

## PLANO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO TERRITÓRIO DE GESTÃO COMPARTILHADA NE2

Pedro Henrique Alves da Cruz (\*), Nathália Carolina da Silva Melo Sardinha Pinto

\* Centro Universitário Una – pedro.cruz@unatec.edu.br

### RESUMO

A visão holística da questão ambiental vem sendo incorporada como uma prática inovadora em diferentes âmbitos. O objetivo deste trabalho é elaborar um plano de proteção ambiental no Território de Gestão Compartilhada NE2. Os territórios de gestão compartilhada surgiram em resposta de uma expectativa quanto à abordagem de gerenciamento local. As ações para o gerenciamento da proteção ambiental necessitam da inclusão de um planejamento para o uso apropriado dos espaços naturais e antrópico através dos estudos geográficos apoiados às políticas públicas. Ainda, a compreensão do funcionamento dos ecossistemas e as atividades de saneamento básico reforçam o compartilhamento de informações junto aos órgãos ambientais para seu melhor planejamento regional junto à saúde pública. Portanto, faz-se necessário a construção de um plano de proteção ambiental, que esteja diretamente ligado à sustentabilidade urbana, identificando os problemas e favorecendo nas possíveis soluções dos mesmos através de tecnologia social e programas de educação ambiental a fim de obter um desenvolvimento adequado e a sadia qualidade de vida da comunidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saneamento Ambiental, Resíduos Sólidos, Tecnologia Social, Educação Ambiental

### INTRODUÇÃO

As abordagens de planejamento das atividades antrópicas e do uso dos recursos regionais, têm sido fundamental no processo de construção de gráficos, mapas e tabelas que demonstram os índices sociais, econômicos e culturais. Sendo assim, o Poder Público do município de Belo Horizonte subdividiu as regionais já existentes em 40 territórios de gestão compartilhada. Esta gestão permite o conhecimento das dinâmicas ambientais, socioeconômicas e dos conflitos que por ventura existam entre as metas de desenvolvimento e a capacidade de suporte de determinada região (PIRES e SANTOS, 1995).

O planejamento pode ser usado como instrumento de gestão que procura minimizar os impactos causados ao meio ambiente e reduzir os custos de ações mal desenvolvidas com o intuito de depreender objetivos comuns (AZEVEDO, 2009). A ocupação no Território de Gestão Compartilhada NE2, ocorreu sem considerar os aspectos hidrográficos e vegetativos da região. O conhecimento das diversas realidades existentes no território é um importante instrumento para a definição de prioridades.

Segundo Silva (2003) a proteção do meio ambiente urbano representa um grande desafio, porque além de se considerar a preservação dos recursos naturais, devem-se assegurar condições de vida dignas para a população garantindo que parcelas da sociedade não sejam excluídas do processo de desenvolvimento das cidades.

O eixo central de estudo é descrever as condições ambientais e sanitárias do Território de Gestão Compartilhada NE2 (TGC NE2) e elaborar um plano de proteção ambiental. Ao identificar as condições ambientais e sanitárias que influenciam de forma negativa a qualidade de vida da população do território, faz-se necessário a realização de um diagnóstico ambiental que avalie o meio físico e recursos naturais, o meio socioeconômico, a qualidade ambiental atual, os aspectos administrativos e legais que interferem diretamente na qualidade de vida da comunidade.

A proposta metodológica para o plano de proteção ambiental apoia-se no referencial teórico e na análise do diagnóstico ambiental que demonstra os aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos do TGC NE2. A partir disso, definiu-se o loteamento conhecido popularmente como Jardim Getsêmani localizado dentro do bairro Jardim Vitória, como foco de estudo para a elaboração do plano com o eixo temático no saneamento ambiental.

A proposta para o plano de proteção ambiental é implementar fossas sépticas economicamente viáveis neste loteamento. Essa técnica almeja minimizar o despejo de esgoto à céu aberto e sobre os cursos d'água existentes nesta região, como o córrego Espia, além de reduzir os riscos de doenças ligadas à insalubridade. Outra proposta é utilizar os métodos da Educação Ambiental, em busca de sensibilizar e conscientizar a comunidade quanto à disposição adequada dos resíduos sólidos domésticos e de construção civil.

Contudo, em médio e longo prazo o funcionamento das fossas sépticas e a integração da educação ambiental na comunidade, deverão trazer benefícios ao ecossistema local, frente às peculiaridades ambientais e servirá de fonte de informação e conscientização a serem aplicados em diversas regiões.

## OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo principal, elaborar o plano de proteção ambiental do Território de Gestão Compartilhada NE2 de Belo Horizonte. Os objetivos específicos são:

1. Realizar um diagnóstico das condições sanitárias e ambientais.
2. Elaborar metodologias voltadas para conscientização e sensibilização das comunidades do território em relação aos problemas ambientais identificados;
3. Executar métodos de Educação Ambiental e propor técnicas alternativas a fim de mitigar os impactos ambientais.

## METODOLOGIA

Para obter os resultados o projeto de pesquisa foi dividido em quatro etapas: (1) Referencial teórico e documental; (2) Visitas *in loco*; (3) Diagnóstico ambiental; (4) Elaboração do plano de proteção ambiental.

Na primeira etapa do trabalho foram realizadas revisões de literatura e documentos para coletar dados e informações sobre o Território de Gestão Compartilhada NE2. Na segunda etapa, foram realizadas visitas *in loco*, sendo observados os elementos que compõem os aspectos ambientais, físicos, sociais e econômicos, através de registros fotográficos, entrevistas semiestruturadas com moradores locais e participação de reunião comunitária.

Após a compatibilização das informações, na etapa três redigiu-se um relatório descrevendo as abordagens realizadas no território, bem como fez-se a caracterização dos fatores que evidenciam os problemas ambientais identificados, facilitando a análise e a avaliação dessas evidências.

Diante disso, procedeu-se para a última etapa, sendo analisados os dados resultantes, focando-se nos impactos ambientais mais relevantes para a elaboração do plano de proteção ambiental. Técnicas alternativas sustentáveis foram pesquisadas em *sites* de instituições de credibilidade e analisadas para escolha daquela que mais adequou-se a realidade da comunidade definida como eixo central do estudo, considerando a sua eficácia, viabilidade e praticidade na implantação. Após a escolha da técnica alternativa, elaborou-se uma cartilha informativa com o passo a passo de implantação desta técnica para distribuição na comunidade.

Para que o plano tenha eficácia, busca-se apoio aos grupos civis estabelecidos no território, onde serão apresentados projetos de educação ambiental a fim de conscientizar a comunidade sobre a importância de um meio ambiente sadio para a vida, estimular a mobilização da comunidade em prol da conservação do meio ambiente, e até formar possíveis agentes transformadores para amenizar os impactos do território.

## RESULTADOS

O Território de Gestão Compartilhada NE2 representado na figura 1, é o objeto de estudo para desenvolver o plano de proteção ambiental, fazendo-se necessário realizar o seu diagnóstico observando seus aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos, a fim de analisar e conhecer as necessidades, desafios e potencialidades intraurbanas da comunidade, de modo a compreender a relação da população residente com o meio ambiente.

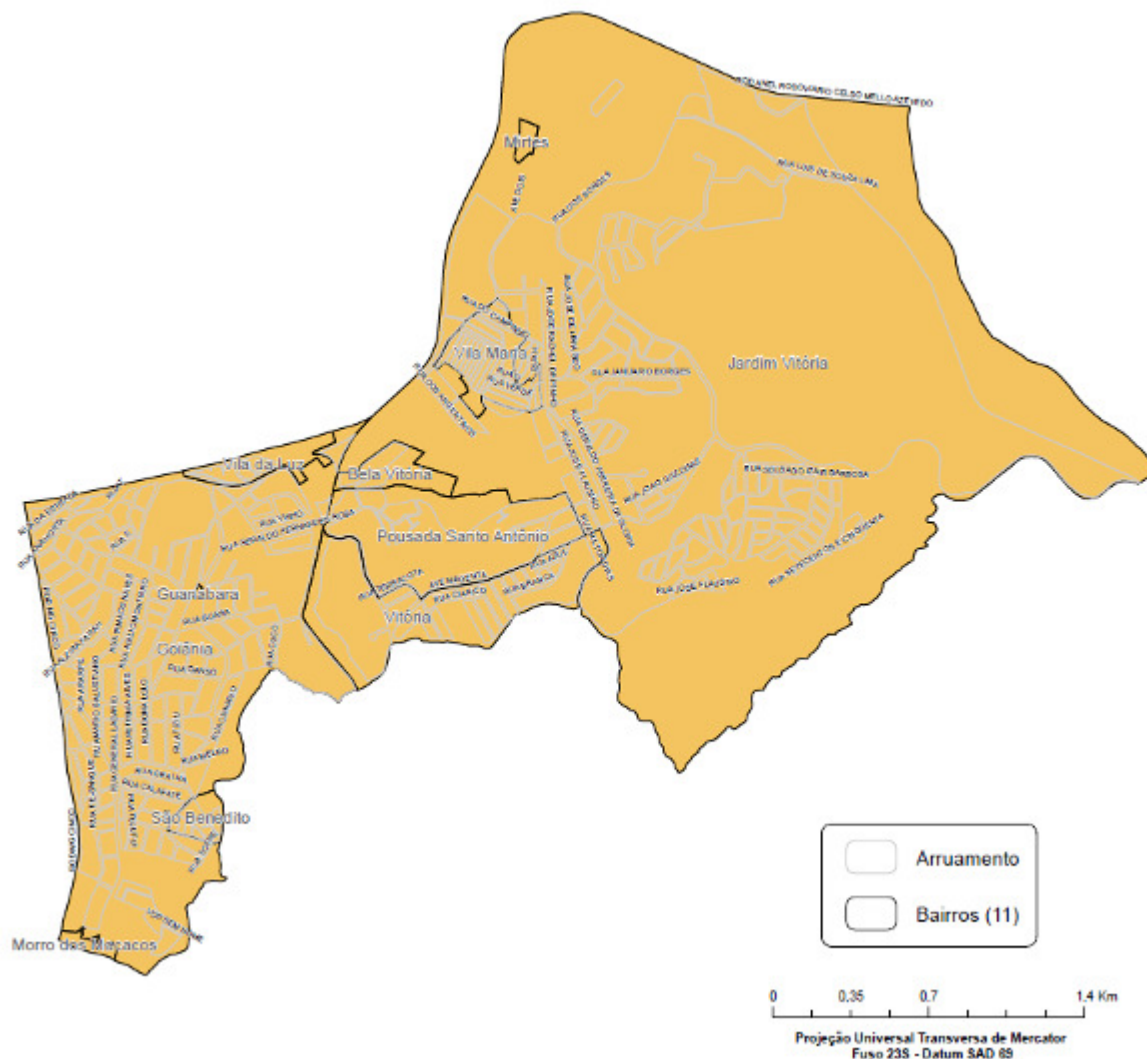


Figura 1: Mapa do Território de Gestão Compartilhada NE2. Fonte: PBH

## ASPECTOS FÍSICOS E BIOTICOS

O território NE2 pode ser enquadrado em um divisor de águas, pois situa-se entre duas bacias hidrográficas, o Ribeirão do Onça e o Rio das Velhas. A conexão entre os cursos d'água e a existência de diversos níveis de relevo determina a ligação entre as bacias hidrográficas. Identificou-se sete córregos dentro do território, dentre eles, o córrego do Espia que tem sua nascente localizada em um dos fragmentos de área verde do território que funciona também como área de recarga.

Segundo dados da Prefeitura de Belo Horizonte a área verde onde se encontra a nascente do córrego e outros cursos d'água ainda não cadastrados, trata-se uma área prioritária para proteção ambiental. Estes fragmentos de áreas verdes podem ser classificados como Floresta Estacional Semidecidual com vegetação de cerrado (campo sujo e matas de galeria) e algumas espécies endêmicas de Mata Atlântica. Nos fragmentos de mata próximos ao córrego do Espia, verificou-se a presença de algumas espécies: Quaresmeira, Sapucaí, Ipê, Sucupira, Macaúba, dentre outras espécies nativas e arbóreas conforme figura 2.



**Figura 2: Fragmentos de área verde no TGC NE2. Fonte: Acervo próprio**

As ações antrópicas, sobretudo, aquelas relacionadas à ocupação irregular do solo devem ser consideradas. O desmatamento da vegetação das sub-bacias da região e em particular a remoção de matas ciliares em diversas áreas que são classificadas como Zonas de Proteção Ambiental (ZPAMS), apresenta-se um crescimento em determinados locais da área de estudo.

Observou-se fontes pontuais de contaminação das águas do córrego do Espia devido ao despejo de esgoto, que pode ser constituído por produtos químicos nocivos, e efluentes domésticos e sanitários (figura3). O despejo do esgoto pode ser considerado uma ameaça à saúde dos moradores e dos animais da região por propiciar a proliferação de organismos patogênicos. O destino final dos efluentes domésticos do bairro Jardim Vitória e adjacências é no corpo aquático que deságua no Rio das Velhas, gerando condições de contaminação, poluição e eutrofização, onde observou-se a presença de macrófitas aquáticas ao longo do curso d'água.



**Figura 3: Despejo de esgoto no córrego do Espia. Fonte: Acervo próprio**

Em alguns pontos do território observou-se o descarte de resíduos sólidos domésticos e de construção civil dispostos nas esquinas e nas margens de avenidas, possivelmente descartado pela população local. Estas atitudes são inadequadas e prejudicam a própria população uma vez que podem provocar várias doenças e em época de grandes precipitações entopem as escassas bocas de lobo existentes e assoreiam os córregos provocando alagamentos e enchentes.

As alterações ambientais, como a disposição inadequada de resíduos sólidos, o lançamento de efluentes sem tratamento adequado nos cursos d'água e as atividades antrópicas locais vêm interferindo na dinâmica natural, reduzindo a vazão dos cursos d'água dos córregos e ampliando a quantidade de sedimentos a serem transportados. Essas alterações podem criar ambientes propícios à existência de vetores que prejudicam a saúde da população, como roedores e artrópodes.

## ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Segundo dados da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte de 2010, a área total do Território de Gestão Compartilhada NE2 é de 8,87 km<sup>2</sup>, sendo residida por 40.573 habitantes distribuídos em 12.245 domicílios e sua densidade demográfica é de 4.575 hab/km<sup>2</sup>. Na tabela 03 representa o número da população residente e densidade demográfica por bairro.

**Tabela 1: População Residente e Densidade Demográfica por Bairro. Fonte: PBH.**

Nome do Bairro	POPULAÇÃO 2010	DENSIDADE (hab/km <sup>2</sup> ) 2010	ÁREA (km <sup>2</sup> )
Bela Vitória	664	9.623,19	0,069
Goiânia	16.229	8.292,80	1,957
Guanabara	0	0,00	0,002
Jardim Vitória	9.534	1.650,34	5,777
Mirtes	346	26.615,38	0,013
Morro dos Macacos	340	22.666,67	0,015
Pousada Santo Antônio	1.629	4.187,66	0,389
São Benedito	1.597	39.925,00	0,040
Vila da Luz	1.491	21.000,00	0,071
Vila Maria	5.308	39.909,77	0,133
Vitória	3.435	8.544,78	0,402

Os bairros do TGC NE2 tais como, Guanabara, Mirtes, Morro dos Macacos, Vila Brasília, Vila da Luz e Vila Maria foram urbanizados por uma população de baixo poder aquisitivo acarretando num crescimento desordenado caracterizando-os como vilas e favelas (figura 4). Assim como a população de outros territórios de Belo Horizonte com a mesma característica, durante muitos anos estas ficaram excluídas das políticas públicas e dos serviços de infraestrutura e saneamento da cidade.



**Figura 4: Cartograma representando Vilas e Favelas do TGC NE2. Fonte: PBH**

Com a ferramenta do Mapa Interativo no *site* da Gestão Compartilhada, possibilitou-se realizar o levantamento de todos os serviços públicos implantados no território, tais como escolas estaduais e municipais, Centros de Saúde, espaços para esporte e lazer, entre outros.



Destaca-se que em todo o território existe somente um Centro de Referência de Assistência Social – CRAS Vila Maria que fica localizado no Jardim Vitória/Vila Maria, mas já está prevista a construção do CRAS Goiânia. A proposta do CRAS é fortalecer a função protetora da família, prevenir o rompimento dos seus laços, promover o acesso e usufruto de direitos à família e promover melhoria da qualidade de vida.

Outro serviço de apoio à comunidade é o Projeto Providência Vila Maria que conta com educadores que realizam vários projetos de inclusão social. Trata-se de um projeto filantrópico que recebem auxílio de várias instituições. O programa realiza diversas atividades que trazem benefícios às crianças e jovens, mas há também muitas dificuldades para a implantação dessas atividades. No Projeto, as crianças e jovens que viviam em meio à miséria e a falta de esperança, receberam auxílio psicológico, apoio escolar, formação humana e espiritual, além de alimentação.

## SANEAMENTO BÁSICO

Segundo dados da Prefeitura de Belo Horizonte o sistema de saneamento do território é considerado um dos piores da cidade, onde constatou-se que 5,88% dos domicílios não possuem esgoto encanado, 2,02% não possuem rede de água e 1,44% não possuem coleta de lixo.

A coleta em vilas, favelas e conjuntos habitacionais de baixa renda, por apresentarem características urbanísticas e geográficas adversas, decorrentes da ocupação desordenada, conta com ações de mobilização social e de planejamento (PBH, 2013). Segundo dados da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte a coleta no território é feita três vezes por semana em dias alternados no período da manhã com uso do caminhão compactador nas ruas do entorno, do caminhão basculante nas ruas internas, e do carrinho de mão nos becos. No Jardim Vitória e Vila Maria existem muitos becos.

Verificou-se a escassez de sistema de captação de água e rede coletora de esgoto em alguns bairros do território. Com a falta de sistema de captação de água, no período de grandes precipitações ocorrem muitas enchentes. E com a falta de rede coletora de esgoto, todo o efluente doméstico das residências é lançado direto nos córregos.

## MATRIZ FOFA

Após realizar o diagnóstico ambiental do território, elaborou-se a Matriz FOFA conforme as tabela 2 e 3.

**Tabela 2. Matriz FOFA do Território de Gestão Compartilhada NE2. Fonte: Acervo próprio**

<b>FORÇAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência do Projeto Providência;</li> <li>• Apoio financeiro da PBH e do Projeto Criança Esperança ao Projeto Providência;</li> <li>• Existência do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS Vila Maria;</li> <li>• Plano Diretor Regional;</li> <li>• Mobilizador social: “Movimento Reage Goiânia”;</li> <li>• Implantação de Centros de Inclusão Digital em todas as escolas do território;</li> <li>• Áreas classificadas como ZPAM’s;</li> <li>• Existência de vários corpos d’água;</li> <li>• Abastecimento de água;</li> <li>• Serviço de limpeza urbana;</li> <li>• Sistema de saneamento básico.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação do Programa Minha Casa Minha Vida no Jardim Vitória;</li> <li>• Utilizar o Projeto Providência como fonte de informação;</li> <li>• Melhorar divulgação das atividades do CRAS;</li> <li>• Implantar outros CRAS;</li> <li>• Aumentar o número de praças;</li> <li>• Projetos que a Regional irá executar no território;</li> <li>• Áreas verdes propensas a se tornarem parques ecológicos;</li> <li>• Implantar coleta seletiva com inclusão social e educação ambiental;</li> <li>• Aumentar o número de URPV.</li> </ul>

Tabela 3. Continuação da Matriz FOFA do Território de Gestão Compartilhada NE2. Fonte: Acervo próprio

FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ocupações irregulares em alguns bairros do território;</li><li>• Pouca participação da população na implantação das políticas públicas;</li><li>• Inexistência de associação de bairro;</li><li>• Falta de apoio dos moradores do território ao CRAS;</li><li>• Falta de informação sobre o novo critério de divisão territorial da PBH;</li><li>• Poucas praças no território;</li><li>• Falta de união dos moradores em prol de um objetivo comum;</li><li>• Desinteresse dos jovens nas questões da comunidade;</li><li>• Falta de consciência da população em eleger candidatos políticos;</li><li>• Falta de conhecimento da população sobre as questões ambientais;</li><li>• Inexistência de rede pluvial nos becos do Jardim Vitória;</li><li>• Falta de sistema de esgotamento sanitário no loteamento Jardim Getsêmani.</li><li>• Esgoto doméstico à céu aberto no Jardim Getsêmani;</li><li>• Lançamento de efluentes doméstico de forma irregular;</li><li>• Descarte irregular de resíduos sólidos domésticos e de construção civil.</li></ul>
AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento da densidade demográfica com o Programa Minha Casa Minha Vida;</li><li>• Áreas abandonadas que proporcionam a marginalidade;</li><li>• Remoção indiscriminada da vegetação para a construção de moradias;</li><li>• Poluição dos cursos d'água;</li><li>• Nascentes sem proteção;</li><li>• Degradação da mata ciliar dos córregos presentes;</li><li>• Proliferação de doenças, por falta de esgotamento sanitário no Jardim Getsêmani;</li><li>• Existência de fossas negras no Jardim Getsêmani;</li><li>• Delonga da PBH em atender algumas propostas de planejamento regional.</li></ul>

### ÁREA CENTRAL PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Através da pesquisa de campo realizada no Território de Gestão Compartilhada NE2, identificou-se um loteamento formado por ocupações irregulares na antiga Fazenda São José, hoje popularmente conhecida como Jardim Getsêmani, tornando-se foco do plano de proteção ambiental.

Este loteamento, situado em uma área do bairro Jardim Vitória, é ocupado por uma população de baixa renda, em uma área sem a devida infraestrutura urbana e com precário nível de atendimento por equipamentos e serviços públicos, enquadrando-o no quesito de vilas e favelas (figura 5).



Figura 5: Loteamento Jardim Getsêmani. Fonte: Acervo próprio

A população desta área é excluída das políticas públicas e dos serviços de infraestrutura como pavimentação nas ruas, fornecimento de energia elétrica e principalmente o saneamento básico. Diante dessa situação a população acaba lançando o esgoto doméstico direto nos cursos d'água próximos da área. O loteamento está localizado na microbacia do Córrego Espia que está localizado entre as bacias hidrográficas do Ribeirão do Onça e das Velhas. Alternativa à falta de infraestrutura de saneamento que os moradores encontraram foi implantar fossas negras.

Também foi observado conforme figura 6, que os moradores convivem com esgoto lançado à céu aberto nas áreas de trânsito de pessoas devido as instalações inadequadas de coleta de esgoto doméstico, servindo de criadouro de mosquitos, fonte de doenças e atrapalhando a circulação dos pedestres.



**Figura 6: Esgoto à céu aberto. Fonte: Acervo próprio**

Outro aspecto diagnosticado no loteamento Jardim Getsêmani são os vários pontos de disposição inadequada de resíduos sólidos domésticos e de construção civil, conforme a figura 7. O descarte inadequado de resíduos sólidos acarreta na proliferação de pragas e vetores endêmicos colocando em risco a saúde da comunidade, contaminando o solo e as águas subterrâneas, gerando poluição visual, alagamento e inundações em períodos de chuva, entre outros impactos.



**Figura 7: Descarte inadequado de resíduos sólidos domésticos e de construção civil. Fonte: Acervo próprio**

A comunidade local não possui orientação quanto à utilização correta dos recursos naturais, portanto, diante de toda a situação diagnosticada, o loteamento Jardim Getsêmani tornou-se o foco para o Plano de Proteção Ambiental.

## **PROPOSTA DE PLANO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL I**

Como pôde-se observar no diagnóstico do loteamento, o sistema de esgotamento sanitário é precário. Diante desta situação foram pesquisadas várias técnicas alternativas para o tratamento de esgoto de forma econômica e sustentável. Encontrou-se uma Tecnologia Social implantada no município de Pindamonhangaba/SP cujo objetivo é a instalação de fossas sépticas econômicas como alternativa barata e de fácil instalação.



Ao adaptar esta tecnologia para as condições do loteamento, a proposta para o plano de proteção ambiental consiste em apresentar esta tecnologia para os moradores a fim de fazê-los aderirem à ideia e instalarem as fossas sépticas econômicas em suas residências. Foi feito um orçamento dos materiais necessários para a construção da fossa séptica, chegando ao resultado de R\$ 300,00/domicílio.

O funcionamento desta tecnologia é semelhante ao da fossa de alvenaria, na qual o processo de tratamento do esgoto é realizado por bactérias anaeróbicas e aeróbicas. Ela é utilizada para realizar o tratamento do efluente do vaso sanitário.

A estrutura da fossa séptica é composta por três tambores, popularmente conhecidos como “bombonas”, sendo que no primeiro dada-se início à fermentação dos dejetos, processo que vai decompor a matéria orgânica. Conforme o tambor vai enchendo, o efluente passará para o segundo tambor, que completa a fermentação até chegar ao terceiro tambor que recebe o efluente pronto para ser destinado à vala de infiltração.

Para a implantação desta proposta, primeiramente recorre-se a parceria com Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater/MG), pois esta empresa é parceira na implantação de fossas sépticas em cidades de Minas. Além disso, a Emater capacita os moradores das comunidades, repassando as informações das tecnologias que podem ser utilizadas na implantação das fossas.

Para a divulgação desta tecnologia será organizado uma reunião para apresentar a proposta do plano de proteção ambiental junto à comunidade. Serão distribuídos *folders* com o passo a passo de instalação da fossa séptica econômica nos domicílios do bairro Jardim Getsêmani e também será feita a capacitação dos moradores de como instalar a fossa, juntamente de um profissional da Emater que atua neste projeto.

O ciclo de limpeza da fossa séptica econômica acontece em média de 6 a 8 anos para uma unidade familiar de 5 pessoas com uma fossa formada por 03 tambores. Para fazer a limpeza recorre-se a COPASA para disponibilizar um caminhão tanque sugador.

Contudo, em médio e longo prazo, espera-se com a instalação das fossas, reduza os vetores de transmissão de doenças, proteja os cursos d'água superficiais e subterrâneos e promova o bem-estar dos moradores.

## **PROPOSTA DE PLANO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL II**

Outro aspecto que foi observado no diagnóstico do loteamento Jardim Getsêmani é a existência de vários pontos sujos, onde ocorre a disposição inadequada dos resíduos, ameaçando o desenvolvimento sustentável local e oferecendo riscos aos moradores.

A proposta do Plano de Proteção Ambiental consiste também em disseminar informações sobre a importância do meio ambiente, focando principalmente na redução dos pontos sujos no loteamento através da mobilização da população local para intervenções e ações de preservação dos espaços públicos e coletivos.

Para a implantação desta proposta, recorre-se a parceria com o Projeto Providência Vila Maria, o CRAS Vila Maria e com moradores que tem um papel de líder comunitário na busca de melhorias para a comunidade. Tal proposta será realizada primeiramente utilizando métodos de conscientização ambiental por meio da fixação de cartazes e distribuição de folhetos educativos nas escolas, centros de saúde, igrejas e outros locais com grande circulação de pessoas. Também serão organizadas palestras e oficinas ministradas por profissionais capacitados na área ambiental, realizadas nas escolas, no Projeto Providência e no CRAS, bem como a organização de algumas excursões com crianças, adultos e organizações civis, levando-os à Unidade de Educação Ambiental da Superintendência de Limpeza Urbana (SLU), onde são desenvolvidas atividades como, cursos, seminários, dinâmicas, entre outras.

Após realizar as ações de conscientização ambiental, serão realizadas reuniões com as parcerias para fazer o mapeamento dos pontos sujos e selecionar os locais prioritários para intervenções. A partir da definição dos pontos sujos, serão organizadas reuniões com todos os moradores para discutir sobre a importância da disposição adequada dos resíduos sólidos domésticos e de construção civil e a organização de mutirões de limpeza.

Estes mutirões têm a finalidade de promover a limpeza e eliminação desses pontos sujos e mudar o comportamento das pessoas contribuindo com a não formação de novos pontos sujos. Em parceria com a Prefeitura e a SLU, serão disponibilizados caminhões que farão o recolhimento dos resíduos e após a limpeza serão afixadas placas de “Ponto Limpo”.

Em longo prazo, espera-se a consolidação de um ambiente mais seguro e com menos riscos à saúde pública. Além disso, haverá menor risco enchentes e inundações, pois o lixo acumulado é um fator agravante nos casos de chuva forte.

Portanto, para que esta proposta ocorra de maneira eficiente é necessário que a comunidade se sensibilize e conscientize sobre o senso de pertencimento e de responsabilidade socioambiental em relação aos espaços públicos e coletivos do território.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos negativos sobre as questões ambientais é resultado, sobretudo da escassez dos serviços e da falta de cuidado do poder público em relação às condições de vida da população. Também é reflexo da falta de conhecimento, interesse e do descaso dos próprios moradores da comunidade, colocando em risco aspectos de interesse coletivo.

No entanto, as administrações municipais que se orientam pelo Estatuto da Cidade e Plano Diretor, ignoram o conceito de desenvolvimento sustentável, que deve apoiar-se nas dinâmicas econômicas e sociais, para que o crescimento permaneça ligado à educação proporcionando um crescimento ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Após os estudos e do diagnóstico houve a percepção da necessidade da implantação de um sistema de esgotamento sanitário e de orientação sobre a disposição correta de resíduos sólidos, dando início à construção do plano.

Além de minimizar os impactos ao meio ambiente e melhorar a sadia qualidade de vida da comunidade, acredita-se que este plano servirá como ferramenta de estímulo à participação comunitária de forma contínua e eficaz. Espera-se, no longo prazo, a formação de “agentes transformadores” que sirvam de fonte de informação e conscientização para diferentes regiões.

Espera-se que o presente trabalho desperte o interesse das organizações sendo elas públicas ou privadas e dê subsídios para o planejamento e gestão ambiental que contribuem para discussões e criação de planos de ação que ajudem, especialmente, na melhoria da qualidade do meio ambiente e na qualidade de vida dos moradores das comunidades do território de modo a evitar os fatores adversos ao desenvolvimento sustentável.

Por fim, para estudos e pesquisas futuras, recomenda-se a utilização de dados públicos baseados em multicritérios capazes de identificar, mensurar, integrar e gerenciar os fatores que são considerados relevantes para a realização de planos benéficos para o meio ambiente e a comunidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZEVEDO, Helsio Amiro Motany de Albuquerque. *Modelo de Diagnóstico Ambiental para Elaboração do Plano Ambiental do Município de Inhambane em Moçambique*. Brasília, 2009. Disponível em [http://www.bdt.d.uceb.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1131](http://www.bdt.d.uceb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1131). Data: 06 de novembro de 2013.
2. BELO HORIZONTE. Prefeitura de Belo Horizonte. *Territórios de Gestão Compartilhada*. Disponível em: <http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/estrutura-territorial/territorios-de-gestao-compartilhada>. Data: 22 de setembro de 2013.
3. IBGE; Prefeitura de Belo Horizonte. *Censo 2010*. 2013. Disponível em: <http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/mapas-e-estatisticas/censo-2010>. Data: 13 de outubro de 2013.
4. MOTA, Suetônio. *Urbanização e Meio Ambiente*. Rio de Janeiro: ABES, 2003, 3ª ed. p. 294.
5. NABUCO, Ana Luiza; FERREIRA, Rodrigo Nunes; ALMEIDA, Maria Cristina de Mattos. *Territórios de Gestão Compartilhada na cidade de Belo Horizonte: descrição da metodologia utilizada e perspectivas de uso da nova regionalização*. Disponível em: [http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/sites/gestaocompartilhada.pbh.gov.br/files/biblioteca/arquivos/artigo\\_territorios\\_de\\_gestao\\_compartilhada\\_pequeno.pdf](http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/sites/gestaocompartilhada.pbh.gov.br/files/biblioteca/arquivos/artigo_territorios_de_gestao_compartilhada_pequeno.pdf). Data: 14 de outubro de 2013.
6. PHILIPPI JR., Arlindo. *Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2005 - (Coleção Ambiental 2) 87p.
7. PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Barueri. São Paulo: Manole, 2005. (Coleção Ambiental; 3).

8. PIRES, J.S.R.; SANTOS, J.E. *Bacias hidrográficas: integração entre meio ambiente e desenvolvimento*. Ciência Hoje. Rio de Janeiro, v.19, n.110, 40-45p., 1995.
9. SILVA, Solange Teles da. *Políticas Públicas e Estratégias de sustentabilidade Urbana*. Pará – 2003. Disponível em: [http://www.ufpa.br/numa/pos\\_graduacao/PROFIMA/GestaoCidades2011/SolangeTeles\\_Politic-Pub-Sustentabilidade.pdf](http://www.ufpa.br/numa/pos_graduacao/PROFIMA/GestaoCidades2011/SolangeTeles_Politic-Pub-Sustentabilidade.pdf). Data: 22 de março de 2013.