicionantes do meio físico, biológico e antrópico, com base em um planejamento ambiental, global, que observe as inter-relações entre os sistemas naturais. Dessa forma o planejamento pode ser feito em nível nacional, estadual ou municipal, mas será sempre melhor considerar os aspectos ambientais (MOTA, 2003).

O planejamento territorial, seja no âmbito hidrográfico, ou seja, em nível urbano, deve ser feita a partir da realização de um completo diagnóstico de espaço geográfico, compreendendo a caracterização dos meios físicos, biótico e antrópico.” (MOTA 2005, p.823)

No caso desta pesquisa, foi focado o planejamento municipal sobre o saneamento ambiental em um pequeno município do interior da Paraíba, considerando as características geográficas do espaço urbano da cidade de Gado Bravo.

Segundo Mota (2005), o planejamento urbano compreende um conjunto de ações visando atender as necessidades e resolver os problemas de uma cidade, de forma a proporcionar uma melhor qualidade de vida para sua população.

Dessa forma, podemos compreender que o planejamento urbano tem papel fundamental para o desenvolvimento sustentável e social de uma cidade visando buscar um meio de desenvolvimento mais equilibrado com o meio ambiente.

O planejamento urbano está mais do que nunca, vinculado ao processo de planejamento ambiental e suas ferramentas legais, exigindo do urbanista conhecimento de seu papel, como também das novas formas, métodos e aplicações de conceitos que tendem a acompanhar o dinamismo complexo da vida na sociedade.

O estatuto da Cidade – Lei Federal nº 10.257, inclui como um dos princípios a proteção, a preservação e a recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagismo e arqueólogo.

O planejamento urbano não pode se dissociar do planejamento ambiental. Muitos aspectos ambientais devem ser considerados na elaboração de planos diretores de desenvolvimento urbano e da sua legislação complementar.

Especificamente os planos diretores, apresentam a capacidade de organizar e traçar objetivos e metas de controle, gerenciamento e regulamentação do meio ambiente urbano. Assim sendo, o plano diretor, em si mesmo, estabelece características próprias de um planejamento ambiental urbano. Nesse sentido, podemos entender que o plano diretor de um município pode ser um importante instrumento de planejamento ambiental.

O plano diretor deve conter as diretrizes e padrões da organização do espaço urbano, do desenvolvimento sócio-econômico e do setor político administrativo, sempre visando melhorar as condições de vida da população da cidade. (MOTA 1999, p. 25)

De acordo com Heller, Costa e Barros (1995), no planejamento municipal entre os problemas que podem afetar o meio ambiente destaca-se a insuficiência de investimento em saneamento básico; a intensa poluição dos recursos hídricos, em particular de mananciais de abastecimento de água das cidades; a deficiência no sistema de drenagem, que contribui para a ocorrência de enchentes; a ocupação das várzeas; as precárias condições para destinação do lixo; a diminuição das áreas verdes; a poluição do ar. Para isto o município dispõe de vários instrumentos legais para seu planejamento.

O município dispõe de vários instrumentos legais de planejamento expressões pela Constituição Federal, visando a intervenção dessas tendências: Plano Diretor como instrumento básico da ação urbanística, Plano Plurianual, Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual. (HELLER, COSTA e BARROS 1995, p. 20)

A cidade de Gado Bravo não possui Plano Diretor, possui apenas Lei Orgânica. Esta foi constituída em 23 de julho de 1997.

O Plano Diretor se configura como instrumento institucional que busca a normatização dos usos e a regulamentação do espaço urbano. Por isso, sua regulamentação e prática organizam e transformam as cidades, se constituindo em um instrumento de ação para o planejamento rural e urbano dos municípios.

Segundo Braga (2001) o plano diretor é o instrumento básico da política municipal de desenvolvimento e expansão urbana. E tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar da população.

Dessa forma, compreendemos como Plano Diretor como um processo de planejamento dinâmico, participativo, descentralizado, propiciando que mudanças efetivas ocorram na gestão do município.

Heller, Costa e Barros (1995, p. 21) apresentam algumas diretrizes relacionadas ao saneamento e ao meio ambiente que podem estar presentes no Plano Diretor de um município, são elas:

- fixar critérios para a delimitação de uso das áreas de extensão urbana ou urbanizável, que impedem a ocupação das áreas de mananciais, de vegetação nativa, sítios arqueológicos etc;
- identificar as áreas de risco, como as sujeitas á inundação e processos de erosão, para direcionar a execução de programas de obras públicas e privadas;
- adequar os investimentos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, notando quanto ao sistema viário, transporte, habitação e saneamento;
- prever a expansão e adequação ao adensamento populacional, dos sistemas de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto e drenagem das águas pluviais;
- implantar sistema de limpeza pública, prevendo a coleta, remoção, tratamento e disposição final do lixo urbano;
- prever, em lei, o destino de resíduos indústrias, hospitalares e outros considerados tóxicos ou perigosos;
- prever a implantação de um plano municipal de saneamento, respeitadas as peculiaridades locais e, em especial, as características da bacia hidrográfica que abastece o município; identificar as áreas e os diferentes sistemas de implantação para os conjuntos habitacionais com o objetivo de garantir a salubridade e a harmonia paisagística;
- orientar a utilização racional de recursos naturais de forma sustentada, compatível com a preservação de meio ambiente, especialmente quanto á proteção e conservação do solo e da água;
- prever em lei especifica a exploração da zona industrial, de acordo com a legislação estadual e federal de controle da poluição, bem como leis municipais de uso e ocupação do solo e de proteção ao meio ambiente;

Assim de acordo com a Constituição Federal, em seu artigo 30º, e de competência dos municípios organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local. Tal atribuição confere á instancia municipal a responsabilidade de gestão de serviços de saneamento, embora não exclua os níveis estadual e federal de atuar no setor, seja no campo de estabelecimento de diretrizes, seja no da legislação ou assistência técnica. É ainda necessário um envolvimento dessas instâncias em algumas situações relacionadas ao

saneamento, como as que apresentam caráter supra-local, as que envolvem as áreas metropolitanas e as associadas com gestão dos recursos hídricos.

Ver-se que a Lei Orgânica Municipal tem um caráter eminentemente organizador do governo local e dispõe sobre a estrutura, funcionamento e atribuições do poder executivo e legislativo; a organização e planejamento municipal; o processo legislativo e a participação popular; os bens e serviços de interesse local – saúde, saneamento, transportes, educação, uso e ocupação do solo urbano, plano diretor, orçamento, meio ambiente, consórcio intermunicipal e outros.

Dessa forma, compreendemos por Lei Orgânica do Município, como o nome indica, é a lei que "organiza" o exercício do poder local, reafirmando os princípios e preceitos constitucionais, indicando as competências do poder executivo e do poder legislativo e determinando as diretrizes locais para as políticas de tributação e de finanças, de desenvolvimento econômico, social, ambiental e urbano.

Contudo o planejamento urbano engloba concepções, planos e programas de gestão de políticas públicas, por meio de ações que permitam harmonia entre intervenções no espaço urbano e o atendimento às necessidades da população. O planejamento identifica as vocações locais e regionais de um território, estabelece as regras de ocupação de solo e as políticas de desenvolvimento municipal, buscando melhorar a qualidade de vida das pessoas. Dessa forma, compreendemos que a falta de planejamento urbano reflete nas questões de saneamento de uma cidade como no caso da cidade de Gado Bravo que não possui documentos relacionados a planejamento urbano.

2.2 Panorama da Situação de Saneamento no Brasil

O **Atlas de Saneamento 2011** (IBGE, 2011) revela que, apesar de persistirem diferenças regionais marcantes na abrangência municipal dos serviços de esgotamento sanitário, de abastecimento de água, de manejo de águas pluviais e de resíduos sólidos, entre 2000 e 2008, houve um avanço no número de municípios cobertos pelo saneamento básico em todas as regiões do Brasil.

Tal atlas faz uma leitura territorial dos dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008, estabelecendo uma visão articulada das diferenças regionais

existentes naquele ano no que se refere à distribuição, abrangência e qualidade dos serviços de saneamento presentes nos municípios brasileiros.

Na comparação entre 2000 e 2008, percebe-se que houve um aumento no número de municípios que realizavam a coleta seletiva de lixo. O percentual de municípios brasileiros que ofereciam este serviço registrou um aumento, passando de 8,2%, em 2000, para 17,9%, em 2008, valor ainda considerado baixo. Entre as cidades que realizavam coleta seletiva, apenas 38% o faziam em todo o município. Observou-se, ainda, grandes disparidades regionais, pois este serviço estava concentrado nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, que alcançavam um percentual acima dos 40%, enquanto nas demais regiões não chegavam a 10%.

A publicação mostra, ainda, que as melhorias no serviço de esgotamento sanitário ocorreram principalmente em áreas onde houve aumento da população entre os Censos Demográficos de 2000 e de 2010.

Diferenças regionais permanecem, mas o Brasil avança nos serviços de saneamento apesar de persistirem marcadas diferenças regionais na abrangência municipal dos serviços de distribuição de água, de coleta de esgoto, de manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais, documentos revelam que, entre 2000 e 2008, ocorreu um avanço no número de municípios cobertos pelo saneamento básico em todas as regiões do Brasil. Nesse período o País caminhou para atingir uma cobertura próxima à universalização dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais, seguido do serviço de abastecimento de água que atingiram uma cobertura superior a 94% dos municípios brasileiros.

A comparação entre o número de municípios com a rede coletora de esgoto mostra que, apesar dos avanços constatados entre 2000 e 2008, é nesse tipo de serviço que o Brasil tinha seu maior desafio, pois o esgotamento sanitário era o serviço que apresentava a menor abrangência municipal, atingindo um percentual de 55,2% para todo o país em 2008. Apesar da menor abrangência, em especial nos municípios com menos de 50 mil habitantes, caso do município de Gado Bravo-PB, houve aumento na proporção de domicílios com acesso à rede de esgoto, que passou de 33,5%, em 2000, para 45,7%, em 2008.

O percentual de municípios brasileiros que faziam coleta seletiva passou de 8,2%, em 2000, para 17,9%, em 2008. Apesar do avanço, o percentual ainda é baixo, sendo que, entre os municípios que ofereciam o serviço, apenas 38% o faziam em todo o município. Além disso, eram grandes as disparidades regionais, estando este serviço concentrado nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, que alcançavam um percentual acima dos 40%, enquanto nas demais regiões estes percentuais não chegavam a 10%.

O **Atlas de Saneamento 2011** registra que a rede de coleta de esgoto melhorou em áreas urbanas no qual houve um incremento populacional entre 2000 e 2011. Isso se deu de forma mais significativa em torno dos grandes centros urbanos do país, em especial no litoral e nas áreas de influência imediata das capitais estaduais, além das cidades médias. Por outro lado, extensas áreas do território nacional tiveram baixos registros de melhorias e ampliações no sistema, apesar de apontarem crescimento absoluto de população. Dessa forma, o esgotamento sanitário melhora nos grandes centros urbanos ao lado das grandes aglomerações urbanas, pode-se notar eixos de crescimento em direção ao interior. No entanto, esta não é a situação encontrada em Gado Bravo, pois não houve melhorias com relação à cobertura dos serviços de saneamento básico. Este fato parece ser verdadeiro para a maioria dos pequenos municípios do interior do Brasil, pois como aponta a pesquisa do IBGE, o destaque de melhoria ficou para as grandes cidades.

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) as políticas públicas de saneamento básico, sobretudo as voltadas à implantação e ampliação de redes coletoras de esgotos, não conseguiram, na década de 2001 a 2010, acompanhar o crescimento demográfico da população brasileira nas áreas urbanas. A falta de sistemas de esgotamento sanitário atinge quase metade (44,8%) dos municípios brasileiros. A Região Norte é a que apresenta a situação mais grave. Apenas 3,5% dos domicílios de 13% dos municípios da região têm acesso à rede coletora de esgoto.

Observou-se também um vazio em termos de melhorias e mesmo de inexistência da rede de esgotamento sanitário nas regiões Norte e Nordeste, onde mesmo as áreas que exibem números positivos de crescimento absoluto são acompanhadas de fracos resultados em melhorias de esgotamento sanitário.

2.3 Política Nacional de Saneamento Básico

Depois de décadas de debates, propostas, e projetos de lei, em 2007, foi sancionada a Lei Federal 11.445, que estabeleceu as diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico. Esta nova legislação trouxe mudanças significativas para a prestação dos serviços de saneamento, dentre elas a separação das funções de planejamento, regulação e prestação dos serviços. Agora, as referidas atividades deverão ser desempenhadas por atores diferentes: o planejamento deverá ficar a cargo do município, enquanto que a prestação dos serviços caberá a um ente público municipal ou a uma concessionária pública ou privada.

Ainda de acordo com a nova Lei, a regulação e a fiscalização deverão ser executadas por entidade independente, com autonomia administrativa, financeira e decisória, e com forte capacitação técnica para esta finalidade.

A Lei nº 11.445/2007 foi concebida de forma a abrigar todas as formas legalmente possíveis de organização institucional dos serviços de saneamento básico, coerente com as múltiplas realidades sociais, ambientais e econômicas do Brasil. Resumidamente, ela:

- define saneamento básico como o conjunto de quatro serviços públicos: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; drenagem urbana; e manejo de resíduos sólidos urbanos (coleta e disposição final do lixo urbano);
- estabelece que o saneamento básico deve ser objeto de planejamento integrado, para cuja elaboração o titular pode receber cooperação de outros entes da Federação e mesmo de prestadores dos serviços;
- estabelece diretrizes para a prestação regionalizada de serviços de saneamento, quando uma mesma entidade presta serviço a dois ou mais municípios, contíguos ou não, a qual deve ter regulação e fiscalização unificadas;
- estabelece regras para o relacionamento entre titulares e prestadores de serviços, sempre por meio de contratos, incluindo a reversão de serviços e de bens a eles vinculados, quando do término de contratos de delegação (concessão ou contrato-programa);
- estabelece regras para o relacionamento entre prestadores de atividades complementares do mesmo serviço – exige a formalização de contratos entre prestadores de etapas interdependentes do mesmo serviço;
- fornece diretrizes gerais para a regulação dos serviços, a qual deve ser exercida por entidades com autonomia decisória, administrativa, orçamentária e financeira; a regulação e a fiscalização dos serviços podem ser exercidas diretamente pelo titular, ou podem ser delegadas a entidade estadual, de outro município ou de consórcio de municípios;

- relaciona os direitos e obrigações mínimas de usuários e prestadores dos serviços;

- fixa as diretrizes básicas para a cobrança pela prestação dos serviços de saneamento básico, incluindo as condições e situações em que estes podem ser interrompidos.

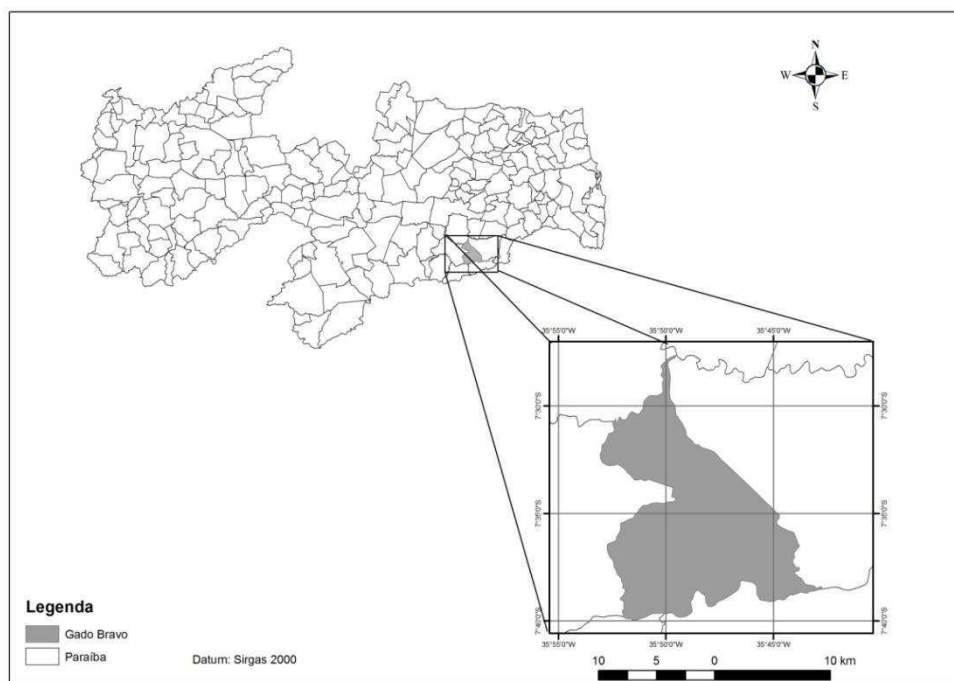
Ao estabelecer diretrizes para a Política Federal de Saneamento Básico, a Lei nº 11.445/07 orienta a atuação dos órgãos do Poder Executivo Federal no setor, o que resultará na redução do nível de incerteza e de conflitos nas relações entre entidades federais, como o Ministério das Cidades, e entidades estaduais e municipais.

3 GADO BRAVO E O SANEAMENTO BÁSICO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DE GADO BRAVO

A cidade de Gado Bravo iniciou-se como distrito criado com a denominação de Gado Bravo pela Lei Estadual de nº 3261 em 01-02-1965, subordinado ao município de Aroeiras-PB. Em divisão territorial datada em 31-07-1968 o distrito de Gado Bravo pertencia ao município de Aroeiras, foi elevado à categoria de município pela Lei Estadual de nº 5924, em 29-04-1994 desmembrado de Aroeiras sede no antigo distrito de Gado Bravo em 01-01-1997.

MAPA 01 - Localização Geográfica da Cidade de Gado Bravo – PB



FONTE: Ana Raquel - Programa gvSIG – Data: 23/08/2013

O município de Gado Bravo está localizado na Região Metropolitana de Campina Grande - PB e na Microrregião de Umbuzeiro, estado da Paraíba. Os municípios limítrofes são: Aroeiras, Barra de Santana, Queimadas, Umbuzeiro e Santa Cecília, se distanciando á 191 km da capital João Pessoa, sua altitude com relação ao nível do mar é de 400m e seu clima é semi-árido (IBGE, 2013). Sua população de acordo com o (IBGE, 2011) é de 8.365 habitantes, destes 7.468 vivem na área rural do município e 908 na área urbana, distribuídos em uma área de 192 km².

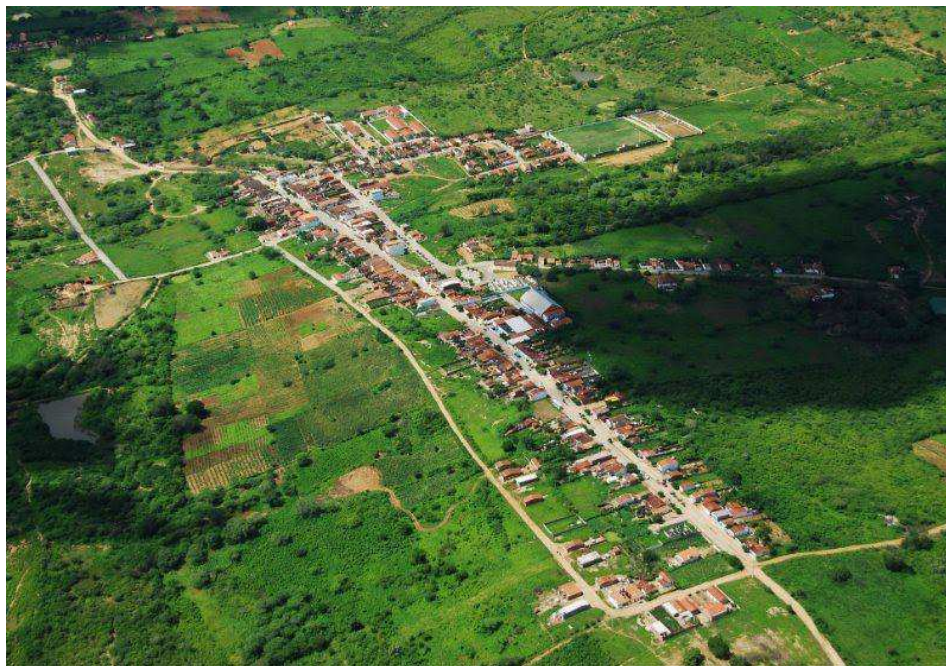


IMAGEM 01- Foto panorâmica da cidade de Gado Bravo - PB, 2011

FONTE: Prefeitura Municipal de Gado Bravo PB

O município de Gado Bravo tem sua história marcada pela comercialização de couro de onde surgiu seu primeiro nome (Curtume) e pela religião, motivo pelo qual teve seu segundo nome (Cruzeiro). A criação de gado deu origem por fim ao atual nome (Gado Bravo). Pertencendo ao município de Umbuzeiro até o ano de 1953 juntamente com a cidade de Aroeiras, a cidade de Gado Bravo ainda era um sítio chamado Curtume, neste mesmo ano a cidade de Aroeiras se emancipou e Gado Bravo se tornou distrito da mesma chamando-se de Cruzeiro. No ano de 1994, a cidade de Gado Bravo foi emancipada através de um plebiscito e a partir daí tornou-se um município politicamente independente.

O nome Gado Bravo se deu devido a um olho d'água (cacimba), que existia na localidade, onde os vaqueiros da região levavam seus rebanhos para tomarem água na mesma, a braveza do gado deu origem ao nome da cidade.

Os primeiros moradores da cidade foram os índios tapuia que residiram no sítio Tapuia, localizado na zona rural do município, as margens do rio da Paraíba, na divisa de Gado Bravo com o município de Umbuzeiro.

O crescimento da cidade se deu a partir da pecuária leiteira, a grande produção e comercialização dos derivados do leite tiveram grandes influencia econômica impulsionando o crescimento do município.

A cultura da cidade de Gado Bravo se baseia nas tradições culturas populares típicas do interior do nordeste como, festa do padroeiro “São José”, ocorre em março e atraem turistas de varias regiões. Já a festa de Nossa Senhora Santa’ana também conhecida como “Festa do Tapuia” ocorre em Julho na primeira igreja do município, que se localiza as margens do Rio Paraíba no Sítio Tapuia já na divisa com a cidade de Umbuzeiro PB. Desfile Cívico de 7 de setembro, evento que envolve diretamente a população do município. Além de todos esses momentos festivos, merecem destaque as vaquejadas que acontecem todos os anos no município e que expressa um típico esporte nordestino.

Com relação à economia do município, assim como na maioria das cidades de pequeno porte, a cidade de Gado Bravo tem sua economia marcada em alguns setores como; Agricultura de subsistência, com o cultivo de feijão, milho, fava etc; Funcionalismo Público na qual grande parte da população se encaixa nesse quadro como umas das únicas fontes de emprego na cidade; o Comércio Local, esse não é tão amplo devido ao pequeno porte da cidade, mas tem sua parcela de influência no que se refere à economia da cidade; e, por fim, a Feira livre onde se destaca o comércio ambulante essa, por sua vez acontece apenas aos domingos pela manhã na rua principal José Mariano Barbosa e por ela passa grande parte da população e atraem ambulantes das cidades vizinhas, como Aroeiras e Umbuzeiro onde comercializam seus produtos: roupas, queijos, verduras, frutas, artesanatos, pães e bolos etc.

Vale ressaltar que a Feira Livre de Gado Bravo é de fundamental importância para economia do município, pois a partir dela a economia se desenvolve, é através do comércio ambulante que é gerado empregos indiretos e atrai a população da zona rural e consumidores de outras localidades, fortalecendo assim o comércio local.

3.2 O PLANEJAMENTO EM GADO BRAVO NO SETOR DE SANEAMENTO

Como vimos anteriormente, é importante o município realizar o planejamento territorial dos serviços de saneamento. Neste sentido, Gado Bravo não serve como

exemplo para outros municípios do Brasil. Pois, não existe um sistema de planejamento municipal para este setor. Assim, o documento oficial que traz algum apontamento sobre as condições de saneamento ambiental é a Lei Orgânica nº 002/97, aprovada em 23 de junho de 1997. Abaixo apresentaremos e discutiremos as principais passagens dessa legislação que trata do tema.

O Artigo 5º da Lei Orgânica do município aponta que:

Ao município compete promover a tudo quando diga respeito ao seu peculiar interesse e ao bem estar da sua população cabendo-lhe algumas atribuições como; XIII- Planejar o uso e ocupação do solo em seu território, especialmente em sua área urbana.

Dessa forma, cabe a gestão municipal promover ações relacionadas à qualidade de vida da população em especial na área urbana da cidade como o planejamento urbano, visando ações que proporcione o bem estar social e ambiental do município. Fica evidente que a legislação existente reforça a necessidade de planejar o desenvolvimento territorial. No entanto, são poucos os documentos oficiais que apontam para a realização de planejar. Mais ainda quando consideramos especificamente o setor de saneamento, que deve ser também alvo de planejamento do município, como é dito no artigo 124º; “São atribuições de município planejar e executar a política de saneamento básico em articulação com o Estado e a União.”

Assim, é reforçado o caráter planejador do poder público municipal. Cabendo, neste caso, ao governo local realizar parcerias com o governo do Estado planejar medidas viáveis de saneamento para o município, além de colocá-las em prática. No entanto, pelos dados coletados, ainda não foi realizado convênios e parcerias entre o município e o governo federal para a execução do que está definido na Política Nacional de Saneamento.

Essa ação em parceria é também ressaltada para outras iniciativas de melhoria da qualidade de vida, tais como a promoção de programas de habitação, como apontado pela Lei Orgânica em seu Art. 6º;

É da competência administrativa comum do município, da União e do Estado, observada a lei complementar, o exercício da medida de promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento.

Especificamente sobre o saneamento na relação com a qualidade do ambiente, o artigo 122º da Lei Orgânica afirma que o município promoverá condições dignas de saneamento, além de respeitar ao meio ambiente e controlar a poluição ambiental.

Desse modo podemos observar que esta legislação não esta sendo levada em consideração, pois a cidade de Gado Bravo possui grandes falhas com relação às condições de saneamento o que conseqüentemente vem causando grande impacto à qualidade do ambiente no município.

Com a preocupação mais ampla sobre a sustentabilidade ambiental do município, o artigo 144º aponta:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial á sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público municipal e á coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Logo podemos compreender que todos têm direito a um meio ambiente saudável e que proporcione qualidade de vida. Porém, dentro dessa legislação cabe ao Poder Publico do município de Gado Bravo proporcionar esse bem natural a população, alem de preservá-lo para as futuras gerações do município.

Com relação ao que compete a limpeza pública a legislação define:

XXII- Prover sobre a limpeza das vias e logradouros públicos, remoção e destino de lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza.

Dessa forma, compete a gestão local a limpeza urbana da cidade principalmente na área urbana realizando manejo e descarte adequado aos resíduos sólidos, tanto o lixo domiciliar quanto hospitalar, assim como outros que ficam jogados em terrenos vazios no centro urbano do município.

A Lei Orgânica de Gado Bravo em seu artigo 139º define que:

A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, te m por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes

Logo podemos compreender que é dever do poder político municipal de Gado Bravo desenvolver e executar políticas urbanas que visem melhorias na qualidade de vida da população.

Apesar de existir uma série de definições positivas sobre o saneamento e a qualidade de vida dos habitantes de Gado Bravo, infelizmente a realidade não corresponde. A pesquisa de informações básicas dos municípios brasileiros (IBGE, 2011) indica que na cidade de Gado Bravo:

1. Não existe política municipal de saneamento básico, nem plano e nem fundo municipal de saneamento básico.

O plano de saneamento básico tem papel fundamental no desenvolvimento de qualquer município, pois através dele e possível se planejar medidas adequadas de saneamento básico e através desses planos colocá-las em práticas, promovendo assim a proteção e salubridade ambiental da cidade. Dessa forma, podemos compreender que se uma cidade como no caso de Gado Bravo não possui um plano de saneamento básico, logo se pode concluir que se trata de uma cidade com grandes deficiências com relação ao saneamento básico da cidade colocando em risco a saúde da população e a integridade ambiental do município.

2. Existe órgão municipal de fiscalização de serviços de esgotamento sanitário, abastecimento de água, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana.

Ressalta-se, contudo que a cidade de Gado Bravo tem de fato serviço de saneamento básico, ou parte dela. Os serviços de esgotamento sanitário e abastecimento de água foram passadas para a (CAGEPA)- Companhia de Água e Esgoto da Paraíba, e o município de Gado Bravo têm o papel de fiscalizar a qualidade de serviço da empresa. Porém esse fato não vem ocorrendo, é que faz alguns anos que a empresa está falhando no se que diz respeito ao abastecimento de água no município e o governo municipal que deveria fiscalizar e fazer a mesma cumprir com seu contrato não toma nenhuma providencia com relação a esse fato. Com relação à limpeza urbana da cidade de Gado Bravo, do manejo de resíduos sólidos e de drenagem urbana não ocorre de fato nenhuma fiscalização municipal. Uma vez que é visível a ineficácia desses serviços no

município com lixo jogado em terrenos vazios no centro urbano da cidade, o lixo sendo descartado em local totalmente inapropriado.

3. Apenas o sistema de abastecimento de água tem cobrança, os serviços de esgotamento e manejo de resíduos sólidos não são cobrados.

De fato que apenas o sistema de abastecimento de água é cobrado na cidade de Gado Bravo ou era cobrado quando este era fornecido na cidade. Porém, faz cerca de cinco anos que o sistema de abastecimento da cidade não é fornecido e, conseqüentemente, a população se negou a pagar esse imposto. O serviço de esgotamento não é cobrado, visto que na cidade só conta com 5 (cinco) metros de tubos de esgoto (SNIS, 2011). Também não há taxa para a realização da coleta de lixo. A prefeitura municipal administra esse serviço desde a coleta até o descarte e não cobra nada por esse serviço.

4. Único conselho existente para fiscalizar os serviços de saneamento básico é o de saúde.

O conselho municipal de saúde é o único conselho existente na cidade de Gado Bravo, este tem o papel de fiscalizar o sistema de saneamento básico do município, formulando estratégias e execução de políticas de saúde para com o município.

5. Não há nenhum tipo de fiscalização da qualidade de água.

A cidade de Gado Bravo não conta com nenhum órgão que fiscalize a qualidade de água que é consumida pela população, o que retrata a falta de compromisso por parte da gestão local para com a saúde da população, pois uma vez que estes estão consumindo água sem qualquer tratamento, conseqüentemente isto trará problemas irreparáveis de saúde.

6. Não há nenhuma iniciativa com relação à coleta seletiva de lixo.

Na cidade de Gado Bravo não há iniciativa para a realização de coleta seletiva de lixo, o que seria de grande importância, pois além de reduzir a geração de lixo no município, a população iria reciclar e aprender a valorizar os resíduos gerados pelos mesmos. Além que iam passar a ter maior consciência com relação a resíduos sólidos. Por que uma cidade limpa e um ambiente saudável também dependem da população.

Após esse panorama sobre a atuação do governo municipal em relação ao saneamento iremos no próximo item apresentar o perfil do saneamento em Gado Bravo, a partir das situações pesquisadas.

3.3 GADO BRAVO E O SERVIÇO DE SANEAMENTO

Apesar dos índices mostrarem que os serviços de saneamentos vêm melhorando nos últimos anos em algumas regiões do Brasil, assim como na grande maioria das cidades dos estados brasileiros.

O município de Gado Bravo possui carência nos serviços de saneamento básico como: ineficaz abastecimento de água potável, esgotos a céu aberto, inadequado manejo de resíduos sólidos, dentre outros. Acarretando diversos problemas ambientais e urbanos, além de colocar em risco à saúde da população, que apesar de apenas uma pequena parcela da população residir na área urbana da cidade, estes estão vulnerais a doenças relacionadas à deficiência do saneamento básico no município.

Segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, o município de Gado Bravo apresenta baixíssimo índice de cobertura dos serviços de saneamento básico, como aponta a tabela 1.

TABELA 1 - Esquema conceitual do saneamento na qualidade de vida da população

Serviços:	Cobertura (%)
Esgotamento Sanitário	0
Abastecimento de Água Potável	12,96
Coleta de Lixo	0

3.3.1 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Com relação ao esgotamento sanitário, na maioria das residências da área urbana do município de Gado Bravo tem suas fossas particulares (sistema individual), porém esta é utilizada apenas para a água de bacias sanitárias, o restante das águas

residuárias (como água de pias e chuveiros de casas) são despejados na rua a céu aberto proliferando doenças e um grande mau cheiro nas principais ruas da cidade.

Segundo a pesquisa de informações básicas municipais do IBGE 2011, em perfil dos municípios brasileiros, a cidade de Gado Bravo não tem nenhum gestor de saneamento básico. De acordo com o projeto de Lei N°081/2003 a Prefeitura Municipal de Gado Bravo os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foram concedido a (CAGEPA) Companhia de Água e Esgoto da Paraíba. Assim, a companhia estadual passou a ser a responsável por esses serviços, cabendo a municipalidade o dever de fiscalizar e fazer cumprir o contrato de concessão.



IMAGEM 02- Esgotamento á céu aberto na **Rua José Mariano Barbosa** centro da cidade de Gado Bravo PB

FONTE: Maximiana, Gabriela – Data: 26/09/2011

A falta de tratamento dos esgotos e condições adequadas de saneamento pode contribuir para a proliferação de inúmeras doenças parasitárias e infecciosas além da degradação do riacho que corta a área urbana do município. A disposição adequada dos esgotos é essencial para a proteção da saúde pública. Vários tipos de infecções podem ser transmitidas de uma pessoa doente para uma sadia por diferentes caminhos, envolvendo os excretas humanos. Os esgotos, ou excretas, podem contaminar a água, o alimento, os utensílios domésticos, as mãos, o solo ou ser transportados por moscas,

baratas, roedores, provocando novas infecções. Dessa forma, compreendemos que o tratamento adequado do esgotamento sanitário é um serviço essencial na vida humana, uma vez que o sistema de esgotamento sanitário visa um conjunto de atividades, obras, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, tratar e dispor os esgotos produzidos em uma comunidade.

3.3.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A água potável é a água própria para o consumo humano. Para ser assim considerada potável deve atender aos padrões de portabilidade. Se ela contém substâncias que desrespeitam estes padrões, ela é considerada imprópria para o consumo humano.

Na questão de Abastecimento de água o município de Gado Bravo não possui abastecimento de água potável para a população, tem sua rede ligada à barragem Argemiro de Figueiredo (Acauã) localizada em Itatuba Paraíba, rede esta que abrange 5,73km² da área urbana da cidade, a verdade é que faz sete anos que de fato não chega água nas torneiras da cidade. Dessa forma, a população vem consumindo água sem tratamento algum distribuída em carros-pipa através do programa do Governo do Estado da Paraíba (Combate a Seca / Operação Carro - pipa). Outra possibilidade é através de poços artesianos existentes em umas das principais ruas do centro urbano do município e que é de grande valia para a população, principalmente a de maior vulnerabilidade socioambiental que não possuem reservatórios de água (cisternas) em suas residências. Vale ressaltar que esse poço artesiano do qual a maioria da população utiliza é de água salgada (salobra) e o mesmo possui um sistema de dessalinização.

O processo em que a água passa de salgada para doce ou menos salgada é feita por um equipamento que não está sendo usado por questões financeiras por parte da gestão local. Segundo o técnico responsável pela manutenção dos poços artesianos no município afirma que mesmo a água passando pelo processo de dessalinização esta água não fica totalmente salubre e o custo pelo funcionamento do equipamento (dessalinizador) é muito elevado e não é viável para a prefeitura, dessa forma a população esta utilizando apenas da água salgada fornecida pelo poço, a manutenção e a vigilância desse poço como dos outros existentes na área rural da cidade é responsabilidade da prefeitura.



IMAGENS 03/ 04- Poço artesiano localizado no centro urbano da cidade de Gado Bravo e Maquina de dessalinização / FONTE: Maximiana, Gabriela – Data: 11/08/2013

Heller e Casseb (1995) afirmam que o abastecimento de água representa o “Conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados ao abastecimento de água potável de uma comunidade para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos”. Assim podemos entender a importância do abastecimento de água em uma cidade, uma vez que a água é um elemento essencial á vida. O homem necessita de água de qualidade adequada e em quantidade suficiente para atender a suas necessidades, para proteção de sua saúde e para proporcionar o desenvolvimento econômico.

Assim em agosto de 2003 o Poder Executivo da cidade de Gado Bravo aprovou um projeto de Lei nº 081/2003 contratando a companhia de Água e Esgoto da Paraíba – CAGEPA para operação de serviços de abastecimento D’água e esgotamento sanitário no município.

3.3.3 MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo a norma ABNT NBR 8419/ 1984, aterro sanitário é “uma de técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo sem causar danos á saúde humana publica e a sua presença, minimiza os impactos ambientais, método esse que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos á menor área possível e reduzi-los ao menos volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário”. Assim podemos compreender que o aterro sanitário é recomendado como a melhor forma de disposição final do lixo urbano no qual minimiza os impactos ao meio ambiente.

Dentro dessa perspectiva na questão do manejo dos resíduos sólidos, a ineficácia é ainda maior uma vez que existe coleta de lixo na cidade mais precisamente três vezes por semana, porem apenas parte do lixo e retirado do centro urbano da cidade e deslocado para um terreno alugado pela prefeitura localizado no sitio (salinas) na árearural do município sem qualquer condição apropriada, os resíduos ficam a céu aberto formando um grande lixão, outra parte do lixo fica acumulada em terrenos vazios que existem no centro urbano da cidade.

O lixo hospitalar não tem coleta especifica e muito menos um lugar apropriado para seu descarte, ou seja, este também tem o mesmo destino que os outros resíduos sólidos ficam exposto a céu aberto e não tem o procedimento adequado de um aterro sanitário. Abaixo são apresentadas imagens do centro urbano do município de Gado Bravo mostrando como é visível o acúmulo de resíduos sólidos em terrenos baldios.



IMAGENS 05/06- Resíduos sólidos no centro da cidade de Gado Bravo PB / FONTE: Maximiana, Gabriela – Data: 02/08/2013

De acordo com (Barros e Moller 1995) do ponto de vista sanitário e ambiental a adoção de soluções inadequadas para o problema do lixo faz com que seus efeitos indesejáveis se agravem: os riscos de contaminação do solo, do ar e da água, a proliferação de vetores e de doenças e a catação. Dessa forma os resíduos sólidos constituem uma grande preocupação ambiental, pois se esse não tiver um manejo adequado representa uma grave ameaça à saúde pública e ao meio ambiente.



IMAGENS 07/08- Lixão localizado no sitio Salinas Gado-Bravo/ FONTE: Maximiana, Gabriela – Data: 14/08/2013

O lixão da cidade de Gado Bravo (acima) fica localizado no sitio salinas área rural do município, aproximadamente 3 km do centro urbano do município, o mesmo tem precárias condições, além de estar em um lugar inapropriado para uso de descarte de resíduos sólidos. O terreno (alugado) fica á margens de um riacho no qual tem ligação ao açude do Governo do Estado, açude esse construído pelo Governo do Estado para abastecimento da cidade, fica aproximadamente á 2 km do então lixão. Segundo os donos do terreno (lixão) faz 12 anos de existência desse lixão em seu terreno, e por conta própria eles queimam os montantes de lixo depositados no terreno sem nenhuma segurança. O lixão é dentro de um terreno com cobertura vegetal de hortaliças e legumes como milho, feijão e outros. È importante ressaltar que os legumes cultivados no lixão são consumidos pela família dona do terreno.

Em 10 de janeiro de 2013 o Poder Executivo Municipal da cidade de Gado Bravo aprovou um projeto de Lei nº 002/2013 a compra de um terreno para construção de um aterro sanitário no Sitio Pedra D'água zona rural do município. Porém este ainda

não esta sendo usado e os resíduos sólidos estão sendo levados para um terreno alugado pela prefeitura no Sitio Salinas também na zona rural da cidade.

À medida que soluções técnicas são adotadas, e quanto mais adequada for à operação dos sistemas de disposição final do lixo, que incorporem modernas tecnologias de tratamento, menores são os impactos para a saúde pública e para o meio ambiente.

Podemos compreender que o saneamento é de fato um serviço fundamental para uma condição mínima de habitação em qualquer município seja ela de grande porte ou não. Logo entendemos que a cidade de Gado Bravo tem sua população vulnerável a contrair doenças relacionadas ao inadequado saneamento existente no município.

3.4 SAÚDE E FALTA DE SANEAMENTO

De acordo com a secretaria de saúde do município de Gado Bravo não há dados sistematizados sobre as doenças derivadas das condições de saneamento na cidade. Este fato deve-se a ausência de condições dos serviços de saúde, como a falta de assistência médica regular. Quando a população apresenta algum sintoma de doenças deste tipo, é rapidamente transferida para outros municípios de referência, como Queimadas e Campina Grande.

Desse modo se a cidade tem esse tipo de ineficiência em assistência médica, logo não tem como se notificar algum tipo de doença relacionada aos serviços de saneamento na cidade de Gado Bravo. Embora, segundo alguns agentes de saúde do município existem sim alguns tipos específicos, como por exemplo, dengue do tipo hemorrágica, pois segundo relatos já ocorreram alguns casos no município. Estes, por sua vez foram diagnosticados em outra cidade onde teriam um acompanhamento adequado.

A falta de saneamento básico na cidade de Gado Bravo esta afetando diretamente a saúde da população, com esgotos a céu aberto, falta de abastecimento de água potável, ineficaz manejo de resíduos sólidos e destarte em lugar inadequado são umas das principais causas dessa problemática. Com esgoto a céu aberto a população do município de Gado Bravo fica vulnerável a proliferações de doenças. A incidência de doenças são os resultados ocasionados pelo quadro de serviços de saneamento, como

principalmente os de veiculação hídrica; (diarréias, hepatite, cólera, amebíase entre outros).

O inadequado manejo de resíduos sólidos oferece alimento e abrigo para muitos vetores de doenças, especialmente roedores como ratos, ratazanas e insetos como moscas, baratas e mosquitos, além da decomposição dos diversos tipos de resíduos sólidos levarem a contaminação do solo e de águas subterrâneas. Na cidade Gado Bravo, os resíduos sólidos são em parte coletados, mas não tem coleta seletiva e, principalmente, seu descarte é feito em um local inapropriado em um terreno alugado pela prefeitura no qual as pessoas que os manuseiam não usa nenhum tipo de proteção, além do lixão esta contaminando os lençóis freáticos que escoam diretamente em um dos principais açudes de abastecimento da cidade conhecido como Açude do Governo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho foi possível verificar que é inegável a importância dos serviços de saneamento básico, tanto na prevenção de doenças, quanto na preservação do meio ambiente. A incorporação de aspectos ambientais nas ações de saneamento representa um avanço significativo, em termos de legislação, mas é preciso criar condições para que os serviços de saneamento sejam implementados e sejam acessíveis a todos.

O objetivo principal deste trabalho foi fazer uma análise da atual situação dos serviços de saneamento básico na área urbana da cidade de Gado Bravo PB e como esta problemática está afetando diretamente a qualidade de vida da população. Dessa forma, foi possível fazer uma análise dos serviços básicos de saneamento no município e constatar uma grande deficiência como: a falta de abastecimento de água potável, inadequado manejo dos resíduos sólidos e ausência de esgotamento sanitário. Diante dessa realidade no saneamento, logo podemos relacionar essa problemática com a proliferação de doenças e insalubridade ambiental na cidade de Gado Bravo PB.

Dessa forma, este trabalho teve seu principal objetivo alcançado, considerando que no decorrer dessa pesquisa pode-se observar que a deficiência nos serviços de saneamento da cidade de Gado Bravo está acarretando riscos à saúde da população que nela habita além de insalubridade ambiental no município. Como também foi possível concluir que as falhas decorrentes no serviço de saneamento básico na cidade de Gado Bravo se dão pelo fato do município não possuir nenhum tipo de planejamento sobre os serviços de saneamento.

Os problemas ambientais e de saúde coletiva decorrentes da precariedade da oferta dos serviços de saneamento básico é, antes de tudo, resultante de processos fundamentalmente políticos e sociais. Cabe a sociedade reivindicar um direito que, inclusive, é garantido em nossa Constituição, que é o de prover a todos os cidadãos direito ao acesso à saúde em todos os seus aspectos.

REFERÊNCIAS:

ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Disponível em <http://www.abes-mg.org.br/visualizacao-de-clippings/pt-br/ler/2583/perfil-do-saneamento-basico-no-brasil> - Acesso em 28/07/2013

Biblioteca didática de Tecnologias Ambientais“ Modulo Saneamento Ambiental”. Disponível em "<http://www.fec.unicamp.br/~bdta/esgoto/importancia.html>" Acesso em 29/07/2013

Cartilha do Saneamento Básico. Disponível em: "http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/CT-SA_Cartilha_ARSESP.pdf" Acesso em 27 /08/2013

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço Urbano**. 4ª Ed. São Paulo; Ática 2000.

HELLER, L; COSTA, A. M. L. M. DA; BARROS, R. T. DE V. **Saneamento e o município**. IN: BARROS, R. T de v. et ali. Saneamento. Escola de Engenharia da UFMG. Belo Horizonte, MG. 1995.

INDE - Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – Disponível em "<http://www.inde.gov.br/?p=852>" - Acesso em 01/08/2013

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE - Perfil dos Municípios Brasileiros – Disponível em "http://www.ibge.gov.br/munic2011/sel_tema.php?munic=250625&uf=25&nome=gado%20bravo%22" Acesso em 02/08/2013

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE cidades – Disponível em "<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=250625>" Acesso em 29/07/2013

MOTA, FRANCISCO SUETÔNIO BASTOS. Conhecimento para promoção do saneamento, saúde e ambiente. IN: FHLIPI JR, ARLINDO. et ali.**Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável** (coleção ambiental) – Barueri- SP: 2005.

MORAES, Luiz Roberto S. **Conceitos de Saúde e Saneamento**. Salvador: DHS/UFBA, 1993.6p. Não Publicado.

PHILIPPI JR, ARLINDO; MALHEIROS, TADEU FABRÍCIO. Saneamento e saúde pública: Integrando Homem e Ambiente. IN: PHILIPPI JR, ARLINDO. EtAl.**Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável** (coleção ambiental) – Barueri- SP: 2005.

Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos (Lei Nacional de Saneamento) – Disponível em "http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm" Acesso em 20/08/2013

Programa Cidades Sustentáveis - Disponível em "http://www.cidadessustentaveis.org.br/sites/default/files/gps/arquivos/00.1_indice_e_introducao_0.pdf" Acesso em 06/ 08/2013

SOUSA, M. L. **ABC do desenvolvimento urbano**. – Rio de Janeiro – RJ 2010.