

JULIANA IRIS BERNARDO FERREIRA

**A Inserção do Rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de
Viçosa/MG**

Viçosa, MG

Junho 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – DGE

**A Inserção do Rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de
Viçosa/MG**

Monografia apresentada à disciplina GEO 484 –
Monografia – como parte dos requisitos para a
obtenção do diploma de Bacharel em Geografia,
Universidade Federal de Viçosa.

Discente: Juliana Iris Bernardo Ferreira

Orientadora: Severina Sarah Lisboa

Coorientador: Leonardo Civale

Viçosa/MG

Junho 2015

JULIANA IRIS BERNARDO FERREIRA

**A Inserção do Rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de
Viçosa/MG**

Monografia apresentada à disciplina GEO 484 –
Monografia – como parte dos requisitos para a
obtenção do diploma de Bacharel em Geografia,
Universidade Federal de Viçosa.

APROVADA: 18 de junho de 2015.

Prof. ^a Dr. ^a Severina Sarah Lisboa
Orientadora
CAp – Coluni - UFV

Prof. Dr. Leonardo Civale
Coorientador
DGE - UFV

Prof. ^a Dr. ^a Ana Augusta Passos Rezende
DEC – UFV

Viçosa/MG

Junho 2015

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Geraldo Iris e Ricardina Maria pelo carinho, incentivo e dedicação oferecidos durante toda a minha vida escolar e acadêmica.

À minha tia e madrinha Joana Rita por todo o estímulo e por sempre acreditar em mim.

À Dr. Severina Sarah Lisboa pela orientação determinante na condução do trabalho e por ser exemplo de profissional e mãe amorosa. Estendo o agradecimento a sua família, seus filhos Antônio e Emanuel e a seu marido Eliseu, por me receberem.

À banca examinadora, representada pelo professor e coorientador, Leonardo Civalo e a professora Ana Augusta Passos Rezende.

Aos orientadores dos estágios que tive a felicidade de participar, Janete Regina de Oliveira e Marcelo Miná Dias. Ao PIBID/UFV, a ITCP/UFV e ao CSF/Itália pelo aprendizado e na contribuição das minhas escolhas profissionais.

Aos advogados Bernardo, Gláucio e Cláudia pela competência profissional.

Ao departamento de Geografia, professores e funcionários, Fábio, Gilmar e Patrícia pela disposição em ajudar. A todos vocês, meus sinceros agradecimentos.

“Tutto andrà come hai deciso che dovrà andare”

Francesco Sole

RESUMO

O referido trabalho se insere nas discussões voltadas para o saneamento, direcionando o olhar para as áreas rurais, que vem sendo ao longo de décadas invisibilizadas pelo poder público, ao sofrer com a ausência e/ou emprego de forma generalizada de técnicas homogêneas para situações espaciais distintas. Tal situação é reflexo de longos anos de investimento insuficiente no setor e da centralização em políticas de saneamento destinadas aos grandes centros urbanos, em desfavor das áreas rurais e dos pequenos municípios. Nesse contexto, busca-se analisar a maneira como o Saneamento Rural tem sido contemplado nas políticas públicas municipais de saneamento e mais propriamente, de que maneira é abordado no Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa (PMSBV). A presente pesquisa foi realizada através de metodologia qualitativa com análise documental, análise de conteúdo e realização de entrevistas. Diante da identificação da ausência de políticas públicas específicas para estas localidades, constata-se que existem formas alternativas ao modelo técnico vigente que têm sido realizadas na área rural do município, as quais são apresentadas e comentadas a partir da adequação à realidade local de acordo com a visão de seus beneficiários.

Palavras-chave: saneamento rural, plano municipal de saneamento básico, metodologia qualitativa, políticas públicas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização de Viçosa/MG	6
Figura 2 - Atendimento e déficit em esgotamento sanitário do Brasil em 2010	12
Figura 3 - Modelo demonstrativo de fossa biodigestora	22
Figura 4 - Modelo demonstrativo de tanque de evapotranspiração.....	23
Figura 5 - Modelo demonstrativo de banheiro seco	23
Figura 6 - Mapa das Comunidades da Associação de Desenvolvimento Comunitário Desejo de Vencer da Região de Vista Alegre.....	26
Figura 7 - Diagnóstico participativo por bairro/região.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População urbana e rural de Viçosa/MG (1960-2010).....	5
--------------------------------------------------------------------------	---

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição dos elementos do mapa por comunidade.....	28
Quadro 2 - Síntese de análise do PMSBV.....	30
Quadro 3 - Comunidades rurais do município de Viçosa/MG.....	36
Quadro 4 - Comparação entre as comunidades rurais.....	38

SUMÁRIO

Introdução.....	1
Justificativa.....	2
Objetivos.....	4
Caminhos Percorridos	5
Objeto de Estudo	5
Procedimentos Metodológicos	7
Capítulo I - O saneamento e o saneamento rural no Brasil.....	10
1.1 A situação do saneamento no Brasil.....	10
1.2 O tratamento conferido ao saneamento rural.....	13
1.3 A inserção do rural na Política Nacional de Saneamento.....	16
1.4 Uma necessária discussão sobre o rural	19
1.5 Possíveis alternativas para o saneamento rural.....	20
Capítulo II - O saneamento e o rural em Viçosa/MG	26
2.1 A situação do saneamento rural em Viçosa/MG	26
2.2 O rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa/MG	28
2.2.1 Análise do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa/MG.....	29
2.2.2 Com a fala: os entrevistados	32
Considerações Finais	41
Referências Bibliográficas	43
Anexos.....	46

INTRODUÇÃO

A situação do saneamento básico no Brasil é alarmante, pois nada se compara ao enorme impacto ao meio ambiente e ao cidadão que podem ser causados pela ausência ou ineficácia desses serviços. O aparecimento de graves doenças como cólera, leptospirose, malária e dengue, está diretamente relacionado às condições ambientais, à carência no acesso ao Saneamento Básico, às condições dos recursos hídricos e de habitação, de higiene e de extrema pobreza.

A Constituição define que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Um meio ambiente saudável é direito de todos e condição indispensável à segurança sanitária e à melhoria da qualidade de vida das populações. O Saneamento Básico contribui, dessa forma, na melhoria da saúde, principalmente pela relação com as ações de saúde pública, servindo como indicador de inclusão social e de qualidade de vida. O acesso a serviços de Saneamento Básico de qualidade tem efeitos diretos e reconhecidos sobre a saúde da população, contribuindo para a redução da mortalidade e morbidades decorrentes da falta desses serviços ou sua deficiência (BRASIL, 2008).

Os esforços direcionados a prover o acesso aos serviços de saneamento que incluem abastecimento de água, esgotamento sanitário, gestão de resíduos sólidos e drenagem, apresentam particularidades conforme a área geográfica a ser atendida. As áreas urbanas vêm historicamente recebendo maior atenção devido à crescente concentração da população nas cidades (a taxa de urbanização brasileira já ultrapassa 80%) e continuidade da área ocupada, o que facilita a disponibilização dos serviços. As áreas rurais apresentam particularidades como menor concentração populacional e ocupação através de residências dispersas, dificultando o atendimento da população e estimulando o desenvolvimento de “soluções” alternativas nem sempre adequadas.

Considerando a situação apresentada, a presente pesquisa visa debruçar-se sobre o saneamento do município de Viçosa/MG, analisando, sobretudo a abordagem dada ao saneamento rural no Plano Municipal de Saneamento Básico Viçosa (PMSBV) aprovado pela Câmara de Vereadores do município em 29 de dezembro de 2014, conforme a Lei nº 2.452 (Anexo 1). Foi analisada a abordagem conferida ao saneamento proposto para

as áreas rurais do município de Viçosa/MG, utilizando como referência as instruções legais sobre o assunto e a realidade brasileira do saneamento rural.

O trabalho está dividido em dois capítulos, o primeiro deles buscou abranger a discussão teórica sobre a temática, trazendo informações que se referem ao déficit de abrangência dos componentes de saneamento no Brasil, as diferenciações regionais de atendimento do país, e entre as áreas rurais e urbanas, traz também, uma breve contextualização histórica sobre as ações já realizadas no setor para a população rural, e uma análise da Política Nacional de Saneamento. Ainda neste capítulo, diante da dificuldade de conceitualização do rural, tenta-se responder se há uma definição universalmente aceita sobre o termo. E em seguida, apresenta-se três possibilidades eficientes e de baixo custo para o atendimento dessa população. No capítulo 2, são apresentados e discutidos os resultados da análise do PMSBV e das entrevistas realizadas de acordo com a metodologia proposta.

JUSTIFICATIVA

O interesse na realização deste trabalho se deu em função da percepção acerca da importância do tema, à observação da realidade do saneamento rural na cidade de Viçosa e a partir de atividades realizadas no decorrer da formação acadêmica.

Em Viçosa as comunidades rurais são bastantes numerosas, com cerca de 46 comunidades registradas, organizadas em 11 setores segundo informações da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Essas comunidades tem como característica a heterogeneidade espacial em relação ao tipo de cultivo, tamanho da propriedade, renda familiar, proximidade em relação ao centro urbano e características de aglomeração. Considerando essa realidade, espera-se que as soluções adotadas devam passar a complexidade que é inerente ao território municipal.

Cabe ressaltar que a população rural é composta, em grande parte, por agricultores familiares, identificação que lhes permite direitos específicos e acesso a diversas políticas públicas. Os agricultores abastecem com alimentos o mercado interno, a feira da cidade, além de fornecer alimento para instituições de ensino através do Programa de Aquisição de Alimento (PAA) e do Programa Nacional Alimentação Escolar (PNAE). Sendo assim, identifica-se a necessidade de que eles estes agricultores sejam

atendidos por ações de saneamento efetivas e adequadas ao seu contexto, à medida que os produtos chegam ao consumo de grande parte da comunidade viçosense.

A carência do saneamento rural no Brasil não se resume somente à destinação de recursos para projetos que atendam as especificidades dessa população, mas também à falta de informação sobre as iniciativas já realizadas ou em andamento, que retratem a realidade do país. Ao analisar, em formato de pesquisa científica, a política de saneamento em nível local, espera-se contribuir brevemente para indicar possíveis acertos e descaminhos que a legislação tem proporcionado no que se refere à inserção dessas zonas rurais na política municipal de saneamento básico, uma vez que tais comunidades vêm sendo historicamente desfavorecidas. A realidade identificada no município de Viçosa, longe de se constituir como um exemplo isolado de identificação de problemas na contemplação das populações de áreas rurais na promoção de serviços de saneamento adequados, aponta para a multidão de municípios onde tais questões não são sequer discutidas ou identificadas.

O interesse pelo tema foi intensificado durante a realização da disciplina ERU 451 (Extensão Rural) oferecida pelo departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa. Dentre as muitas reflexões suscitadas por essa disciplina e, tendo em vista a realidade rural vivenciada durante o período de dois anos de estágio na Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP/UFV), a questão do Saneamento Rural foi tomando força.

Na avaliação final da disciplina foi proposta a elaboração de projetos que apontassem soluções para eventuais demandas encontradas no meio rural. Na ocasião, minha proposta versou sobre alternativas de saneamento rural de baixo custo, isso levou a um debate superficial, já que naquele momento os trabalhos para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa estavam ocorrendo. Por se tratar de um plano municipal deve incluir as comunidades rurais como dispõem a Lei nº 11.445/2007, artigo 19, § 8º: “Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou”. Importante salientar que de acordo com o artigo 50 desta lei, a inserção de tais áreas está condicionada ao recebimento de recursos para ações de saneamento:

A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União

serão feitos em conformidade com as diretrizes e objetivos estabelecidos nos arts. 48 e 49 desta Lei e com os planos de saneamento básico (BRASIL, 2007).

A dificuldade de compatibilização entre as necessidades de saneamento nas áreas rurais e seu efetivo atendimento se constituiu como a principal ideia norteadora deste trabalho. A percepção da situação particular de Viçosa, como exemplo do que se verifica em grande parte dos municípios brasileiros, motivou a busca por promover discussões que possam refletir acerca da realidade local e permita avançar para situações de outras localidades. O pioneirismo do município na construção do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa também se configura como um importante fator que levou a concentrar o foco da pesquisa na maneira como ocorre inserção do tema do saneamento rural no planejamento. Neste sentido, a presente pesquisa poderá contribuir para apontar aspectos positivos e fatores limitantes do atendimento às necessidades do saneamento no meio rural a partir da implementação do plano municipal.

OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa foi compreender de que maneira o saneamento rural tem sido contemplado na política municipal de saneamento, com destaque para a abordagem da situação do rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa (PMSBV). Para compreender os limites e os desafios da inserção do rural no referido plano, apresenta-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as comunidades rurais que foram contempladas na realização do plano de saneamento de Viçosa;
- Verificar os principais problemas e ações dos componentes do saneamento referentes ao meio rural apontados na política municipal de saneamento de Viçosa;
- Analisar, de acordo com a visão da comissão organizadora do plano, a inserção e abordagem das especificidades do meio rural;
- Averiguar como são inseridas as experiências alternativas de saneamento rural no plano municipal.

CAMINHOS PERCORRIDOS

Caminhos não há, mas os pés na grama os inventarão (...) Fonte, flor em fogo, quem é que nos espera por detrás da noite? Nada vos sovino: com a minha incerteza vos ilumino.
(Ferreira Gullar)

OBJETO DE ESTUDO

O município de Viçosa está situado entre as Serras do Caparaó, da Piedade, e da Mantiqueira, na região da Zona da Mata Mineira, na Bacia do Rio Doce, na sub bacia do Rio Turvo, e possui 300,15 km². Limita-se, ao norte, com os municípios de Teixeiras e Guaraciaba, ao sul com Paula Cândido e Coimbra; a leste, com Cajuri e São Miguel do Anta; e a Oeste, com Porto Firme. Encontra-se a uma altitude de 649 metros e é atendido pelas rodovias BR 120, MG 280 e MG 356, distanciando-se da capital mineira, Belo Horizonte, por 230 km (FARIA, 2010). Ressalta-se que a população é predominantemente urbana (Tabela 1).

Tabela 1: População urbana e rural de Viçosa/ MG (1960-2010)

ANO	POPULAÇÃO			
	Urbana	Rural	Total	
1960	Nº hab	9.221	11.625	20.846
	%	44,23	55,77	100
1970	Nº hab	17.000	8.784	25.784
	%	65,90	34,10	100
1980	Nº hab	31.179	7.507	38.686
	%	80,60	19,40	100
1991	Nº hab	46.456	5.202	51.658
	%	89,90	10,10	100,00
1996	Nº hab	52.647	4.803	57.450
	%	91,60	8,40	100
2000	Nº hab	59.792	5.062	64.854
	%	92,20	7,80	100
2010	Nº hab	67.305	4.915	72.220
	%	93,2	6,8	100

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa (PMSBV).

As atividades agropecuárias de maior importância econômica para o município são: a produção de banana, cana-de-açúcar, café, feijão, laranja, mandioca, milho, tomate e em menor quantidade, caqui. Destaca-se ainda, a criação de galináceos, bovinos, suínos, coelhos, caprinos, equinos, ovinos muares, de acordo com dados do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS) de 2013.

Figura 1: Mapa de localização de Viçosa/MG



Fonte: http://7a12.ibge.gov.br/images/7a12/estados/minas_gerais.pdf - Modificado

Em Viçosa, três dos quatro componentes do saneamento são de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa (SAAE) que é uma autarquia municipal: o tratamento e fornecimento de água, a coleta e o tratamento dos esgotos, e a coleta e destinação final de resíduos. Já os serviços de drenagem urbana são executados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, órgão ligado a Prefeitura de Viçosa; no meio rural a Secretaria de Agricultura tem desempenhado trabalhos pontuais nesse setor (Anexo 2: matéria jornalística que trata de reivindicações de agricultores na Câmara para a melhoria das estradas rurais do município de Viçosa/MG).

Partindo do entendimento de que “do ponto de vista do direito ao saneamento básico e à saúde, a questão não se coloca de forma diferente para a população rural” (BRASIL, 2011), o objeto de estudo deste trabalho será a realidade rural do município de Viçosa no que se refere à política pública municipal de saneamento. Com a aprovação do plano de saneamento na legislação municipal, este passa a ser o principal ponto de análise do presente trabalho de pesquisa, uma vez que o plano se constitui como o direcionamento das ações do setor no município.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Escutar é obviamente algo que vai mais além da possibilidade auditiva de cada um. Escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, as diferenças do outro. Isto não quer dizer, evidentemente, que escutar exija de quem realmente escuta sua redução ao outro que fala. Isto não seria escuta, mas autoanulação. A verdadeira escuta não diminui em mim, em nada, a capacidade de exercer o direito de discordar, de me opor, de me posicionar. Pelo contrário, é escutando bem que me preparo para melhor me colocar, ou melhor me situar do ponto de vista das ideias. Como sujeito que se dá ao discurso do outro, sem preconceitos, o bom escutador fala e diz de sua posição com desenvoltura. Precisamente porque escuta, sua fala discordante, em sendo afirmativa, porque escuta, jamais é autoritária.
(Paulo Freire, 2002)

Os procedimentos metodológicos adotados estão pautados nas possibilidades apresentadas pela metodologia qualitativa de pesquisa, dentre os quais serão abordados a análise documental, a análise de conteúdo, e a utilização de entrevistas semiestruturadas.

A consideração da análise documental visou propiciar o acesso aos documentos formais relacionados ao saneamento e a situação particular das áreas rurais, desde as orientações nacionais até o texto do Plano Municipal de Saneamento de Viçosa e ainda materiais coletados em outras instituições, como o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS). Salienta-se ainda a utilização de informações coletadas durante experiência de estágio, realizada nos anos de 2011 e 2012, na Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP/UFV) que permitiu o aproveitamento das informações relacionadas a realidade rural do município de Viçosa.

A revisão bibliográfica e análise preliminar do PMSBV buscou identificar os aspectos direcionados ao meio rural. A análise inicial deste documento possibilitou coletar informações utilizadas nas etapas posteriores e confrontadas com os dados obtidos através das 9 entrevistas realizadas com os técnicos que participaram da elaboração do plano de saneamento. De acordo com Laurence Bardin:

O objetivo da análise documental é a representação condensada da informação, para consulta ou armazenagem; o da análise de conteúdo, é a manipulação de mensagens (conteúdo e expressões desse conteúdo), para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma outra realidade que não a da mensagem (BARDIN, 2009, p. 46).

A realização das entrevistas ocorreu como a etapa seguinte de obtenção de dados da pesquisa. Na tentativa de tornar o trabalho mais abrangente toda a equipe técnica que compôs elaboração do PMSBV foi convidada a participar da pesquisa. Com base nas informações coletadas na 1º etapa, foi elaborado o roteiro da entrevista semiestruturada (Anexo 3). Esse procedimento foi adotado, pois, de acordo com Lukde e André 1986, a entrevista semiestruturada se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações.

Ainda para os autores Lukde e André, destaca-se a capacidade de ouvir o entrevistado, habilidade sobre a qual o educador Paulo Freire (2002) também já se referiu.

O entrevistador deve desenvolver uma grande capacidade de ouvir atentamente o fluxo natural de informações por parte do entrevistado. Essa estimulação não deve, entretanto forçar o rumo das respostas para determinada direção. Deve apenas garantir um clima de confiança, para que o informante se sinta à vontade para se expressar livremente (LUDKE e ANDRÉ 1986, p. 35).

A fim de melhor poder registrar as informações coletadas com os técnicos entrevistados, foi usado um gravador e a anotação no decorrer das entrevistas. A gravação foi realizada após solicitada permissão ao entrevistado e feitos os devidos esclarecimentos do uso científico das informações obtidas e o comprometimento acerca da não divulgação das identidades pessoais de cada um. De posse dos arquivos de gravação, estes foram transcritos para se proceder a seguir a análise de conteúdo das falas dos entrevistados. Devido à limitada disponibilidade de tempo, foram analisadas em maior profundidade as perguntas e respostas que diziam respeito especificamente à situação do saneamento rural no município e no plano de saneamento de Viçosa, havendo ainda amplo material com possibilidade de ser explorado, versando sobre aspectos gerais do plano e sobre outras situações específicas.

No que se refere à análise dos dados qualitativos, adota-se a análise de conteúdo, de acordo com modelo proposto por Bardin (2009), que consiste em três etapas (a serem detalhadas) que são caracterizadas em:

a) Pré-análise: que equivale a organização do material da pesquisa,

b) Exploração do material: quando os documentos são submetidos a um estudo aprofundado, incluindo procedimentos de codificação, classificação e categorização que

pode ser através de uma frase, uma palavra, um personagem ou um acontecimento, que segundo o mesmo autor:

A organização da codificação, compreende três escolhas (..) o recorte: escolha das unidades, a enumeração: escolha das regras de contagem, a classificação e a agregação: escolha das categorias (BARDIN, 2009, p.104).

Durante esta etapa B foi necessário ter de maneira clara a distinção entre unidade de registro que se refere ao que se conta (como palavras, temas ou outras unidades) e a regra da enumeração, ou seja, o modo de contagem, que pode ser de diversos tipos: como a presença, a ausência ou a frequência da unidade de análise escolhida.

c) Tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação: que se refere a atribuição de significados aos resultados finais por meio de operações estatísticas e análise qualitativa.

CAPÍTULO I - O SANEAMENTO E O SANEAMENTO RURAL NO BRASIL

1.1. A Situação do Saneamento no Brasil

A Organização das Nações Unidas (ONU, 2014) estima que 2,5 bilhões de pessoas vivem sem condições adequadas de saneamento. Essa população recorre a alternativas precárias, como, por exemplo, no que se refere ao esgotamento sanitário, destinando-o em valas, fossas, rios e córregos. Em situações extremas como no caso de Nairóbi, no Quênia, a falta de sanitários e de saneamento nos bairros pobres faz com que os moradores utilizem sacos plásticos para o recolhimento de seus dejetos, expondo a população ao contato com microrganismos infecciosos e aumentando o risco de contaminação por diversas doenças.

As explicações para a ocorrência de cenários preocupantes como estes podem ser melhor compreendidas à luz do que explica o autor José Boaventura Teixeira, segundo o qual:

No mundo e no Brasil, as políticas públicas, programas e projetos de saneamento básico, na maioria das vezes, estão associados aos interesses econômicos. Esta dependência fica mais clara a partir do processo de industrialização da sociedade capitalista e do crescimento urbano desordenado (BRASIL, 2011, p. 257).

Segundo o autor, no século XVIII, durante o período da Primeira Revolução Industrial na Inglaterra, com o aumento do número de trabalhadores industriais vivendo em condições de habitação precárias, medidas de saneamento foram tomadas pelos empresários daquele período. O objetivo principal era reduzir o número de infectados, para que a produção fabril e seus lucros se mantivessem constantes. Neste sentido, percebe-se que, em muitos contextos, a melhoria das condições sanitárias está menos vinculada à busca por uma qualidade de vida das pessoas do que ao atendimento dos interesses do capital.

No Brasil, o processo de migração do campo para as áreas urbanas ocorrido nos anos de 1970, intensificado pela Revolução Verde, estimulou a vinda do homem do campo para as cidades, atraídos pela oferta de emprego, e pela possibilidade de melhores condições de vida para as famílias. O imaginário de melhoria da qualidade de vida que as

idades despertavam se constituiu como um fator que contribuiu de maneira decisiva para o crescimento desordenado das cidades, resultando em uma crescente demanda por serviços de saneamento básico, ou seja:

O crescimento desmedido dos grandes centros e cidades médias, a pressão exercida pelos segmentos médios e elites urbanas, e, sem dúvida, os interesses econômicos do empresariado da construção civil, das indústrias relacionadas a este setor e do capital financeiro foram fatores que condicionaram sobremaneira a criação do Banco Nacional de Habitação - BNH e do Plano Nacional de Saneamento – PLANASA (BRASIL, 2011, p. 257).

As iniciativas de saneamento da época foram capazes de aumentar significativamente o acesso aos serviços, no entanto apresentou falhas importantes no atendimento e não chegou a alcançar a universalização, que se constitui ainda como grande desafio dos dias de hoje. É importante salientar que o PLANASA priorizou o abastecimento de água, chegando a atingir uma significativa parcela da população brasileira, no entanto, deixou deficitária a coleta de esgoto e a de resíduos, em áreas periféricas dos grandes centros, pequenos municípios e comunidades rurais.

Com o crescimento das cidades, também houve um aumento dos níveis de problemas ambientais, e a escassez de áreas para a destinação adequada dos resíduos sólidos. O maior consumo de produtos industrializados, fato inerente da sociedade capitalista, sobretudo de produtos descartáveis, ou seja, de vida útil reduzida, aumentou de maneira significativa a produção de lixo, tornando a sua destinação um grande problema para os gestores públicos.

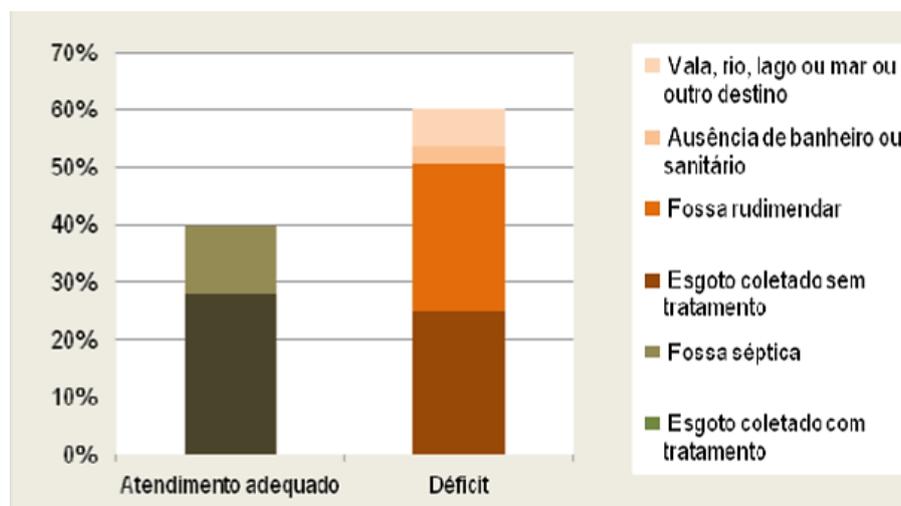
Dessa forma, na maioria das cidades brasileiras as montanhas de lixo geradas cotidianamente são depositadas em lixões clandestinos a céu aberto, favorecendo o aparecimento de parasitas, e a contaminação humana, além de graves problemas ambientais, como a poluição do solo a contaminação das águas superficiais e subterrâneas pela infiltração do chorume, além do forte odor causado pela deterioração dos materiais. Outra destinação muito utilizada em diversas cidades brasileiras, é a queima do lixo, o que reduz entre 60% e 90% o volume dos resíduos, que são transformados em gases, calor e materiais inertes. Entretanto, pode trazer como consequência a poluição do solo, da água e do ar.

Segundo informações do Sistema Nacional de Informação do Saneamento (SNIS, 2010) 1 em cada 5 brasileiros não possui água de qualidade para beber, o que os

leva a recorrer a fontes alternativas e não confiáveis de água, podendo acarretar a graves males à saúde. Além disso, mais da metade da população ainda não tem acesso à coleta dos esgotos e somente 38% do esgoto coletado do país passa por algum tipo de tratamento antes de ser lançado de volta na natureza. Segundo o Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011), 62% da população brasileira não dispunha de condições adequadas para disposição de seus dejetos.

Essa parcela da população se utiliza de redes não interligadas às unidades de tratamento e de fossas rudimentares, denominação genérica utilizada pelo IBGE para "fossas negras, poço, buraco, etc.". Compõe ainda essa parcela os domicílios sem sanitário e/ou com o lançamento direto dos efluentes em escoadouros (valas, rios, lagos ou mares) de forma indevida. Tal fato pode ser melhor observado de acordo com os dados do gráfico apresentado na figura 2, que retrata o atendimento e déficit em esgotamento sanitário em proporção da população do Brasil em 2010.

Figura 2 - Atendimento e déficit em esgotamento sanitário do Brasil em 2010



Fonte: PLANSAB 2013

Mesmo diante de iniciativas antecedentes, no que se refere ao abastecimento de água no país, persiste a disparidade entre as regiões brasileiras e também entre as áreas metropolitanas. O sul e o sudeste destacam-se com os melhores índices de cobertura para a população urbana.

Em relação a gestão dos resíduos sólidos no Brasil observa-se que 66,6% da população é atendida de maneira adequada e que 13,4% encontra-se sem atendimento, enquanto 20,1% possui atendimento precário de acordo com dados do Plansab e a região

de maior cobertura é a sudeste alcançado 88,5%. As informações sobre a coleta de resíduos sólidos revelam que as disparidades regionais no país são amenizadas em relação aos outros conjuntos de serviços que compõem o saneamento.

Nas últimas décadas, o setor de saneamento no Brasil tem recebido relativa atenção do poder público, com promulgação de leis e documentos complementares visando alcançar a melhoria na prestação dos serviços. Na procura da universalização do acesso, da eficiência, da qualidade e sustentabilidade dos serviços de saneamento básico, a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais, foi elaborada a Política Nacional de Saneamento Básico, em atendimento à Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007).

Dentre os fatores mais importantes destacados pela legislação nacional encontram-se as diretrizes para o saneamento básico no país, que considera o atendimento às populações tradicionais e rurais, e estabelece que cada município, por meio do titular dos serviços de saneamento, deverá formular uma política de saneamento básico, elaborar planos municipais de saneamento básico, e definir o ente responsável pela regulação. Novos horizontes tem se aberto para o setor de saneamento, na expectativa de que as orientações e esforços recentes alcancem efetiva melhoria no atendimento dos serviços.

Porém, na prática, muitas das ações previstas ainda deixam a desejar, principalmente no que diz respeito ao saneamento no meio rural, tema que será melhor abordado a seguir. Os desafios estão impostos, demandando ainda reflexão e amadurecimento a partir das experiências já alcançadas e as que estão em curso, dada a recente atenção conferida ao setor.

1.2. O Tratamento Conferido ao Saneamento Rural

Ao longo da história do Brasil, as políticas de saneamento têm sido voltadas para os centros urbanos e são em grande parte, descontínuas e fragmentárias, privilegiando determinados espaços em detrimento de outros. Em situação ainda mais alarmante encontram-se as comunidades rurais, desafio comum no atendimento dos serviços nos municípios, particularmente os que ainda possuem relativa porcentagem da população concentrada no meio rural. Esta situação se configura como uma histórica dívida social que o Estado brasileiro possui com inúmeras famílias, incluindo-se comunidades

tradicionais, aldeias indígenas, comunidades quilombolas, além das periferias e pequenos centros urbanos de até 50 mil habitantes (BRASIL, 2011).

Algumas iniciativas voltadas para o saneamento rural foram identificadas, não sendo, no entanto, capazes de atender adequadamente à população rural, dadas as suas peculiaridades em relação ao ambiente urbano. Na década de 1950 a 1990, a Fundação de Serviços Especiais em Saúde Pública (FSESP), atualmente Fundo Nacional de Saúde (FUNASA), também desenvolvia projetos de saneamento nestas áreas. Na década de 1960, outras instituições governamentais tiveram atuação em pequenos municípios e em áreas rurais, como a Companhia do Vale do São Francisco (COVASF), a Divisão de Engenharia Sanitária do Ministério da Saúde e o Departamento Nacional de Endemias Rurais do Ministério da Saúde.

Na década de 1970, destaca-se o surgimento do Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS). No final dos anos de 1980 e início dos anos de 1990 surge o Projeto Nacional de Saneamento Rural (PNSR) que foi interrompido pelo Governo Collor (1990), não chegando a atingir os estados e municípios da federação. Ele foi substituído pelo PRORURAL que não se configurou como um programa de abrangência nacional, diferentemente da proposta do PNSR. Ainda sobre as iniciativas de saneamento rural, também existe atuações mais regionalizadas, como as das Companhias Estaduais de Saneamento, a exemplo da Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais (COPASA), que possui ações de saneamento desde os anos de 1980 (BRASIL, 2011).

De acordo com o Instituto de Planejamento Econômico e Social – IPEA (2008), citado pelo Panorama do Saneamento Básico do Brasil, significativas são as desigualdades entre a população urbana e rural em se tratando de acesso a água potável. Segundo a análise dos dados, na região Sudeste menos de 30% da população rural recebe água de rede geral nestas áreas, e a grande parte, cerca de 66% provém de poços ou nascentes. Ao não poder contar com o poder público para atendimento a demanda por água tratada, a população rural utiliza os mananciais disponíveis com relativa confiança, sem, no entanto possuir informações acerca da qualidade da água consumida.

Ainda de acordo com o documento supracitado, no que se refere ao esgotamento sanitário adequado, as diferenças são ainda mais acentuadas, colocando em grande risco a saúde das populações, já que 22% da população rural brasileira não dispõem de nenhuma

alternativa para a coleta e tratamento do esgoto, na região sudeste esse número chega a quase 6%. Já outros 43,97% possuem as chamadas fossas rudimentares, 15,84% fossas sépticas, 11,72% descartam seus dejetos diretamente em rios, mares e lagos, 3,89% em valas, e somente 17,89% possui rede coletora, e outros 0,85% possuem outro tipo de destinação.

Esse cenário contribui para a contaminação de poços e lençóis freáticos e para a proliferação de muitas doenças, como cólera, febre tifoide, hepatite A e doenças diarreicas agudas de várias etiologias: bactérias (*Shigella*, *Escherichia coli*); vírus (Rotavírus, Norovírus e Poliovírus) e parasitas (Ameba, Giárdia, *Cryptosporidium* e *Cyclospora*). Essas doenças podem ser transmitidas através da ingestão da água contaminada, pelo contato da pele/mucosa com água contaminada ou pela falta de comportamentos adequados de higiene (Secretaria do Estado de São Paulo, 2013).

No cenário em relação a cobertura de oferecimento dos resíduos sólidos das áreas rurais, verifica-se que a destinação mais comumente utilizada, diante da falta de alternativa, é a queima, o despejo em terrenos abandonados, o lançamento em rios, lagos e mares, e o enterramento do lixo produzido. A situação se agrava ainda mais quando, por vezes, essas áreas são usadas como depósitos clandestinos de lixo, os chamados lixões ou aterros ilegais, proveniente das áreas urbanas, que são frequentemente utilizados por construtoras ou até mesmo por prefeituras. Além de risco ao meio ambiente e à saúde da população, a ausência de coleta seletiva ainda se configura como um desperdício de recursos que poderiam ser reutilizados.

O serviço de drenagem concentra-se prioritariamente nas áreas urbanas associada ao contexto de aglomeração populacional e impermeabilização do solo, demandando portanto, intervenções na micro e macro drenagem. Nas áreas rurais a drenagem acaba sendo assumida pela população com medidas improvisadas próximas a sua residência. Acrescenta-se intervenções nas estradas rurais demandas pela população aos órgãos visando garantir o acesso à comunidade e às escolas especialmente em períodos de chuva.

A realidade do saneamento rural carece, não somente de investimento e projetos que atendam às necessidades e peculiaridades sociais e geográficas desses espaços, mas também de pesquisas e estudos que retratem a real condição do país e apontem para

possíveis alternativas a partir da identificação de iniciativas já implementadas. Mesmo diante de vários problemas, o Brasil não possui um modelo de organização, nem programa específico de saneamento rural, embora algumas ações tenham sido pontualmente implementadas, dentre as quais não se pode deixar de citar a atuação da Fundação Nacional de Serviços de Saúde (Funasa), como um organismo público de destaque na promoção de ações em pequenas comunidades e áreas rurais.

1.3. A inserção do rural na Política Nacional de Saneamento

A Lei nº 11.445 de 2007, estabelece em seu artigo 52, que a União deve elaborar o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) contendo: a) os **objetivos** e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União; b) as **diretrizes e orientações** para o equacionamento dos condicionantes de natureza político institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica com impacto na consecução das metas e objetivos estabelecidos; c) a **proposição de programas, projetos e ações** necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento; d) as **diretrizes para o planejamento das ações** de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico; e) **os procedimentos para a avaliação** sistemática da eficiência e eficácia das ações executadas (BRASIL, 2013).

O Plansab é o documento formal mais completo sobre o setor de saneamento no brasileiro, tendo sido resultado de um processo planejado e coordenado pelo Ministério das Cidades dividido em três etapas:

- 2008: A formulação do Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania;
- 2009 e 2010: A elaboração do Panorama do Saneamento Básico no Brasil;
- 2012: A Consulta Pública, que submeteu a versão preliminar do Plano à sociedade.

Durante a 3ª etapa, resultante no Panorama do Saneamento Básico no Brasil, foram formulados 13 Cadernos Temáticos: 1. Universalidade, integralidade e equidade;

2. Territorialização; 3. Intersetorialidade e transversalidade; 4. Questão metropolitana; 5. Aspectos econômicos dos serviços públicos de saneamento básico; **6. Saneamento rural no Brasil**; 7. Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SNIS); 8. Desenvolvimento tecnológico; 9. Gestão democrática nos serviços de saneamento; 10. Desenvolvimento institucional; 11. Capacitação profissional na área de saneamento básico; 12. Cooperação público-público e público-comunitária para a gestão dos serviços de saneamento básico e 13. Estado e Política de Saneamento no Brasil.

Desse modo, foram os Cadernos Temáticos que embasaram a elaboração do Plansab. Destaca-se a existência de um Caderno específico que trata o tema do saneamento rural, que mais tarde irá se desdobrar no Programa 2 do Plansab, voltado para o saneamento rural. De acordo com esse Caderno Temático, programas e projetos de saneamento rural para que se tornem efetivos e sustentáveis deverão superar grandes desafios, tais como:

- O compromisso dos Estados e Municípios assumirem os programas e projetos como políticas de Estado, garantindo sua continuidade nas fases de planejamento, execução e manutenção, compartilhados com a comunidade.
- O compromisso com a criação de Estruturas permanentes e contratação de recursos humanos mediante concursos públicos e planos de carreira profissional.
- O compromisso com a universalização dos serviços, o monitoramento e avaliação dos impactos na saúde pública e no meio ambiente.
- A sustentabilidade das ações e serviços de saneamento rural, em pequenas comunidades e vilas, em pequenas sedes de município deverá contar com a gestão compartilhada do poder público com organizações comunitárias sólidas. Incluir de forma organizada a participação dos usuários dos serviços e de todos os atores envolvidos na ação é fator determinante para a sustentabilidade, entendida não só no aspecto financeiro, mas, sobretudo quanto à efetividade e eficácia social e sanitária da ação de saneamento básico. Assim entendida, a sustentabilidade começa e vai se configurando e sendo construída a partir da elaboração de planos e programas, projetos, ações e atividades de saneamento básico rural.
- Diversas experiências concretas no Brasil têm demonstrado que a efetividade e eficácia dos serviços de saneamento básico rural acontecem a partir da gestão compartilhada entre governo local e comunidade organizada, incluindo formas alternativas de apoio dos governos estaduais (BRASIL, 2011, p. 263 e 264).

De acordo com professor Luiz Sérgio Phillippi da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em entrevista para a revista do Departamento de Águas e Esgotos (DAE), publicação da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP):

Sistemas uniresidenciais e pluriresidenciais não são contemplados com devida importância nas políticas públicas de saneamento, o que gera dificuldades para implementação de modelos não suportados por grandes estruturas (Revista DAE, 2011, p. 9).

A Política Nacional de Saneamento, reforçada pela análise do professor, prevê o atendimento a estas áreas, como se lê no artigo 48 e 49 desta lei:

Art. 48. A União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará as seguintes diretrizes. [...]

VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

Art. 49. São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico. [...]

IV - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados (BRASIL, 2007).

No entanto, a legislação não incorpora as possibilidades de alternativas de saneamento para estas localidades, que possuem características intrínsecas como a dispersão geográfica. O Plansab, cuja elaboração foi preconizada pela Lei nº 11.445/2007, avança nessa temática dedicando em sua parte propositiva a elaboração de três programas: Programa 1 – Saneamento básico integrado; **Programa 2 – Saneamento rural** e Programa 3 – Saneamento estruturante.

O Programa de Saneamento Rural que está sendo elaborado pela FUNASA é apresentado pelo Plansab da seguinte forma:

O Programa visará atender, por ações de saneamento básico, a população rural e as comunidades tradicionais, como as indígenas e quilombolas e as reservas extrativistas. Suas justificativas são o significativo passivo que o País acumula no saneamento para as áreas objeto do Programa e as especificidades desses territórios, que requerem abordagem própria e distinta da convencionalmente adotada nas áreas urbanas, tanto na dimensão tecnológica, quanto na da gestão e da relação com as comunidades (PLANSAB, 2013, p. 157).

Além das considerações relativas à inserção do saneamento rural na política nacional de saneamento, cabe aos estados e municípios analisarem a melhor maneira de inserir as demandas relativas às áreas rurais de forma a promover uma abordagem adequada da questão. Uma via que se abriu com as diretrizes recentes do setor diz respeito à inserção do ambiente rural no planejamento das ações do setor, por meio das quais pode-se alcançar melhoria dos serviços.

1.4. Uma necessária discussão sobre o rural

Os projetos e ações de saneamento rural precisam contemplar as discussões conceituais do termo, avançando para além das definições estritamente relacionadas à densidade demográfica dessas áreas, neste sentido, torna-se necessária uma discussão específica sobre o rural. Observa-se que o próprio Plano Nacional de Saneamento Básico em sua definição do Programa de Saneamento Rural (Programa 2) confirma essa necessidade:

Uma tarefa inicial na sua formulação será justamente a definição clara do conceito a ser adotado para definir a população beneficiada. No caso da população rural, deve-se avançar conceitualmente para além da classificação orientada pela definição político-administrativa adotada pelo IBGE e considerar aspectos relevantes para a concepção das intervenções em saneamento, bem como incorporar reflexões desenvolvidas por autores que têm tratado do tema, como a relação com a natureza, adensamento e dependência para com o urbano, valorizando o significado da ruralidade nas sociedades contemporânea (PLANSAB, 2013, p. 158).

Woods (2005) apud MARAFON (2011) aponta em seus estudos a existência de quatro diferentes abordagens sobre o termo:

- **Definições descritivas** – distinção geográfica entre áreas urbanas e rurais baseada nas características socioespaciais e medidas através de dados estatísticos;
- **Definições socioculturais** – tenta-se identificar territórios rurais através da de definições socioculturais descritivas para identificar as sociedades rurais e nas quais são feitas distinções entre as sociedades urbanas e rurais;
- **O rural como lugar** - ênfase no processo de como as estruturas locais podem moldar os resultados dos processos econômicos e sociais;
- **O rural como representação social** – pergunta quais os símbolos, sinais e imagens pessoais que surgem quando os indivíduos pensam sobre o rural. A ruralidade aparece como um estado de espírito.

Mesmo havendo similaridades os espaço rurais apresentam, antes de mais nada, uma ampla diversidade, para a autora Angela Kageyama:

A discussão sobre a definição de rural é praticamente inesgotável, mas parece haver um certo consenso sobre os seguintes pontos: a) rural não é sinônimo de e nem tem exclusividade sobre o agrícola; b) o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtiva, ambiental, ecológica, social); c) as áreas rurais têm densidade populacional relativamente baixa (o que pode mesmo constituir sua própria definição legal); d) não há um isolamento absoluto entre os espaços rurais e as áreas urbanas. Redes

mercantis, sociais e institucionais se estabelecem entre o rural e as cidades e vilas adjacentes (KAGEYAMA, 2004. p. 2).

Um exemplo de áreas rurais onde os habitantes trabalham com atividades não agrícolas que retrata a autora, são as localidades que desenvolvem atividades ligadas ao turismo. Portanto, mesmo não havendo uma definição universalmente aceita, Kageyama aponta alguns consensos, e é diante dessa dificuldade de definição que os planos municipais de saneamento se deparam.

Desse modo, mesmo havendo ambiguidades em relação ao termo, mas se atentando aos consensos existentes, uma percepção que tente abranger toda a diversidade e a complexidade do rural de diferentes perspectivas se torna de fundamental importância para a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento.

1.5. Possíveis Alternativas para o Saneamento Rural

As alternativas técnicas de saneamento rural devem perpassar a complexidade e a diversidade da organização espacial dessas áreas, características intrínsecas dessas localidades, tais como: o espaçamento entre as residências (o grau de dispersão entre elas), o número de famílias e habitantes; a disponibilidade, quantidade, sazonalidade e qualidade da água; as alternativas já adotadas pela comunidade; a renda das famílias, e a capacidade organizacional de gestão, da alternativa ou projeto pelos membros da comunidade. Essa diversidade de situações vai resultar em possibilidades de soluções também muito distintas. Sendo assim, em uma mesma localidade pode ocorrer “demanda de soluções coletivas, alternativas e não convencionais, soluções coletivas para pequenos grupos de famílias e soluções individuais, sobretudo para moradias mais dispersas, distantes cerca de mais de 500 metros, umas das outras” (BRASIL, 2011).

Tais aspectos são importantes, pois podem se configurar como verdadeiros desafios para a viabilidade de projetos e ações de saneamento rural. No que se refere às tecnologias alternativas para essas localidades, o Brasil possui um significativo avanço em pesquisas e produções e experiências científicas nesta área, de acordo com a engenheira Ana Lúcia Brasil, coordenadora da Câmara Técnica de Saúde e Saneamento em Comunidades Isoladas da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES/SP):

Alternativa técnica não é o nosso problema. Há vários estudos nas universidades sobre fossas e outras tecnologias simples e mais acessíveis economicamente (Revista DAE, 2011, p. 8).

No que se refere a destinação dos resíduos sólidos inorgânicos, compostos em grande parte por material reciclável, como papel, plástico e metal, sugere-se como possível alternativa para o meio rural, a destinação ou venda desse material para organizações de reciclagem. Ou ainda, a possibilidade do seu reuso como artesanato, solução que traria ocupação e renda aos jovens, evitando, assim, o descarte incorreto e a consequente contaminação do meio ambiente, além da transmissão de doenças. Já os resíduos sólidos orgânicos, material rico em microrganismos podem ser aproveitados como adubo ou fertilizantes para as lavouras por meio da compostagem.

Em relação ao esgotamento sanitário, as formas mais comuns encontradas na realidade rural brasileira são as fossas rudimentares e a disposição a céu aberto, que são consideradas as formas mais arcaicas e inadequadas de disposição dos dejetos humanos. Essas fossas são formadas somente por um buraco no solo, deixando-o conseqüentemente de maneira altamente suscetível a contaminação, assim como os mananciais localizados em área próximas.

Já as fossas sépticas são, por definição, unidades de tratamento primário de esgoto nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto e são uma forma simplificada e econômica de disposição dos esgotos e, por isso, muito adequadas para a zonas rurais ou comunidades isoladas. Entretanto, essa opção requer cuidados com a manutenção, que pode variar de acordo com os hábitos e o número de indivíduos de cada família.

Outra possibilidade de fossa adequada à realidade do meio rural é a Fossa Biodigestora, um modelo desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) que além do armazenamento e da coleta do esgoto promove também seu tratamento, diferentemente do modelo de fossa comum, mencionada anteriormente, que requer limpeza e manutenção constantes. Esse modelo, mesmo sendo uma alternativa de fácil montagem e de baixo custo, não dispensa a supervisão técnica para que seu funcionamento seja efetivo. O custo dos materiais necessários para a construção pode variar de acordo com a realidade de cada cidade, podendo ser construído em regime de “multirão” (ou ajuda mútua), o que irá contribuir na diminuição de custos

com a mão-de-obra. Por esses motivos, as fossas sépticas biodigestoras tem potencialidade para se tornarem uma eficiente alternativa para o saneamento básico em comunidades rurais (Figura 3).

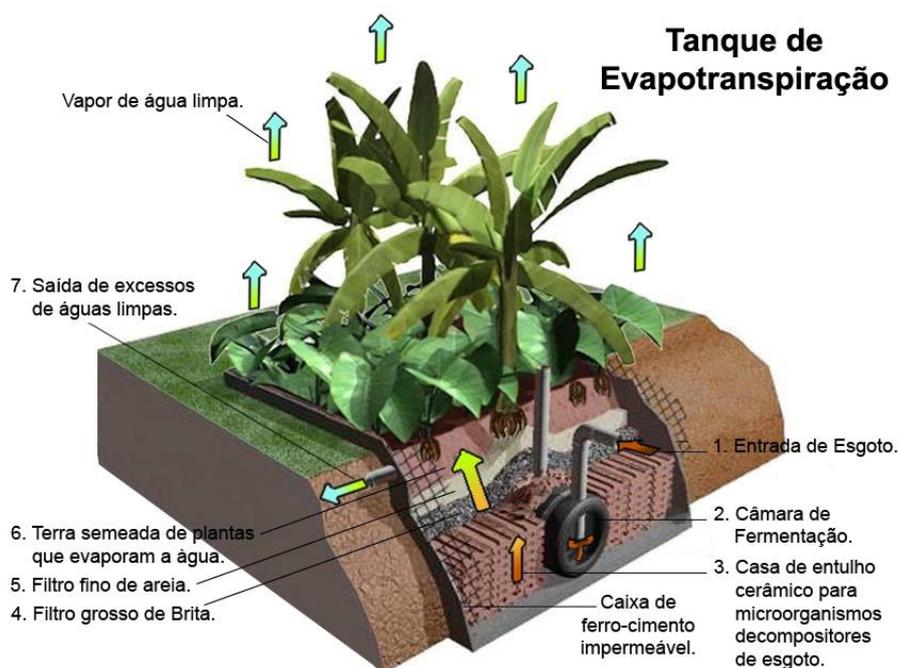
Figura 3 - Modelo demonstrativo de fossa biodigestora



Fonte: <http://www.horadedecidir.com.br>, acessado em: 14/05/2015

Uma opção à fossa séptica biodigestora é a construção de tanques de evaporação (TEvap) ou fossas evapotranspiradoras (Figura 4). Trata-se de “um tanque impermeabilizado, preenchido com diferentes camadas de substrato e plantado com espécies vegetais de crescimento rápido e alta demanda por água” (GALBIATI, 2009, p. 3). Uma grande vantagem desse sistema é que com o crescimento das espécies vegetais, responsáveis pelo processo de evapotranspiração, o sistema passa a integrar o ambiente, não sendo facilmente perceptível e não causando odor. Assim, tanto as fossas sépticas biodigestoras quanto os tanques de evapotranspiração seriam boas alternativas às comunidades rurais. Ambas as técnicas permitem o reúso de água e ciclagem de nutrientes contidos no esgoto através do tratamento simplificado dos efluentes domésticos a um custo baixo de implantação.

Figura 4 - Modelo demonstrativo de Tanque de Evapotranspiração



Fonte: <http://www.ecoeficientes.com.br>, acessado em: 14/05/2015

Outra possibilidade eficiente para a disposição dos dejetos humanos é o Banheiro Seco, que oferece vantagens comparativas em relação aos outros sistemas aqui apresentados, como o fato de não usar água (que é substituída por serragem para que as fezes se mantenham secas e sem odor que ajuda no processo de compostagem das fezes), e a economia com os gastos em encanações sanitárias (Figura 5).

Figura 5 - Modelo demonstrativo de banheiro seco



Fonte: <<http://noticias.ufsc.br/2008/04/banheiro-seco-da-ufsc-sera-apresentado-no-forum-internacional-de-arquitetura-e-tecnologias-para-a-construcao-sustentavel/>> acessado em: 18/05/2015

Algumas soluções já vem sendo implementadas em Viçosa/MG, onde um projeto piloto já está em funcionamento realizado em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER) com a Universidade Federal de Viçosa (UFV). A fim de saber a real viabilidade dessa alternativa, nos propomos a conhece-la com mais detalhes, de acordo com a visão de um de seus beneficiários.

Desse modo, optou-se por uma entrevista que ocorreu com o primeiro agricultor das comunidades atendidas pela parceria EMATER/UFV a possuir o sistema de fossa evapotranspiradora implementado em sua propriedade, a fim de saber sua avaliação pessoal em relação ao custo-benefício da referida fossa. Trata-se do Sr. Sebastião Faria da Silva, morador da comunidade da Pedreira, que está localizada na zona rural de Viçosa/MG. Como outros daquela localidade é feirante e também acessa ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), além da preocupação ambiental e com a saúde de sua família, o fato de também ser fornecedor de alimentos, que são cultivados em sua propriedade, torna a preocupação com a qualidade da água algo de grande relevância.

A entrevista foi realizada no dia 18 de abril de 2015 (sábado), em um de seus habituais ambientes de trabalho, a feira municipal da cidade, que ocorre próximo ao Colégio de Viçosa. As perguntas feitas ao Sr. Sebastião tiveram como objetivo obter mais informações sobre a construção da fossa em sua residência e dos efeitos dessa unidade. A entrevista realizada foi transcrita a seguir:

1. Como era a situação do destino do esgoto em sua propriedade?

Não havia tratamento.

2. Como o senhor soube dessa alternativa?

A situação já me preocupava há anos, e eu queria muito resolver. Fui na EMATER para conversar com a Vera e falar com ela que estava pensando em fazer algo, ela me disse que eu deveria esperar um pouco e não fazer nada ainda, que ela iria buscar a melhor forma.

3. Como e quando foi implementado?

Foi implementado já tem bastante tempo, por volta de 6 meses. E foi feito um “multirão”, várias pessoas ajudaram.

4. Qual foi o custo?

Eu não tenho muita certeza já que comprei outros matérias juntos, mas acredito que ficou por volta de R\$ 800,00.

5. O senhor achou caro?

Não, por que resolveu o problema ne?!

6. Hoje como está a situação da fossa?

Está uma beleza, funcionando bem e não dá nenhum mal cheiro e a gente nem percebe que está ali, se você quiser ir até lá para ver, pode ir!

7. Está tendo algum tipo de assessoria?

Sim, a Vera tem ido lá constantemente, semana passada mesmo ela foi.

8. O senhor recomenda esse tipo de fossa a outros agricultores?

Recomento sim, tanto é que já foi feita outra fossa na casa de outro amigo, o Everaldo, que mora lá próximo, a pouco tempo.

Se faz necessário notar, que para além da eficiência da alternativa técnica averiguada, o processo ocorreu de modo participativo com o envolvimento do agricultor em todas as fases de elaboração da proposta, são elas: concepção do sistema, definição da localização para a implementação na propriedade, definição dos materiais utilizados, construção e manutenção. Desse modo, analisando a fala do Sr. Sebastião, comprova-se que a alternativa apresentada é considerada por ele eficiente. Apesar da percepção de que o beneficiário encontra-se satisfeito com a construção da fossa, cabe ressaltar que sua eficácia não se restringe ao fato de que a mesma não apresenta odor. Para comprovação de que esta alternativa se constitui como uma implementação de sucesso é preciso realizar acompanhamento e monitoramento das unidades.

Alternativas de esgotamento sanitário como a implementada na residência do Sr. Sebastião poderia ser considerada pelos gestores públicos locais nas políticas municipais de saneamento para que seja possível atender um número maior de agricultores, garantindo a qualidade de vida de suas famílias e do meio ambiente.

Após implementação da fossa identificada anteriormente, a parceria resultou em construção de mais 15 unidades, beneficiando outras famílias. Ainda assim, iniciativas desse tipo raramente são formalmente contempladas nos serviços de saneamento.

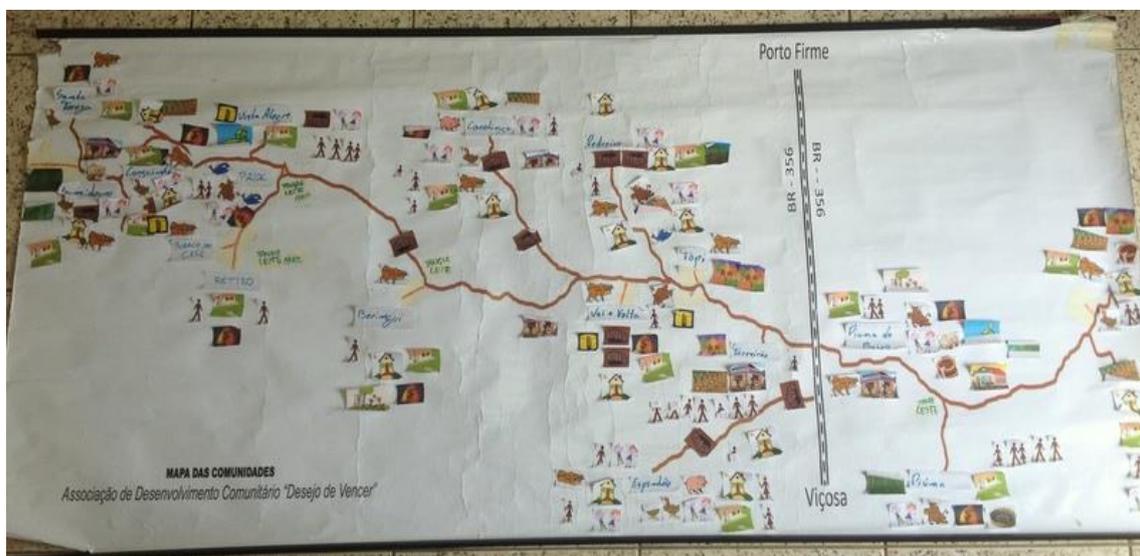
CAPÍTULO II - O SANEAMENTO E O RURAL EM VIÇOSA/MG

2.1. A situação do saneamento rural em Viçosa

A situação do saneamento encontrada na zona rural de Viçosa/MG não difere da realidade da maioria dos municípios brasileiros. Tal fato foi comprovado com base no diagnóstico realizado durante período de estágio na Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP/UFV, 2011/2012) sobre as condições de saneamento das residências de agricultores familiares das comunidades do Sumidouro, Corguinho, Vista Alegre, Caratinga, Pedreira, Itaguaçu, Terreirão, Piúna, e Espinhão.

Para contribuir na problematização do diagnóstico inicial, foi elaborado um mapa da comunidade com os próprios agricultores (Figura 6), utilizado como um importante recurso que possibilitou visualizar as informações reunidas, e localizá-las no território, construído de maneira coletiva com seus membros. O mapeamento apresentou o resultado inicial da distribuição territorial das potencialidades e dos problemas encontrados nas comunidades.

Figura 6 – Mapa das Comunidades da Associação de Desenvolvimento Comunitário Desejo de Vencer da Região de Vista Alegre



Fonte: Acervo pessoal (Juliana Iris B. Ferreira, abril 2015).

A fim de compreender melhor as dificuldades e potencialidades dessas comunidades, realiza-se o detalhamento dos elementos representados no mapa. No que se refere à produção agropecuária foi possível perceber a correspondência das informações coletadas com o mapa com as que foram encontradas no PMDRS (2013), e

no que se refere ao saneamento básico, observa-se que a falta de destinação adequada do esgoto doméstico é um problema de 11 das 17 comunidades pesquisadas, representando quase 65% do total (Quadro 1).

Quadro 1 - Descrição dos Elementos do Mapa por Comunidade

COMUNIDADES RURAIS	ELEMENTOS ENCONTRADOS
Santa Tereza	Gado de leite, <u>Falta de fossas</u> , Galinhas, Crianças, Bar.
Sumidouro	Ponto de ônibus, <u>Problema com a estrada</u> , Crianças, Galinhas, Gado de leite, Produção de queijo, Casas.
Corguinho	<u>Falta de fossas</u> , Horta, Gado de leite, Crianças, Galinhas, Casas, Gado de corte, Produção de queijo.
Vista Alegre	Capela, Produção de queijo, <u>Falta de fossas</u> , <u>Problema na estrada</u> , Crianças.
Paiol	Piscicultura, Crianças, Gado de corte, Tanque de Leite.
Buraco do café	Gado de leite.
Retiro	<u>Falta de fossas</u> .
Beringui	Tanque de leite, Gado de leite, <u>Falta de fossas</u> , Falta de Lazer, Casas.
Caratinga	<u>Grave problema com estrada</u> , <u>Falta de fossas</u> , Gado de leite, Galinhas, Suínos, Bar, Horta, Crianças, Casas.
Vai e volta	Gado de leite, Gado de corte, <u>Problema com estrada</u> , Produção de queijo, <u>Falta de fossas</u> , Casas.
Pedreira	<u>Problema com a estrada</u> , Casas, Crianças, Mata nativa, Gado de leite, Gado de corte, Horta, Piscicultura.
Topi	Gado de leite.
Terreirão	Horta, Feira, Bar, Aves.
Espinhão	<u>Problemas com estradas</u> , Casas, Crianças, <u>Falta de fossas</u> , Galinhas, Suínos, Gado de leite.
Piúna de Baixo	<u>Falta de fossas</u> , Bar, Gado de leite, Gado de corte, Escola, Ponto de ônibus, Bolos, Crianças, Falta de lazer, Capela.
Piúna de Cima	<u>Falta de Fossa</u> , Tanque de Leite, Campo de Futebol, Gado de Corte, Crianças, Artesanato.
Final da Piúna de Baixo	Feira, Horta, Bolos, <u>Falta de fossas</u> , Galinha, Casas, Gado de leite.

Fonte: Acervo Pessoal (Juliana Iris B. Ferreira, fevereiro 2015).

O diagnóstico apontou o esgotamento sanitário como o componente do saneamento vivenciado de maneira crítica pela população rural. Ficou revelado que 65% das comunidades não possui qualquer tipo de tratamento de esgoto, fato que pode ser associado, como já mencionado, à ocorrência de diversas doenças, além da contaminação de mananciais e lavouras. A tesoureira da associação comunitária, D. Fia, relatou que busca por uma solução para esse problema a mais de 10 anos, sem obter sucesso.

Além deste componente do saneamento, o diagnóstico apontou ainda que em muitas das localidades verifica-se a ausência da coleta do lixo doméstico e manifestações acerca das péssimas condições das estradas rurais, tendo sido indicados como fatores que ameaçam à saúde e comprometem a reprodução socioeconômica do grupo. Dentre outros problemas vivenciados pelos moradores das localidades rurais foram citados: evasão dos jovens e ausência de meios de transporte. Entre as comunidades também foi possível identificar certa diferenciação social entre as famílias, aquelas que estão mais próximas das estradas aparentam ter, de um modo geral, melhores condições econômicas.

Como salienta Subirats (2006), os problemas que estabelecem as demandas por políticas públicas são inter-relacionados, ou seja, um problema sempre vai estar ligado a outros. Na maioria das vezes não é um problema isolado que preocupa a comunidade, mas um conjunto de problemas que devem ser interligados na busca por soluções, evitando ampla fragmentação. A carência de coordenação e capilaridade entre as políticas públicas é um ponto que merece atenção e atrai profissionais de diferentes áreas do conhecimento, principalmente os das ciências sociais, pois as iniciativas podem produzir grandes danos ou resultados muito distintos dos desejados (SARAVIA, 2006).

2.2. O rural no Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa/MG

A partir da legislação do saneamento, Lei nº 11.445/2007 que indicou a necessidade de elaboração dos planos de saneamento em nível nacional e municipal, ao qual passará a ser condicionada a liberação de recursos governamentais, alguns municípios iniciaram esforços para elaborar seus planos municipais de saneamento apesar dos avanços no planejamento do setor ele apresenta-se incipiente, no entanto tendem a aumentar assim como os estudos sobre o tema. O município de Viçosa foi pioneiro na elaboração do plano de saneamento. O processo teve início em 2008 com apoio da

Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), que destinou recursos para o planejamento. A equipe técnica de elaboração do plano foi formada a partir de parceria com a Universidade Federal de Viçosa através da Fundação Arthur Bernardes (FUNARBE), contratada pelo município, e do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Viçosa (SAAE). Havia a expectativa de que o Plano se tornasse referência regional e exemplo de possibilidade de parceria entre o planejamento do setor, o município e as instituições de ensino.

A elaboração do Plano se concentrou principalmente nos anos de 2008 e 2009 sendo interrompida a seguir devido a dificuldades na parceria entre a FUNASA e o município que se referem ao repasse do recurso, o que ocasionou pendências financeiras. Em 2013, o planejamento foi retomando com a função de atualização dos dados e encaminhamento definitivo para avaliação da Câmara de Vereadores, o processo culminou com a aprovação do Plano na legislação municipal, Lei nº 2.452 em dezembro de 2014.

2.2.1. Análise do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa/MG

Diante da realização de uma pré análise e da exploração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa (PMSBV) de acordo com a proposta de Bardin (2009), foi possível verificar que o documento está organizado nos seguintes capítulos:

1. Apresentação do plano;
2. Caracterização do município;
3. Caracterização dos serviços de saneamento;
4. Cenários futuros do município e concepção de alternativas;
5. Objetivos e metas do plano: curto, médio e longo prazo;
6. Plano de ação: programas, projetos e ações;
7. Ações para emergências e contingências;
8. Mecanismo de controle social;
9. Mecanismo de avaliação e revisão do plano;
10. Referências bibliográficas.

Para efeito de análise do documento do plano, os capítulos foram condensados em três partes distintas:

1º) Capítulos 1 ao 3: Caracterização geral do Plano, do município de Viçosa e dos serviços de saneamento;

2º) Capítulos 4 e 5: Cenários futuros para o município e para o PMSBV;

3º) Capítulos 6 a 10: Proposição de ações de saneamento e de revisão do Plano.

Após a divisão do plano em três partes, como estratégia metodológica, a primeira iniciativa de análise foi a busca no texto do Plano de palavras, termos, e expressões que fazem referência ao espaço rural, como por exemplo, rural, campo, agrícola, e roça. Dentre estas unidades de análises o termo rural e sua variação no plural manifestaram maior relevância. O objetivo dessa análise é buscar perceber todos os diferentes usos do termo no documento. Por mais simples que possa parecer essa estratégia de análise, o resultado alcançado e que será mais à frente exemplificado, possibilitou uma visão abrangente e detalhada de nosso objeto de estudo. A frequência da ocorrência do termo pode ser melhor observada a seguir, no quadro 2:

Quadro 2 - Síntese de análise do PMSBV

Busca conceitual do termo rural/rurais no documento	1ª PARTE	2ª PARTE	3ª PARTE
	25	6	11
			TOTAL: 42

Fonte: Elaborado pela autora.

Essa iniciativa visou refletir acerca das questões iniciais: de que forma o meio rural está inserido no Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa? De acordo com a análise dos dados obtidos, foi possível perceber uma expressiva concentração do termo na primeira parte do documento, que chega a quase 60%. Como já mencionado, trata-se de capítulos introdutórios que se referem à caracterização geral do Plano, do município de Viçosa e dos serviços de saneamento, como sugere o exemplo a seguir: “O aterro sanitário está localizado na região denominada Seriquite, zona **rural** do município de Viçosa, fora da área de tendência de crescimento da zona urbana” (PMSBV, 2014, p. 85, grifo da autora).

Não tendo como objetivo apontar todas as ocorrências do termo rural, algumas são citadas visando contribuir para obter uma visão do tema tratado. Nessa primeira parte, também, foi possível identificar no documento um grave problema que tem relação direta com o meio rural da cidade:

Os problemas ao longo do ribeirão São Bartolomeu já se configuram na zona **rural**, antes mesmo de chegar à parte urbanizada do município. A especulação imobiliária na cidade faz com que aumente o número de condomínios próximos a nascentes desse manancial, diminuindo a infiltração da água nesses locais que deveriam ser preservadas e o que certamente irá comprometer a disponibilidade de água para o abastecimento do município em tempos de estiagem (PMSBV, 2014, p. 88, grifo da autora).

Destaca-se, ainda, nas ocorrências do termo rural, um aspecto do qual se tem pouca informação, a indicação da existência de uma parceria entre o SAAE e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER): “O SAAE mantém, em parceria com a EMATER, um programa de construção de fossas em pequenas comunidades, principalmente **rurais**.” (PMSBV, 2014, p. 59, grifo da autora). E também identifica-se o problema relativo a drenagem nas áreas rurais: “Além dos problemas identificados na área urbana, na zona **rural** de Viçosa tem apresentado problemas de estruturação de pontes, algumas destas destruídas pelo pico de vazão” (PMSBV, 2014, p. 111, grifo da autora).

Na segunda parte do plano, que se refere aos cenários futuros para o município e para o PMSBV, verificou-se a ocorrência de apenas 15% da frequência do termo em análise. No capítulo 5 que traz uma perspectiva futura para os quatro componentes do saneamento, observa-se a incidência do termo somente no componente de drenagem, sendo desconsiderado nos demais.

A terceira parte do plano analisada trata da proposição de ações de saneamento e da revisão do Plano, e corresponde a aproximadamente 26% da frequência da unidade de análise averiguada. Desse modo, no que se refere ao rural foram identificadas as seguintes ações e propostas:

- Fazer levantamento da base cartográfica georreferenciada, adequá-la com a base Viçosa Digital, identificar a estrutura existente de drenagem e seu estado de conservação sendo os prazos de 1 ano para a zona urbana e de 3 anos para a zona **rural** (PMSBV, 2014, p.178, grifo da autora).

- Definir o órgão gestor de maneira que as questões relativas à drenagem urbana e **rural** tenham um atendimento específico. Prazo: imediato (PMSBV, 2014, p.178, grifo da autora);
- A Prefeitura de Viçosa pode também incentivar a construção de reservatórios individuais e barragens na zona **rural**. Em períodos de seca funcionam como reservatórios, locais de captação de água, e em períodos de chuva, serve para aumentar o tempo de concentração na bacia (PMSBV, 2014, p.195, grifo da autora);
- Identificar os locais aonde haverá necessidade de apoio e envio de caminhões-pipa ou outro tipo de atendimento que tenha surgido como demanda devido à estiagem prolongada como, por exemplo, o envio de alimentos a comunidades **rurais** prejudicadas com a estiagem (PMSBV, 2014, p.190, grifo da autora);
- Levantamento das comunidades **rurais** onde há necessidade de abastecimento de água caso haja agravamento/prolongamento da estiagem (PMSBV, 2014, p. 190, grifo da autora);
- Envio de caminhões-pipa para abastecimento de água nas comunidades **rurais** atingidas com a estiagem (PMSBV, 2014, p.191, grifo da autora).

Para além da identificação dos termos e das propostas, ressalta-se a insuficiência e a simplicidades das mesmas no que se refere ao atendimento da população rural. Ao se comparar a situação do saneamento rural apresentado no diagnóstico e as ações propostas pelo Plano para o meio rural observa-se um descompasso em relação as reais demandas que foram reveladas no diagnóstico.

2.2.2. Com a fala: os entrevistados

Como mencionado nos procedimentos metodológicos, na tentativa de tornar essa pesquisa mais abrangente foi proposto a entrevistar toda a comissão organizadora do PMSBV (ver anexo 3) buscando analisar de acordo com a visão destes profissionais a inserção das especificidades do meio rural no referido Plano. Trata-se de uma equipe multidisciplinar composta por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, tais como: arquitetura, engenharia, agronomia e outras.

Alguns desses profissionais estiveram envolvidos em períodos específicos, já outros desde a fase inicial em 2008 até a conclusão e aprovação do Plano pela Câmara de Viçosa em 2014. Todos os envolvidos aceitaram de maneira muito solícita a contribuir

com a pesquisa, e três deles por não estarem em Viçosa responderam as questões virtualmente.

Por ser um projeto piloto, dentre os dez primeiros do Brasil a serem iniciados após a promulgação da lei nacional em 2007, as dificuldades destacadas pela equipe e que estão também relacionadas com a demora (6 anos) para a conclusão do Plano foram de modo geral: a falta de direcionamento do órgão público contratante sobre o que era esperado com o Plano, no que se refere ao modelo/formato que deveria ser seguido para o seu desenvolvimento. Apesar da existência do manual da Funasa, não se tinha muita ideia sobre a padronização do documento; a troca da coordenação, o atraso na remuneração da equipe técnica, mobilização e descrença da população, e divergência de opiniões entre os membros da equipe.

A partir da realização de entrevistas com a equipe técnica de elaboração do plano de saneamento de Viçosa é possível discutir várias questões. A seguir são apresentadas algumas questões para reflexão e análise, particularmente concentradas na questão do saneamento rural e sua inserção no plano municipal.

a) Critérios de seleção das localidades rurais envolvidas no plano

A primeira questão a ser investigada por meio da análise das entrevistas diz respeito à tentativa de entender os critérios utilizados para a escolha das localidades onde ocorreram as reuniões de diagnóstico para a construção do Plano. Tendo sido inserida questão específica sobre o assunto nas entrevistas aos técnicos da comissão organizadora do PMSBV, percebe-se que o critério para a escolha das localidades foi a tentativa de abranger todo o município seguindo a organização dos bairros da cidade e algumas localidades rurais mais concentradas. A seguir são citadas falas de alguns entrevistados que corroboram a informação.

Pois é, os critérios eram regionais, então a ideia era fazer o máximo de reuniões possíveis, mas não dá para fazer um em cada bairro (...) então a gente faz reuniões em locais públicos, escolas, associação de moradores, sempre em locais, nos bairros, eu não sei dizer algumas dezenas de reuniões [...]. Entrevistado 01.

[...] Então, a gente tentou, eu não sei se você já viu o mapa que a gente tem? A gente tentou abarcar o município todo, inclusive a zona rural, algumas comunidades rurais [...]. Entrevistado 02.

O critério foi baseado no conhecimento meu, de outros membros da equipe da cidade [...] a lei do orçamento participativo ele definiu

regiões da cidade onde seriam feitas reuniões, assembleias, a gente usou a estrutura do orçamento participativo, pragmaticamente [...] então as cidades já estavam de certa forma mapeada, então a gente usou a estrutura geográfica espacial da lei do orçamento participativo [...] Assim, não existia capacidade logística, nem financeira, nem técnica para abranger o município como um todo, incluindo as áreas rurais, então foi feito de fato, usando também a mesma capilaridade já vivenciada anteriormente no orçamento participativo, e também não é capilaridade, capilaridade que tem é a EMATER, e se usou também a estrutura que a EMATER já usa, foram feitas reuniões, mais de uma forma meio atropelada do meu modo de ver [...]. Entrevistado 03.

[...] não tinha critério, tinha que atingir a todo o universo, entendeu? Mas como isso é quase impossível, a gente passou a escolher aqueles bairros que tinha representante de bairro na tal associação de bairro, como era chamado, [...] ia lá, ele tinha um representante, a gente ia nesse representante, se esse representante não era de nada, a gente ia no padre, a gente ia no pastor, ou ia numa liderança local para que ela conseguisse aglutinar as pessoas, era essa a principal atividade dela, era convidar o vizinho, convidar essas coisas, e normalmente eu ia pessoalmente antes no bairro para escolher o lugar, que às vezes você não tinha lugar, não tinha uma igreja, não tinha uma escola, tinha que fazer no meio da rua, então escolher o lugar, saltar um panfleto, às vezes o carro de som convidando as pessoas para tal dia, tal hora, normalmente a noite, e alguns lugares tinha que ser nos fins de semana, o que era ruim, mas não tinha jeito, então nós conseguíamos ir em 54 bairros, mas tem mais, eu acho que mais 10 bairros [...] na verdade o plano chamava Plano de Saneamento Básico de Viçosa, não é, quer dizer, não separava o urbano do rural, mas tinha essa dificuldade do acesso, e a dificuldade de logística grande de acesso ao indivíduo isolado, você convidava para que ele fosse até lá, etc, aí na zona rural a gente ia em um fim de semana, por exemplo, ia domingo de manhã, todo mundo bêbedo, todo mundo bêbedo... Muito difícil, e tinha que ser sábado depois das quatro da tarde, porque eles trabalhavam até quatro da tarde, indo aos bairros, vamos chamar assim [...]. Entrevistado 04.

Apresenta-se a seguir o mapa (Figura 7) citado por um dos entrevistados, com a distribuição dessas reuniões conforme localidade e data, segundo dados do Diagnóstico Construído Com a Comunidade, documento cedido pela EMATER.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO POR BAIRRO/REGIÃO

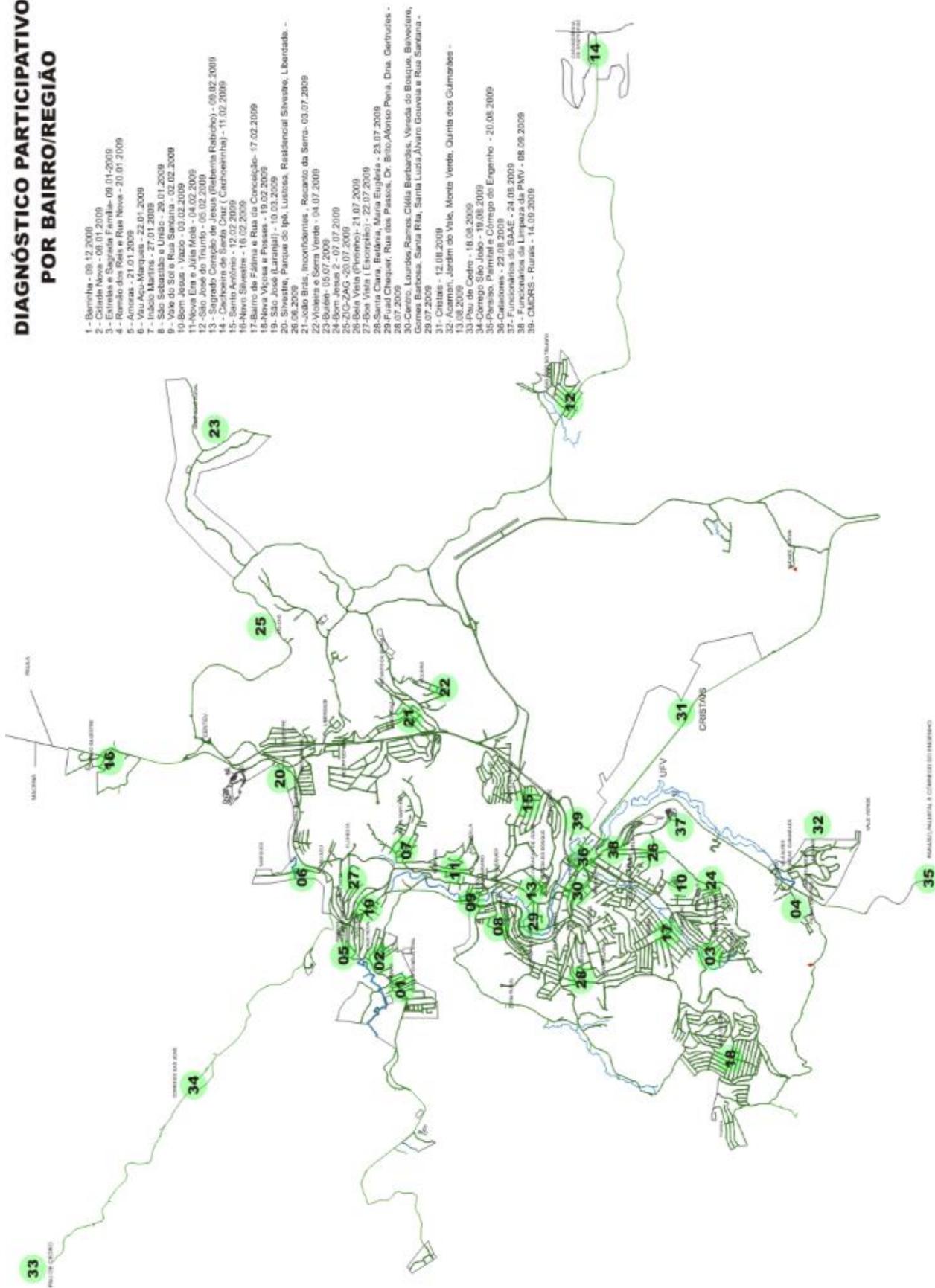


Figura 7: Diagnóstico participativo por bairro/região

De acordo com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER), órgão que tem estreita relação com o meio rural do município de Viçosa, as comunidades rurais são distribuídas nos setores apresentados no Quadro 3:

Quadro 3 - COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA

SETOR	COMUNIDADES RURAIS
Córrego Fundo	Córrego Fundo, Silêncio, Divera e Pedreira
Buieié	Zig-Zag, Estação Velha, Buieié, Violeira e Sta. Tereza
São José do Triunfo	Cascalho e São José do Triunfo, Cachoeirinha
Juquinha de Paula	Juquinha de Paula e Córrego do São Francisco
Arrudas	Pau de Cedro, Gentil, Estiva, Córrego São João, Ponte do Turvo, Poca, Zubá e Cana Muída
Piúna	Piúna, Pião, Siriquite, Duas Barras, Itaguaçu de Cima, Itaguacú de Baixo, Varginha e Colônia Vaz de Melo
Paula	Paula de Macena
Nobres	Nobres, Mãe Tunica e Corrego da Onça
Paraíso	Palmital, Paraíso e Córrego do Engenho
Paiol	Paiol e Sumidouro
Cristais	Cristais de Cima, Cristais de Baixo, Fazenda Dom Bosco, Bom Sucesso, Canela e Sapé

Fonte: Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS)

Para traçar as localidades rurais que foram contempladas com o diagnóstico, elaborou-se um quadro comparativo que sintetiza as comunidades rurais de Viçosa/MG, segundo dados da EMATER (Quadro 3), e aquelas atendidas pelo diagnóstico do PMSBV (Figura 7), sendo confrontadas com a relação das comunidades rurais que existem na cidade (Quadro 4).

Quadro 4 – Comparação entre as comunidades rurais

SETOR	COMUNIDADES RURAIS NÃO DIAGNOSTICADAS NO PMSBV	COMUNIDADES RURAIS DIAGNOSTICADAS NO PMSBV
Córrego Fundo	<i>(Todas foram diagnosticadas)</i>	Córrego Fundo, Silêncio, Divera e Pedreira
Buieié	Zig-Zag, Estação Velha e Sta. Tereza	Buieié e Violeira
São Jose do Triunfo	Cascalho	São José do Triunfo e Cachoeirinha
Juquinha de Paula	Juquinha de Paula e Córrego do São Francisco.	<i>(Nenhuma comunidade diagnosticada)</i>
Arrudas	Pau de Cedro, Gentil, Estiva, Ponte do Turvo, Poca, Zubá e Cana Muída	Córrego São João
Piúna	Piúna, Pião, Siriquite, Duas Barras, Itaguaçu de Cima, Itaguacú de Baixo, Varginha e Colônia Vaz de Melo	<i>(Nenhuma comunidade diagnosticada)</i>
Paula	Paula de Macena.	<i>(Nenhuma comunidade diagnosticada)</i>
Nobres	Nobres, Mãe Tunica e Corrego da Onça	<i>(Nenhuma comunidade diagnosticada)</i>
Paraíso	<i>(Todas foram diagnosticadas)</i>	Palmital, Paraíso e Córrego do Engenho
Paíol	Paíol e Sumidouro	<i>(Nenhuma comunidade diagnosticada)</i>
Cristais	Fazendo Dom Bosco, Bom Sucesso, Canela e Sapé	Cristais de Cima e Cristais de Baixo

Fonte: Elaborado pela autora.

Ressalta-se que, mesmo não havendo reunião em todas as localidades, na tentativa de abranger as comunidades rurais do município de Viçosa, o PMSBV realizou reunião com o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Viçosa/MG (CMDRS), organização de representação do meio rural, instituído pela Lei nº 1.591 de 2004, que no ano de 2010 passou por uma reformulação, passando a ser regulamentado pela Lei nº 2.081 de 2010. Seus representantes totalizam 27 membros, dos quais, 11 são do governo e outros 16 são representantes da agricultura familiar de acordo com o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRS). Não é objetivo discutir a metodologia de realização das reuniões de diagnóstico, mas ressalta-se que é um fator a

ser considerado em uma análise mais aprofundada. Segue a composição do Conselho de maneira mais detalhada:

1. Representantes de entidades da sociedade civil organizada que estudem e/ou promovam ações voltadas para o apoio e desenvolvimento da agricultura familiar, de órgãos do poder público vinculados ao desenvolvimento rural sustentável, e de organizações para-governamentais também voltadas para o apoio e desenvolvimento da agricultura familiar, sendo um de cada uma das seguintes instituições:

- Secretaria Municipal de Agricultura;
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo;
- Secretaria Municipal de Educação;
- Secretaria Municipal de Saúde;
- Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos;
- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais/ Centro Tecnológico da Zona da Mata (EPAMIG/CTZM);
- Instituto Mineiro da Agropecuária (IMA);
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER/MG);
- Universidade Federal de Viçosa (UFV);
- Escolas rurais do Município.

2. Comunidades e entidades representativas dos agricultores familiares, e de trabalhadores assalariados rurais, sendo um representante de cada uma das comunidades e associações indicadas:

- Cristais;
- Macena;
- Paula;
- Silêncio;
- Duas Barras;
- Córrego do Engenho;
- Associação Comunitária de Desenvolvimento Rural do Córrego Fundo e Setores;
- Associação de Produtores Familiares da Piúna e Setores;

- Associação de Agricultores Familiares do Córrego São João no Município de Viçosa;
- Associação Comunitária Desejo de Vencer da Região de Vista Alegre;
- Associação Córrego São Francisco;
- Conselho de Desenvolvimento da Comunidade dos Nobres;
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR).

b) Tratamento das áreas rurais no plano

Em relação ao rural, destaca-se a seguir fragmentos das entrevistas que ajudaram a compreender a questão que foi direcionada aos técnicos. Eles avaliaram como foram tratadas as áreas rurais no PMSBV:

Foi secundária, foi uma decisão tomada, infelizmente de priorizar a área urbana por conta, talvez tenha faltado colocar isso aí nas limitações, as limitações não foram só essas que eu falei, as limitações também foram orçamentárias, tamanho da equipe, inexperiência da equipe, mas também limitação de recursos [...] Então assim, de fato houve um descompasso entre atenção ao saneamento urbano, e atenção ao saneamento rural, isso de fato houve, mas houve de forma atê consciente, foram decisões tomadas por conta de incapacidade de abranger tudo [...]. Entrevistado 03.

[...] Fomos em várias, salvo em melhor juízo, em 54 pontos, não só urbanos, como vou chamar assim, eu vou chamar de suburbano, mas não é bem suburbano, é meio rural, sabe, assentamentos maiores, tipo mais rural, tipo Buieié, por exemplo [...] Tem programas muito específicos dessa questão do saneamento no isolado, que é fossas sépticas, algum tipo de tratamento de água individual, o próprio problema de lixo já era um problema mais complexo na zona rural [...] a questão da zona rural também com relação a drenagem, aí a secretaria de obras já cuida disso independente de um Plano, aliás, se gasta manilha aí à vontade, inclusive várias, de uma maneira que agride o meio ambiente, para resolver a questão da estrada, e uma área que é muito cheia de favores, você entendeu? [...] Então o individual não foi acessado por esse Plano, foram mais as comunidades, tipo urbana, mais concentrada, lugar para o SAAE já tinha a caixa d'água que tem alguma, tinha uma coleta de esgoto, de lixo, então foram essas as comunidades acessadas pelo plano [...]. Entrevistado 04.

[...] Eu não estou com relatório aqui, mas tiveram várias reuniões em agrupamentos Posses, Nobres, deixa eu ver, Paula, Córrego São João, então foram feitas também reuniões não só dentro da área urbana, porque tem a questão da produção de água, e a produção de água é feita fora da área urbana, a parte assim do tratamento de esgoto, que eles tem que ser pontuais, eu não tenho como fazer uma rede de tratamento de esgoto na área urbana, então como que a população se virava no tratamento de esgoto, que o plano de saneamento tem que

contemplar soluções quando é possível numa rede e soluções quando são [...]. Entrevistado 01.

[...] Ele poderia ter sido mais aprofundado, talvez, não que ele não seja, porque o meio rural é diferente, completamente diferente, as propostas para o meio rural vai ter lugares que você vai ter que fazer fossa seca, então são muito diferentes, eu acho que não são totalmente diferentes, tudo é saneamento né, mas ele teria que ser encontrado, eu acho que vai ter que ter um momento agora até com o próprio fórum para a gente poder, para eles fazerem uma ligação, fazer uma questão só do saneamento rural [...]. Entrevistado 05.

Um ponto observado e também ressaltado pelos técnicos entrevistados foi o número significativo de reuniões de diagnóstico e a conseqüente mobilização social, uma questão extremamente positiva na construção de políticas públicas. Porém, verifica-se que essa participação muitas vezes não se revela em proposições, ou seja, em maneiras que a própria população pode agir para mudar os problemas da realidade que estão ao seu redor.

Destaca-se ainda, a multiplicidade de termos para designar as áreas rurais que foram atendidas no Plano, tais como: suburbano, meio rural, assentamentos maiores, zona rural, comunidades tipo urbana, comunidades mais concentradas e agrupamentos. Nas falas de todos os entrevistados foi possível perceber o reconhecimento da importância do atendimento as áreas rurais, ou seja, nenhum dos técnicos se mostrou alheio ao atendimento dessas populações, porém, mesmo diante disso houve também um claro reconhecimento de que essa discussão deveria ter sido melhor aprofundada no Plano, como se refere a entrevistada 5, para que esse atendimento seja de fato garantido a essas populações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Planos Municipais de Saneamento devem atender a Lei 11.445 de 2007 e incorporar o atendimento dos quatro componentes que envolvem o saneamento para as comunidades rurais e áreas isoladas de acordo com as especificidades dessas localidades. É importante salientar que a política de saneamento deve buscar conectividade com todo instrumental jurídico existente, para que não ocorra conflito com os demais procedimentos normativos dos municípios como a lei de uso e ocupação do solo e outras leis ambientais. Destaca-se ainda, a importância da participação da sociedade civil e de segmentos constituídos e organizados para que o sentimento de identificação e pertencimento prevaleça na construção da política.

De acordo com a análise dos documentos e com base nas entrevistas realizadas, conclui-se que o espaço rural atendido pelo Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa (PMSBV) representa apenas parcialmente a totalidade dessas áreas da cidade, já que ficou evidente o fato de que foram privilegiadas as localidades com residências mais concentradas. Desse modo, mesmo havendo consulta ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) percebe-se que as áreas rurais não foram contempladas de maneira satisfatória no PMSBV já que localidades com densidade populacional menor não foram assistidas pelo diagnóstico, e nem pelas ações e projetos propostos.

Como já mencionado neste estudo a realidade identificada no município de Viçosa está longe de se constituir como um exemplo isolado de problemas na contemplação das populações de áreas rurais na promoção de serviços adequados de saneamento. Mesmo diante de sua recente aprovação pela Câmara de Vereadores de Viçosa, percebe-se a necessidade de que haja uma revisão a curto prazo do Plano devido às transformações espaciais vivenciadas pelo município desde o início de sua elaboração em 2008, uma vez que a etapa mais recente de finalização do plano em 2014 se constituiu apenas como uma junção de materiais produzidos anteriormente, sem proceder a atualização com base na situação real do município atualmente.

Ainda mais relevante é a necessidade de inserção de um item específico no plano municipal, intitulado Saneamento Rural, no qual seja possível contemplar ações, projetos e recursos necessários para promoção de um efetivo atendimento da população. Uma das

possibilidades do item referente ao planejamento do saneamento rural seria a inserção de iniciativas alternativas como as experiências citadas nesta investigação que vem sendo realizadas na cidade pela Empresa Mineira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) de Viçosa, uma vez que no Plano não foram encontradas nenhuma referência a sistemas alternativos como os que foram aqui exemplificados. As experiências alternativas tendem a estarem mais adaptadas às especificidades do espaço rural e podem contemplar cada um dos componentes do saneamento dependendo da realidade rural enunciada.

Os limites dessa pesquisa esbarram mais propriamente na dificuldade iminente da disponibilidade de bibliografia específica destinada às discussões sobre o saneamento rural, houve também a princípio, certa dificuldade de acessar o documento oficial PMSBV que mesmo sendo um documento público não está disponibilizado à população no site da prefeitura da cidade. Ressalta-se ainda, que o plano de saneamento de Viçosa também deve ser analisado como uma construção pioneira, já que um número ainda pequeno dos 5.570 municípios brasileiros já desenvolveu esta tarefa após a lei de 2007. A iniciativa desse ser considerada dentro da necessidade de estabelecer um processo de aprendizagem e construção de caminhos dos envolvidos e dos demais interessados que tomam conhecimento da existência do Plano e dos seus documentos. Por esta razão é importante que, ao ser revisado, o plano de Viçosa contemple a adequação às demandas da realidade rural, já que os demais municípios podem usá-lo como referência para a elaboração de seus Planos.

O presente trabalho discutiu a realidade geral do saneamento rural e a especificidade de sua abordagem no plano de saneamento de Viçosa, esperando ter contribuído brevemente com o tema abordado. Fica evidente a incipiência da abordagem que vem sendo realizada sobre o saneamento rural nos municípios e em Viçosa. Tal situação agrava-se quando o município, cuja população rural é minoritária, tende a assumir uma posição de referência para os circunvizinhos, que apresentam grande porcentagem de sua população residindo em áreas rurais, demandando ampliação das discussões sobre o tema. A expectativa norteadora de todo o esforço empreendido reside na esperança de que a universalização dos serviços de saneamento básico seja algum dia de fato alcançada e possa atingir os cidadãos de todos os espaços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.

BRASIL. **Lei de Saneamento Básico (Lei nº 11.445)**. Brasília: 5 de janeiro de 2007.

_____. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil**. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. 88 p.

_____. **Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento**. Brasília: Ministério das Cidades, 2006. 152p.

_____. **Pacto pelo Saneamento Básico: Plano Nacional em Saneamento Básico**.

Disponível em:

<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/PACTO_-_PLANSAB_-_20081216_Final_Internet.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2015.

_____. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB**. Brasília, 2013, 173p. Disponível em: <http://www.sindaguamg.com.br/plansab/plansab_06-12-2013.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2014.

DIAS, S. S. Os usos da água, urbanização e conflitos ambientais em Viçosa-MG: reflexões acerca das discussões realizadas no processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa-MG. Monografia. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2010. 79 p.

EMATER. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável - PMDRS**. Viçosa/MG. 2013.

FARIA, A. L. L. D. **Atlas histórico e geográfico de Viçosa/MG**. 1. Ed. Viçosa. 2010.

GALBIATI, A.F. **Tratamento domiciliar de águas negras através de tanque de evapotranspiração**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009.

HOSOI, C. Comunidades isoladas exigem um saneamento sob medida. **Revista DAE**, São Paulo, v. 187, p. 4 -12, set. 2011.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Características da População e dos Domicílios, Resultados Preliminares da Amostra. Rio de Janeiro, 2011, 50p. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares_amostra/notas_resultados_preliminares_amostra.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2015.

KAGEYANA, A. **Desenvolvimento Rural: um exemplo de medida**. 2004. Disponível em: <http://www.sober.org.br>. Acesso em: 20 abr. 2015.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARAFON, G. J. Principais transformações em curso no espaço rural na atualidade. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial, outubro 2011a, p.69-84.

_____. Relações campo-cidade: uma leitura a partir do espaço rural fluminense. In: SAQUET, M. A. SUZUKI, J. C. MARAFON, G. J. (Org.) **Territorialidades e diversidade nos campos e nas cidades latino-americanas e francesas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011b, p.155-167.

MEDEIROS, R. M. V. Dilemas na conceituação do campo e do rural no Brasil. In: SAQUET, M. A.; SUZUKI, J. C.; MARAFON, G. J. (Org.). **Territorialidades e diversidade nos campos e nas cidades latino-americanas e francesas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011. p. 59-66.

NOVAES, A.P.; Simões, M.L.; MARTIN NETO, L.; Cruvinel, P.E.; SANTANA, A.; NOVOTNY, E.H.; SANTIAGO, G.; NOGUEIRA, A.R.A. Utilização de uma fossa séptica biodigestora para a melhoria do saneamento rural e desenvolvimento da agricultura orgânica. **Comunicado Técnico 46**, EMBRAPA, 2002. 5p.

PAULO, P.L; BERNARDES, F.S. **Estudo de tanque de evapotranspiração para o tratamento domiciliar de águas negras**. 2008. Disponível em:

<http://www.akarui.org.br/sites/default/files/sustentavelnpratica.net_arquivos_estudo_fossa_evapotraspiracao.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA. **Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa/MG**. 2014.

SARAVIA, E. Introdução à Teoria da Política Pública. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (orgs.). **Políticas Públicas: coletâneas (vol.1)**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2006. p. 21-46.

SUBIRATS, J. Definición del Problema: relevância pública y formación de la agenda de actuación de los poderes públicos. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (orgs.). **Políticas Públicas: coletâneas (vol.1)**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2006. p. 199-218.

SECRETARIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Coordenadoria de Controle de Doenças. **Doenças relacionadas à água ou de transmissão hídrica - perguntas e respostas e dados estatísticos**. São Paulo, 2013, 25p. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/dta09_pergresp.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2014.

TEIXEIRA, J. B. Saneamento rural no Brasil: perspectivas. In: REZENDE, S.C. (org.). **Cadernos temáticos**. (vol. 7). In: HELLER, L.; MORAES, L. R. S.; BRITTO, A. L. N. P.; BORJA, P. C.; REZENDE, S. C. (coord.). Panorama do saneamento básico no Brasil. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.

ANEXOS

Anexo 1: Lei nº 2.452 de 2014

Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa e dá outras providências.

O Povo do Município de Viçosa, por seus representantes legais, aprovou e eu, em seu nome, sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art.1º Fica instituído, nos termos desta Lei e de seus anexos, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa – PMSB, que tem por objetivos:

I - diagnosticar e avaliar a situação do saneamento básico no âmbito do Município e suas interfaces locais e regionais, nos aspectos jurídico-institucionais, administrativos, econômicos, sociais e técnico-operacionais, bem como seus reflexos na saúde pública e ambientais;

II - estabelecer objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a gestão dos serviços;

III - definir programas, projetos e ações necessárias para o cumprimento dos objetivos e metas, resguardando as condições de sustentabilidade técnica e econômica dos serviços;

IV - estabelecer mecanismos e procedimentos para o monitoramento e avaliação sistemática da execução do PMSB e da eficiência e eficácia das ações programadas.

Art. 2º O PMSB deverá abranger os serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, podendo o Executivo Municipal, a seu critério, elaborar planos específicos para um ou mais desses serviços, que deverão ser posteriormente compatibilizados e consolidados no PMSB.

Art. 3º O PMSB deverá ser compatível com os planos plurianuais, com demais planos setoriais e com outros planos governamentais correlatos, incluindo os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.

Art. 4º O PMSB e, ou os planos específicos de que trata o artigo 2º desta lei deverão ser:

I - elaborados ou revisados para horizontes contínuos de pelo menos vinte anos;

II - revisados no máximo a cada quatro anos, preferencialmente em períodos coincidentes com a vigência dos planos plurianuais;

III - monitorados e avaliados sistematicamente pelos organismos de regulação e de controle social.

Art. 5º A elaboração e as revisões do PMSB ou dos planos específicos de que trata o artigo 2º desta Lei deverá garantir a ampla participação das comunidades, dos movimentos e das entidades da sociedade civil.

Art. 6º Será assegurada ampla divulgação das propostas do PMSB e, ou dos planos específicos de que trata o artigo 2º desta Lei, bem como dos estudos que as fundamentarem.

Art. 7º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do serviço do PMSB em vigor à época da delegação.

Art. 8º O Executivo Municipal regulamentará os processos de elaboração e revisão do PMSB ou dos planos específicos, observados os objetivos e demais requisitos previstos nesta Lei.

Art. 9º O PMSB integrará a Política Municipal de Saneamento Básico, a ser instituída no Município e executada por intermédio dos seguintes instrumentos, além do próprio PMSB:

I – Controle Social;

II – Sistema Municipal de Gestão de Saneamento Básico;

III – Fundo Municipal de Saneamento Básico

IV – Legislação, regulamentos, normas administrativas de regulação, contratos e outros instrumentos jurídicos relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único – o Executivo Municipal apresentará Projeto de Lei que institua a Política Municipal de Saneamento Básico no prazo de 120 dias a contar da data da promulgação da presente Lei.

Art. 10. Esta Lei entra em vigor em 60 (sessenta) dias a contar de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Viçosa, 29 de dezembro de 2014.

ÂNGELO CHEQUER

Prefeito Municipal

(A presente Lei foi aprovada em reunião da Câmara Municipal, no dia 23/12/2014, com emenda do Vereador Luis Eduardo Figueiredo Salgado).

Anexo 2: Reivindicações de agricultores na Câmara para a melhoria das estradas rurais do município de Viçosa/MG

26 de maio

TRIBUNA LIVRE

A verdade em forma de notícia

Viçosa • quarta-feira, 09 de maio, 2012
Nº 1.090 • R\$ 2,00

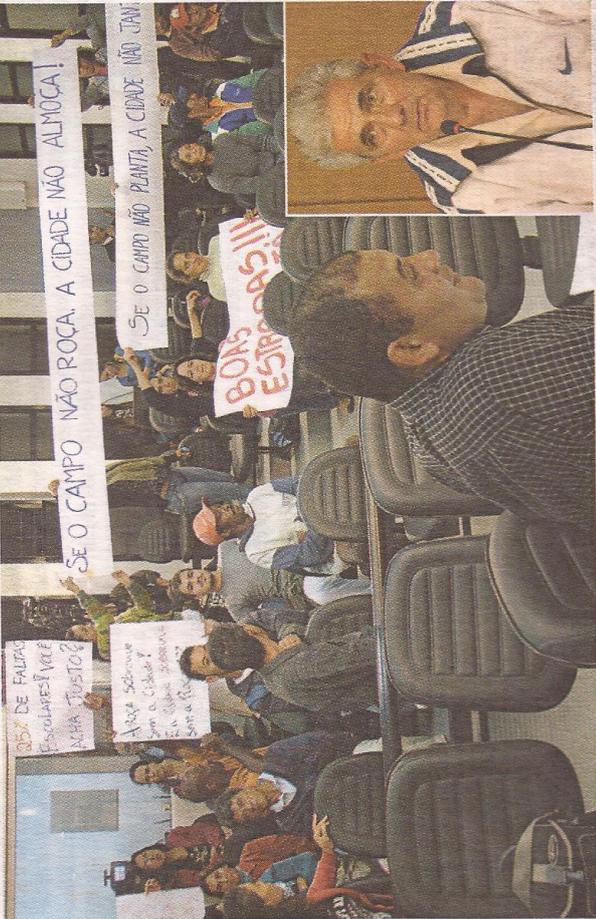
Produtores ocupam a Câmara

Os vereadores encontraram um plenário bastante movimentado para a reunião da Câmara na noite desta terça, dia 8. Um grupo de produtores rurais do Sumidouro e Vista Alegre levou faixas e cartazes com palavras de ordem pedindo melhorias das estradas que cortam as comunidades, que prejudicam o escoamento da safra e impedem alunos de frequentarem as aulas em dias chuvosos.

O produtor rural Nilson Pires de Magalhães, residente na comunidade de Vista Alegre e representante da Associação Comunitária "Desejo de Vencer", que agrega 34 famílias em 13 comunidades rurais, denunciou a situação das estradas, devido, principalmente, à falta de manutenção.

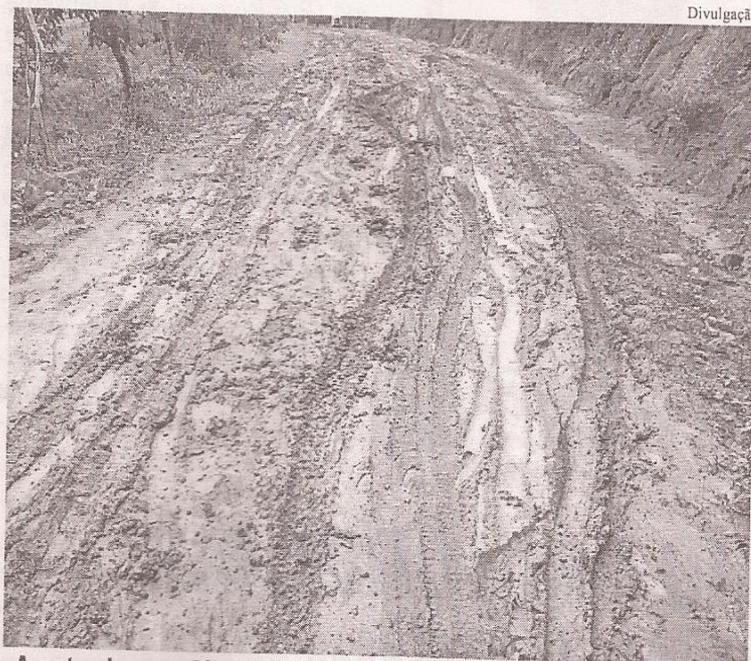
Ele disse que a situação é ruim que quando chove ninguém pode sair de casa e com isso a produção que deveria ser entregue nos mercados fica estocada nas propriedades, ocasionando prejuízos. Além disso, pessoas doentes não têm como ser transportadas. Nilson disse que em 21 dias dos 65 do ano letivo de 2012 não houve transporte escolar devido às más condições das estradas.

O secretário municipal de Agricultura, José Antonio Gouveia, presente no plenário, foi convidado pelo presidente da Câmara, João Batista Teixeira (PR), a se manifestar. Ele disse que a atenção foi a que ele mais dispensou a Secretaria de Agricultura, porém as estradas rurais foram construídas sem nenhum planejamento e hoje não é mais possível consertar o erro. "Vamos trabalhar para recuperar isso", disse.



Produtores manifestam-se e Gouveia (detalhe) atribuiu culpa às administrações do passado

Produtores rurais clamam por melhorias



Divulgação

A estrada que dá acesso à Vista Alegre está pedindo socorro

Os moradores da comunidade rural viçosense de Vista Alegre continuam reivindicando melhorias para as estradas que cortam as propriedades e que se encontram em estado precário de conservação.

O fato já foi denunciado na tribuna da Câmara Municipal, mas as ações para amenizar a situação ainda não aconteceram.

Um grave e sério problema que os moradores têm enfrentado é a falta de condição mínima das estradas para o transporte dos moradores, escoamento da produção e acesso dos alunos às escolas na cidade. A antiga escola da comunidade foi fechada, e no mesmo local, tempos depois, foi aberta uma sala multisseriada vinculada a Escola da Piúna para os 18 alunos da comunidade que têm entre 6 e 10 anos de idade.

Esta sala, posteriormente também foi fechada com a promessa da Secretária da Educação de que seria oferecido aos alunos um transporte eficiente para que estes pudessem ter um ensino regular de qualidade na cidade, só que devido aos problemas da estrada rural esta promessa não está sendo cumprida.

Segundo os moradores, a estrada foi patrolada, mas depois desta operação o problema se intensificou, pois, com as chuvas dos últimos dias a compactação do solo dificultou a penetração da água que acabou empessada nas estradas tornando impossível a passagem de carros e veículos mais pesados.

Com isto a situação dos alunos se agrava ainda mais, pois perdem aulas no período de chuva, que, segundo os próprios pais,

não serão repostas.

Criada em 1996, a Associação de Desenvolvimento Comunitário “Desejo de Vencer” da comunidade rural de Vista Alegre, reivindica o cascalhamento imediato das estradas, mesmo sabendo ser uma medida paliativa, pois a resolução do problema em definitivo depende da manutenção das estradas por parte do poder público, o que não vem ocorrendo.

Outra reclamação é quanto ao destino dado ao lixo produzido na localidade. Também de acordo com os moradores, há descaso do SAAE que não faz o recolhimento, obrigando as famílias a queimá-lo, uma vez que não há coleta no local em nenhum período.

Em relação às estradas, o secretário de Agricultura, José Antonio Gouveia, disse que o cascalhamento vai começar a ser feito assim que um dos caminhões que atende o setor for liberado da oficina. O SAAE não tinha conhecimento da situação do lixo na comunidade, mas informou que vai tomar as providências para o recolhimento, além de providenciar um contêiner para acondicionar o lixo até a sua coleta.

Já a secretária de educação, Ana Lucia de Oliveira, disse que os alunos estão sendo atendidos na Escola Municipal Paulo Mário Del Giúdice, na Colônia, em condições muito melhores que as anteriores. O problema do transporte escolar está sendo resolvido, pois as estradas rurais que cortam a comunidade estão sendo melhoradas e serão conservadas a fim de evitar as faltas às aulas.

Moradores de Buieié reclamam de estrada

Divulgação



Em Buieié também os moradores reclamam das estradas

Moradores de Buieié e adjacências, na zona rural de Viçosa, têm reclamado do estado da estrada rural que serve àquela comunidade. Através de fotos, enviadas ao Tribuna, denunciantes ressaltam que há décadas a situação é exatamente a mesma: qualquer chuva deixa a estrada praticamente intransitável.

Segundo Ednilton Lopes Filho, um dos moradores que recentemente registrou em fotos a situação da estrada, esta é uma realidade muito antiga. “Na semana passada, quando me deparei com a situação das crianças descalças no barro, tive a triste lembrança de que já passei por isso, nessa mesma estrada, quando ia à escola. Muitas vezes era alvo de críticas dos colegas do colégio quando chegava à escola

todo sujo de barro. Será que em 30 anos não conseguiram tirar o projeto do papel ou não obtiveram a verba para que a estrada pudesse ser transitável?” Questionou.

Ednilton mencionou ainda que há anos a comunidade rural servida pela referida estrada tem ouvido promessas e projetos para sua melhoria, mas nada de concreto foi feito até hoje. “Eles mascaram a estrada com cascalho para mostrar que estão fazendo alguma coisa, mas o problema sempre volta. Pago meus impostos para o município todos os meses e para onde está indo esse dinheiro? A manutenção do carro, que é gasto por conta da má qualidade da estrada, já daria para asfaltar todo esse trecho ruim”, completou o morador.

Anexo 3: Roteiro de entrevista

1. Comente sua participação na elaboração do plano, qual foi o período?
2. O que orientou a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa?
3. Você chegou a participar de alguma reunião nas comunidades? Como foram? E quais os critérios de escolha dessas localidades?
4. O que você identifica como sendo a maior dificuldade encontrada pela equipe técnica?
5. Os planos de saneamento devem contemplar toda a área do município, envolvendo o urbano e o rural. Como você avalia o tratamento das áreas rurais no plano de maneira geral? Na sua participação houve algum contato com questões relacionadas ao espaço rural? Quais as iniciativas são previstas no plano para essas áreas?
6. Em sua opinião qual é a maior dificuldade de viabilizar o saneamento rural? Na sua visão qual é a alternativa mais adequada para atender o saneamento nas áreas rurais isoladas?
7. No texto do Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa aprovado pela câmara trata de uma parceria do SAAE com a EMATER para a construção de fossas em pequenas propriedades rurais, como essa parceria é desenvolvida?