

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS
CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

**PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA A PRAIA DO POMPILHO E SEU
ENTORNO NA CIDADE DE BELA VISTA – MS**

Yasmim Aparecida Gonçalves Barbosa

Dourados – MS,
2017

YASMIM APARECIDA GONÇALVES BARBOSA

**PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA A PRAIA DO POMPILHO E SEU
ENTORNO NA CIDADE DE BELA VISTA – MS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão Ambiental da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais da Universidade Federal da Grande Dourados, sob a orientação do Professor Doutor Jairo Campos Gaona, como parte dos requisitos para a obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Dourados – MS,
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

B238pBarbosa, Yasmim Aparecida Gonçalves

PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL PARA PRAIA DO POMPILHO
E SEU ENTORNO NA CIDADE DE BELA VISTA - MS / Yasmim Aparecida
Gonçalves Barbosa -- Dourados: UFGD, 2017.

62f. : il.; 30 cm.

Orientador: Jairo Campos Gaona

TCC (Graduação em Gestão Ambiental) - Faculdade de Ciências Biológicas
e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Área de Preservação Permanente. 2. Planejamento. 3. Gestão Ambiental.
4. Percepção Social. 5. Áreasverdes. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Joelson Gonçalves Pereira

Prof. Me. José Daniel de Freitas Filho

Prof. Dr. Mario Vito Comar

Prof. Dr. Jairo Campos Gaona (Orientador)

Dedico a Deus e à Nossa Senhora que me permitiram este momento, a todas as pessoas especiais em minha vida e que fizeram parte desta caminhada, em especial à minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me proporcionado perseverança, empenho, paciência e muito aprendizado.

À minha família, mãe Luiza, pai Antonio e irmão Francis, por terem me acompanhado e auxiliado durante todo o período de graduação e por sempre estarem do meu lado principalmente nos momentos mais críticos, por me apoiarem sempre e por me darem os certos puxões de orelha.

Aos meus amigos, em especial à Thais Flores, Rayanne, Simone e Edneia pela companhia e parceria no decorrer da graduação e na vida pessoal, pessoas leais e verdadeiras amigas.

Ao meu companheiro Allison por sua paciência, motivação, carinho e fé, e a sua maravilhosa família por terem me acolhido e acompanhado nessa etapa final, por terem me dado apoio e por seus cuidados para comigo.

Ao meu Orientador Prof. Dr. Jairo Campos Gaona pela paciência, apoio e ensinamentos; Ele não desistiu de mim.

A todos os professores que compõem o curso de Gestão Ambiental pela dedicação e empenho nas disciplinas ministradas, por compartilharem comigo um pouco de suas experiências para que eu possa me tornar uma profissional capacitada.

E, por fim, à Universidade Federal da Grande Dourados e a Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais por oferecer os recursos e subsídios necessários à minha formação pessoal e profissional.

A todos meu sincero agradecimento!

“Eu agradeço por todos os obstáculos que Deus coloca em meu caminho. Nos momentos de dificuldades posso não compreender, mas quando chego ao topo da montanha, reconheço na paisagem a lição que Ele me deu.”

-Ali.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Município de Bela Vista no estado de Mato Grosso do Sul. Quantum Gis 2.18.10, segundo os dados do IBGE. Julho de 2017.	6
Figura 2. Mapa da Unidade de planejamento e gerenciamento Rio Apa com recorte da bacia do Apa no Brasil e no Paraguai. Modificado usando Quantum Gis 2.18.10 segundo os dados do IBGE (2010) e IMASUL (2008).	7
Figura 3. Delimitação da Praia do Pompilho em Bela Vista - MS. Quantum Gis 2.18.10, segundo os dados do IBGE. Autor: Yasmim A. G. Barbosa, Julho de 2017.	8
Figura 4. Faixa etária dos moradores (questão 2). Bela Vista – MS, 2016.	13
Figura 5. Nível de escolaridade dos moradores (questão 3). Bela Vista – MS, 2016.	13
Figura 6. Perfil profissional dos moradores (questão 4). Bela Vista – MS, 2016.	14
Figura 7. Perfil econômico dos moradores (questão 4.1). Bela Vista – MS, 2016.	14
Figura 8. Tempo de residência dos moradores (questão 5). Bela Vista – MS, 2016.....	14
Figura 9. Quantidade de moradores que conhecem a Praia do Pompilho (questão 6). Bela Vista – MS, 2016.....	14
Figura 10. Como os moradores compreendem a Praia atualmente (questão 7). Bela Vista – MS, 2016.	14
Figura 11. Cuidado do poder público para com a Praia segundo a percepção dos moradores (questão 8). Bela Vista – MS, 2016.....	14
Figura 12. Funções da Praia do Pompilho (questão 9). Bela Vista – MS, 2016.	15
Figura 13. Nível de influência da Praia do Pompilho como uma área verde urbana (questão 10). Bela Vista – MS, 2016.	16
Figura 14. Serviços ambientais oferecidos pela Praia do Pompilho atualmente (questão 11). Bela Vista – MS, 2016.....	17
Figura 15. Tipos de serviços que deveriam ser oferecidos à Praia (questão 12). Bela Vista – MS, 2016.	18
Figura 16. Cenários possíveis para a área de acordo com a escolha dos residentes. Bela Vista – MS, 2016.	19
Figura 17. Nível de conhecimento dos vereadores residentes sobre a existência da Praia. Bela Vista – MS, 2016.....	20
Figura 18. Que tipo de área verde a Praia é segundo os vereadores residentes. Bela Vista – MS, 2016.	20
Figura 19. Nível de importância da Praia segundo os vereadores residentes. Bela Vista – MS, 2016.....	21
Figura 20. Alegação de dificuldades enfrentadas pelos vereadores residentes. Bela Vista – MS, 2016.	22
Figura 21. Conhecimento dos vereadores sobre quem é responsável pela Praia. Bela Vista – MS, 2016.	22
Figura 22. Ações importantes que deveriam ser implantadas na Praia segundo os vereadores. Bela Vista – MS, 2016.....	23

Figura 23. Opções de intervenção na Praia de acordo com os vereadores. Bela Vista – MS, 2016.	24
Figura 24. Conhecimento dos vereadores referente a rios urbanos de fronteiras. Bela Vista – MS, 2016.	25
Figura 25. Intenção de apoio dos vereadores aos projetos ambientais. Bela Vista – MS, 2016.	25
Figura 26. Percurso dos pontos de avaliação ambiental (Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas). Quantum Gis 2.18.10., segundo os dados do IBGE. Bela Vista – MS, 2017.	27
Figura 27. Ponto 1, ponto externo à Praia, recebe visitação predatória e carros próximo às margens do Rio. Bela Vista - MS, 2017. A: Infraestrutura próxima do Rio; B: Observe problemas com a infraestrutura de drenagem.	28
Figura 28. Ponto 2, próximo às margens do Rio Apa, área de risco por erosão do solo. Bela Vista - MS, 2017. A e B, Assoreamento do Rio provocado por erosão do solo.	29
Figura 29. Ponto 3, Área para descanso e contemplação, apresentando estruturas de baixo impacto. Bela Vista - MS, 2017. A: Estruturas para descanso e convívio social; B: Arborização do local; C: Cabana de madeira.	29
Figura 30. Ponto 4, Praça da cruz ou monumento da cruz e seu entorno apresentando pouca arborização e iluminação pública e estrada de terra. Bela Vista – MS, 2017. A: entorno do local com gramínea sem manutenção e pouca área arborizada; B: Monumento ou praça da cruz; C: Estrada do entorno sem pavimentação e baixa iluminação pública.	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
APP	Áreas de Preservação Permanentes
CFB	Código Florestal Brasileiro
GIAPA	Gestão Integrada da Bacia do Apa
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMASUL	Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
PIB	Produto Interno Bruto
UC	Unidade de Conservação da Natureza
UPG	Unidade de Planejamento e Gerenciamento

SUMÁRIO

RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	4
2.1 Geral.....	4
2.2 Específicos	4
3. JUSTIFICATIVA.....	4
4. MATERIAL E MÉTODOS	5
4.1 Município	5
4.2 Área de estudo.....	8
4.3 Procedimentos	9
5. RESULTADOS	10
5.1 Questionário para os Moradores de Bela Vista – MS	11
5.2 Questionário para os Vereadores de Bela Vista – MS	20
5.3 Avaliação Rápida Ambiental - RAP	26
5.3.1 Cenário da Praia do Pompilho mantendo a situação atual.	30
5.3.2 Cenário ideal para a Praia do Pompilho	31
5.4 Matriz FOFA da Praia do Pompilho e seu entorno	32
5.4.1 Forças e Ameaças (Tabela 2)	32
5.4.2 Fraquezas e Oportunidades (Tabela 3).....	34
6. DISCUSSÃO.....	35
7. PROPOSTA DE GESTÃO PARA A PRAIA DO POMPILHO E SEU ENTORNO.....	37
7.1. Programas ambientais para a Praia do Pompilho	37
7.2. Programas de Gestão Compartilhada (Tabela 4).....	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS	42
1. APÊNDICES:.....	46
1.1. QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO DE BELA VISTA – MS EM RELAÇÃO À PRAIA DO POMPILHO	46
1.2. QUESTIONÁRIO SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO PODER PÚBLICO LEGISLATIVO.....	48
2. ANEXO:.....	50

RESUMO

A Praia do Pompilho é uma área verde urbana com Área de Preservação Permanente - APP, pois se encontra próximo às margens do Rio Apa. Avanços tecnológicos, estudos e pesquisas auxiliam no desenvolvimento de metodologias para mitigação e prevenção de impactos danosos à natureza. As normas, leis, decretos e planos de manejo de áreas urbanas se colocam como importantes instrumentos de tomada de decisão, pois estabelecem parâmetros para garantir a qualidade ambiental, social e econômica. O objetivo foi avaliar a área e propor a gestão para conservação e uso público, sugerindo recomendações de manejo do trecho urbano denominado Praia do Pompilho e seu entorno, localizada no município de Bela Vista - MS. A metodologia combinou a participação popular por meio da aplicação de questionário de percepção ambiental para a população de Bela Vista e para os vereadores em exercício no período da pesquisa, a aplicação do Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas, a Matriz FOFA para análise de cenário, levantamento de potencialidades e problemas ambientais de forma a subsidiar proposta de plano de manejo para área de estudo. Na percepção da população e na avaliação ambiental ficou evidente a degradação ambiental da área, ameaças pela vulnerabilidade física e a falta de gestão. A área apresenta potencial de serviços ambientais e sociais ainda a serem garantidos e oferecidos de forma a atender lazer, qualidade de vida e cidadania. Há necessidade da implantação de programas de manejo, educação ambiental, monitoramento e uso público potencializando a conservação de serviços ambientais. A restauração ambiental e o plano de manejo mostram-se fundamentais para o planejamento e gestão ambiental da Praia, proteção da sua APP, e ainda, proporcionar serviços sociais e qualidade ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: APP, Área Verde Urbana, Gestão Ambiental, Percepção Social.

ABSTRACT

Pompilho Beach is an urban green area with Permanent Preservation Area - PPA, because it is near the banks of the ApaRiver. Technological advances, studies and research assist in the development of methodologies for mitigation and prevention of harmful impacts to the nature. The norms, laws, decrees and management plans of urban areas are placed as important instruments of decision making, since they establish parameters to guarantee the environmental, social and economic quality. The objective was to evaluate the area and propose management for conservation and public use, suggesting management recommendations of the urban stretch called Pompilho Beach and its surroundings, located in the municipality of Bela Vista - MS. The methodology combined the popular participation through the application of an environmental perception questionnaire for the population of Bela Vista and for the councilors in exercise during the period of the research, the application of the Protocol of Perception, Interpretation and Rapid Environmental Assessment of Basins in the urban areas, the SWOT Matrix for scenario analysis, survey of potentialities and environmental problems in order to subsidize proposal of management plan for study area. In the perception of the population and in the environmental assessment it was evident the environmental degradation of the area, threats due to physical vulnerability and lack of management. The area has the potential of environmental and social services still to be guaranteed and offered in order to meet leisure, quality of life and citizenship. There is a need for the implementation of management programs, environmental education, monitoring and public use, enhancing the conservation of environmental services. The environmental restoration and the management plan are fundamental for the planning and environmental management of Praia, protection of its APP, and also, to provide social services and environmental quality.

KEYWORDS: PPA (Permanent Preservation Area), Green Urban Area, Environmental Management, Social Perception.

1. INTRODUÇÃO

As Áreas Protegidas e as Zonas Especiais de Interesse Ambiental - ZEIA - têm o importante papel de garantir a proteção e conservação de recursos naturais e dos serviços ambientais. São espaços territoriais destinados à proteção e preservação da natureza dispostos em Unidades de Conservação da Natureza - UC, ZEIA, Corredores Ecológicos, Terra Indígena, Reservas Legais, Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas verdes urbanas que asseguram a biodiversidade e os serviços ambientais.

Essas áreas podem ser de utilidade pública desde que sejam seguidas determinadas regras e atividades como pesquisas acadêmicas, turismo, cultura e lazer (MEDEIROS & GARAY, 2006) planejados e geridos de forma a controlar impactos e prevenir degradação ambiental, social e econômica.

As áreas verdes urbanas, como as APP e seus recursos naturais são de suma importância para garantir serviços ambientais urbanos, pois proporcionam condições adequadas de drenagem, proteção do recurso hídrico, melhoria da qualidade do ar, conforto térmico, sobrevivência das diversas formas de vida e abundância da biodiversidade, garantem e ofertam qualidade ambiental, sendo espaços de lazer e cultura (BRASIL, 2012).

A Lei nº 12.651/2012 define e estabelece:

Artigo 3, Alínea II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2012).

A Lei foi criada para assegurar proteção a áreas de interesse ambiental, de forma a garantir proteção aos recursos hídricos, ao solo e à vegetação e qualidade ambiental para os cidadãos quando implementada. A APP mesmo considerada uma área intangível, pode ser utilizada para atividades de interesse público como ruas, vias, parques lineares com contemplação da natureza por meio de programas de lazer e cultura ambiental, desde que certas restrições sejam respeitadas e os órgãos responsáveis autorizem (RICETO, 2010).

No meio urbano, devido à demanda social e expansão não planejada ambientalmente de áreas consolidadas, os problemas urbanos vêm se agravando. Esses problemas ocorrem pela deficiência de planejamento, ineficiência ou até mesmo, em alguns casos, em razão do pouco conhecimento técnico da equipe responsável pela gestão pública (THEODORO*etal.*, 2013), comprometendo a oferta democrática e sustentável das funções urbanas – habitação, mobilidade, trabalho e lazer, degradando o ambiente.

Nessa condição, as áreas verdes vêm perdendo espaço em decorrência da expansão urbana de modo desorganizado, pressionando essas áreas como, por exemplo, as APP urbanas que acabam sendo ocupadas (GONÇALVES, 2012). Tal fato acarreta diversos problemas urbanos referentes à degradação ambiental, ocorrências de enchentes e alagamento de casas próximas.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2030 número 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) define os desafios socioambientais nas áreas urbanas, estabelecendo 10 metas com o intuito de mudar a realidade dos municípios, apesar de ser uma agenda global. Este objetivo reforça a busca pela sustentabilidade para sanar problemas urbanos como mobilidade, saneamento, gestão de resíduos, enfrentados pelos municípios por meio de metas que podem ser alcançadas com o auxílio de parcerias, participação dos governantes responsáveis, efetividade das leis, programas municipais e participação social (CGDES, 2016).

Em Bela Vista – MS o plano diretor, instituído em 2006, trata superficialmente sobre meio ambiente, áreas verdes e uso do solo. O referido documento, em seu art. 2º, trata da política de desenvolvimento sustentável utilizando-se da: “*III - Política Ambiental, voltada à conservação ambiental e no uso sustentável de recursos naturais*” (Bela Vista, 2006). A política ambiental é um conjunto de ações planejadas e executadas com o intuito de preservar o meio ambiente visando à sustentabilidade ambiental por meio de valores e princípios (NEVES, 2012).

Na implementação da política ambiental os planos, programas e projetos – PPP – são importantes para tratar especificamente de pontos que devem ser geridos para o bom funcionamento da gestão municipal. O Plano Diretor, em seu capítulo 3, no art. 5º, aborda sobre como realizará a Política Ambiental em Bela Vista com as seguintes diretrizes:

I – Inserção ativa e efetiva do município nas ações regionais e programas públicos referentes ao desenvolvimento integrado e conservação da bacia do rio Apa, como pré-requisito essencial para as demais ações ambientais locais.

II – Inserção ativa e efetiva do município nas ações regionais e programas públicos referentes ao desenvolvimento integrado e conservação da Serra da Bodoquena como pré-requisito essencial para as demais ações ambientais locais.

III – Implementação de programa de preservação das nascentes e olhos d’água, mediante parcerias com a iniciativa privada e a comunidade.

IV – Implementação de programa municipal continuado de Educação Ambiental, focado na conservação ambiental local, no combate ao desperdício e mau uso dos recursos naturais e à educação sanitária, em parceria com as instituições públicas e privadas (BELA VISTA, 2006).

A Política Urbana tem enfoque em assuntos urbanos como áreas verdes, saneamento básico, mobilidade urbana, para organizar e qualificar a cidade. No Plano Diretor a política urbana busca integrar a área do Rio Apa à cidade de modo que garanta sua conservação, mas também que a população possa usufruir conscientemente da área (BELA VISTA, 2006).

Apesar dos esforços para administrar o município, certos pontos ainda requerem ações concretas para a resolução de problemas urbanos e ambientais ou pelo menos, mitigação dos mesmos, por meio da promoção da educação ambiental, a implementação de políticas públicas, política ambiental, a valorização, cuidado e mapeamento das áreas verdes urbanas, plano de manejo e revitalização das áreas que estiverem com forte processo de degradação.

A Praia do Pompilho é um espaço verde urbano com função de APP por estar à margem direita do Rio Apa. O Rio Apa faz parte da bacia do Apa e divide duas cidades, a cidade de Bela Vista no Brasil e a cidade de Bella Vista Norte no Paraguai, sendo responsável pelo abastecimento público de água. A Praia do Pompilho ou atualmente denominada Praia do Pompilho foi criada com o intuito de ser um espaço de lazer para a população local e palco de eventos festivos e desportivos.

Seu entorno é composto por residências próximas de arquitetura antiga, pelo monumento da cruz da cruz, onde eram realizados eventos religiosos e apresentações culturais, a escadaria de pneus e a ponte internacional que liga as cidades de Bela Vista, no Brasil e Bella Vista Norte, no Paraguai. Em 11 de setembro de 2006, Brasil e Paraguai encerraram oito anos de estudos e negociações e assinaram o Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável e a Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Apa, uma pequena bacia que compreende 15.617,53 km² – sendo 12.181,31 km² em território brasileiro e 3.436,22 km² em território paraguaio – no extremo sul da Bacia do Alto Paraguai. O Rio Apa nasce na serra de Maracaju (Estado de Mato Grosso do Sul), constitui a fronteira entre os dois países (no lado paraguaio contorna os departamentos de Amambay e Concepción) e, após 380 km de extensão, deságua no Rio Paraguai, também em trecho fronteiro (BRASIL, 2013).

O projeto GIAPA (Gestão Integrada da Bacia do Rio Apa) foi realizado pela Organização Não Governamental Espanhola Paz y Desarrollo com a participação conjunta dos municípios brasileiros: Bela Vista, Caracol, Antônio João, Ponta Porã, Bonito, Jardim e Porto Murtinho e os municípios paraguaios: Bella Vista Norte, Pedro Juan Caballero, San Carlos, Concepción e San Lázaro em parceria com professores e técnicos universitários e funcionários das prefeituras envolvidas (LAPERRE, 2014). O projeto abordou sobre recursos transfronteiriços, de como realizar a gestão compartilhada do Rio, contando com a participação de escolas do lado brasileiro e do lado paraguaio para trabalhar a educação

ambiental e com a criação e capacitação de grupos para especialização em meio ambiente e gestão compartilhada.

Atualmente, a Praia e seu entorno sofrem processo de degradação ambiental – presença de erosão em alguns pontos, suas margens desbarrancaram, contribuindo para o processo de assoreamento do Rio, evidenciando a insuficiência de mata ciliar.

Sendo assim, é necessária a efetivação das bases legais, principalmente de caráter municipal, para administrar as áreas verdes da cidade, de forma que as ações propostas sejam executadas de acordo com as demandas do município por meio da revisão do Plano Diretor, planejamento e implementação de Políticas Ambientais Urbanas, Plano Municipal de Saneamento Básico, integrando a gestão ambiental urbana.

A Praia do Pompilho e seu entorno, localizados na área urbana do município de Bela Vista - MS foi objeto de um diagnóstico ambiental, com o intuito de melhorar a gestão ambiental e reconhecer o potencial de uso público visando sua conservação, o qual permitiu a elaboração de programas e medidas de gestão ambiental para referida área.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Realizar uma proposta de Plano de gestão ambiental para a Praia do Pompilho e seu entorno, localizada no município de Bela Vista – MS, uma área verde urbana com Área de Preservação Permanente - APP.

2.2 Específicos

- Avaliar a APP do trecho urbano à luz da legislação;
- Avaliar cenários de gestão focando na conservação ambiental e uso público da área;
- Subsidiar uma proposta com programas de gestão focando na conservação e uso público sustentável da área.

3. JUSTIFICATIVA

As Áreas Protegidas, como as Áreas de Preservação Permanente (APP) urbanas, possuem funções ecossistêmicas e serviços ambientais importantes que garantem a função social do ambiente onde estão inseridas por meio de conservação dos recursos como o solo e água, preservação de fauna, flora, da paisagem e dos ciclos biogeoquímicos que abrigam e/ou que fazem parte.

As APP servem para proteger os mananciais, cursos de água, veredas, várzeas, outras áreas úmidas, manter a vegetação como mata ciliar e servem de habitat e de corredores de passagem para os animais, principalmente os endêmicos, garantindo suas interações ecológicas (BRASIL, 2012).

Mesquita *et al.* (2010) relata que uma APP foi instituída para a mitigação dos impactos ocasionados por intempéries e principalmente pela antropização por meio da urbanização sem planejamento efetivado. A expansão urbana próxima a essas áreas, o uso e ocupação sem planejamento ambiental, geram mudanças no ambiente e consequências como desmatamento, perda de funções ecossistêmicas e serviços ambientais.

Segundo Riceto(2010), uma APP é fundamental para manter minimante os serviços ecossistêmicos como o abastecimento hídrico, o micro clima, o banco genético, fluxo gênico, por ter função de corredor ecológico e manter a estabilidade do solo. De modo geral, influencia na regulação de fluxos hidrológicos reduzindo problemas de infiltração, escoamento e alagamento.

Yamato, Parma e Schutzer (2014) destacam a importância da requalificação de áreas consolidadas, principalmente das que estão próximas a nascentes e corpos d'água, para restaurar os serviços ambientais e consequentemente melhorar a ambiência urbana. As áreas consolidadas perdem tais serviços e geram problemas ambientais e até mesmo de saúde pública, quando não planejadas ou quando sua implementação não respeita e não valoriza as áreas verdes da cidade.

Por este motivo, se mostra importante avaliar o estado da área, seu manejo, o atendimento da legislação e propor recomendações de conservação ambiental e uso sustentável pautando necessidades de melhoria, de modo a mitigar aspectos negativos e implementar ações de gestão ambiental, promovendo qualidade ambiental urbana para os cidadãos.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Município

O município de Bela Vista - MS possui 4.892,603 km² de extensão e apresenta seus limites ao norte com o município de Jardim, ao sul faz fronteira com o Paraguai, a leste faz divisa com o município de Antônio João e a oeste com o município de Caracol (Figura 1). Atualmente a área urbana do município possui 29,532 km² (Figura 1), ocupando uma pequena parte do município, tendo sua construção estabelecida próxima ao Rio Apa.

Sua população total, segundo o último censo do IBGE (2010), apresentou 23.181 habitantes, com densidade demográfica em cerca de 800 pessoas por km² na área urbana. A estimativa populacional para o ano de 2016 foi de 24.223 habitantes com um aumento de 4,5% em seis anos, uma média de 0.75% ao ano (IBGE, 2010).

O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) de Bela Vista foi de 0,698 em 2010 e obteve um crescimento médio de 2,035% ao ano desde 2000 (IBGE, 2010). O PIB (Produto Interno Bruto) do município foi de milhões R\$ 405,287 em 2014 ficando em 35º no estado e seu valor per capita chegou a R\$ 16.885,56 em 2016 caindo para a 63ª posição no estado (IBGE, 2016).

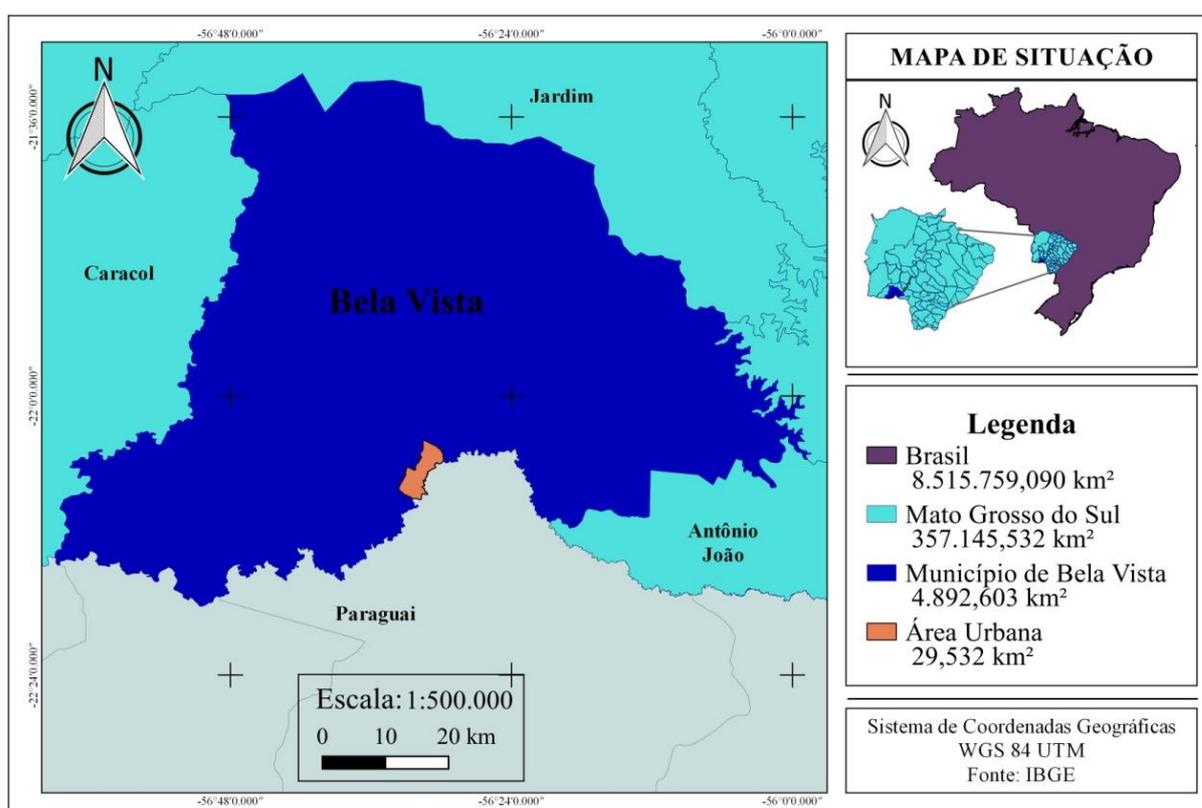


Figura 1. Município de Bela Vista no estado de Mato Grosso do Sul. QuantumGis 2.18.10, segundo os dados do IBGE. Julho de 2017.

O município possui altitude que varia de 100 a 700 metros e o clima é tropical com remanescentes de vegetação típica do Cerrado com variações entre Cerradão, Campo Cerrado e Campo, entremeando em menor proporção com Floresta Estacional, onde as folhas caem em uma determinada época do ano, geralmente em períodos mais frios (SEMADE, 2016 p.135-144).

Bela Vista está situada na região sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul e é banhada pelo Rio Apa, pertencendo à Unidade de Planejamento e Gerenciamento Apa, com 100% do município inserido na UPG (Figura 2) (SEMADE, 2016 p.135-144).

A parte alta da bacia do Rio Apaerode rochas eminentemente arenosas, friáveis, suscetíveis à erosão e perda de solo; Os arenitos Aquidauana, Botucatu e subordinadamente os sedimentos da Formação Cerradinho que possui calcário também estão presentes, ainda tem-se o solo residual do basalto que se encontra no divisor (SEMADE, 2016 p.135-144).São os sedimentos dessas rochas que compõem aluviões em grande quantidade, que são fragmentos de rochas em corporatura de areia, sendo levados rio abaixo. Esta configuração de processos sedimentários da bacia influência os trechos em área urbana como a área de estudo (Figura 2).

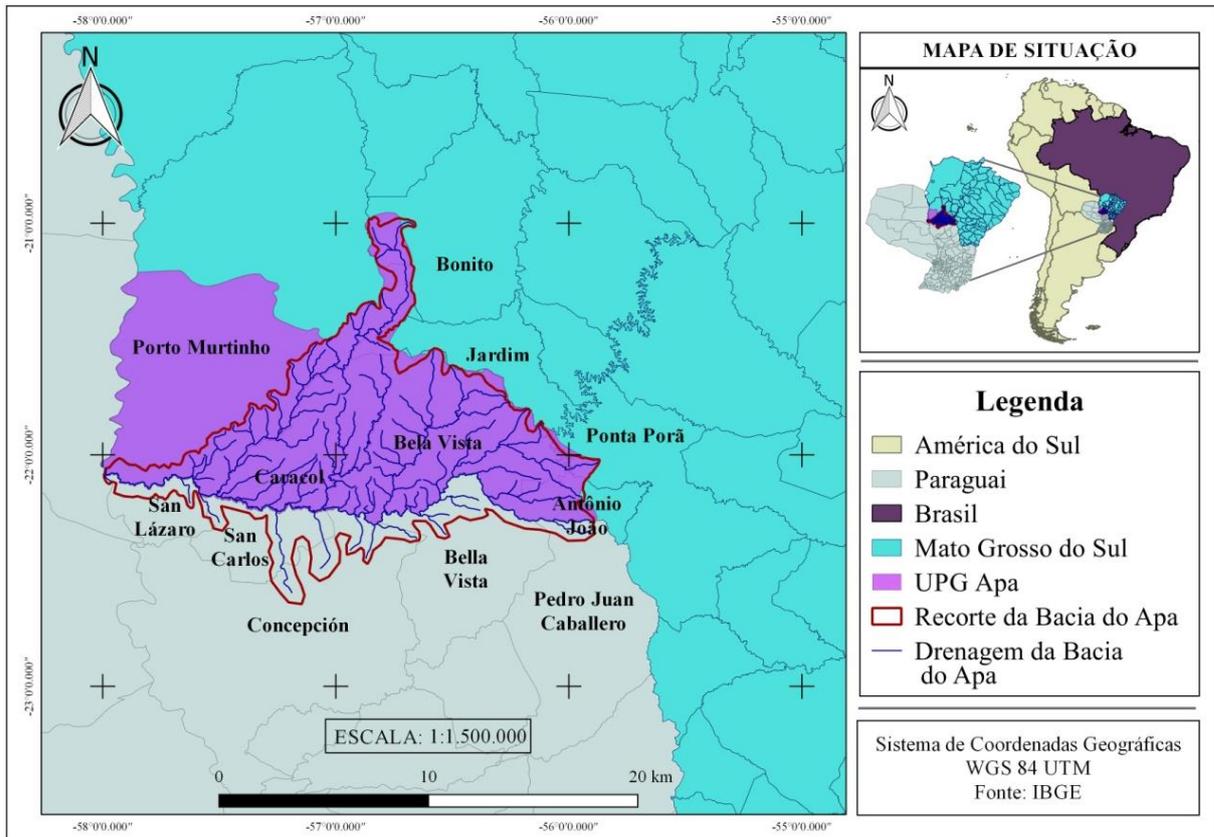


Figura 2. Mapa da Unidade de planejamento e gerenciamento Rio Apa com recorte da bacia do Apa no Brasil e no Paraguai. Modificado usando Quantum Gis 2.18.10 segundo os dados do IBGE (2010) e IMASUL (2008).

O Rio Apa compõe a bacia transfronteiriça do Apa e sua extensão total é de 15.617,53 km², onde a maior parte se encontra em território brasileiro com 12.181,31km² (PEREIRA *et al.*, 2003). O Rio Apa percorre pelos municípios sul-mato-grossenses de Bela Vista, Ponta Porã, Porto Murтинho, Bonito, Jardim, Antônio João e Caracol e em território paraguaio percorre os municípios de Pedro Juan Caballero, Bella Vista Norte Paraguai (que faz fronteira com Bela Vista Brasil), San Carlos, Concepción e San Lázaro (Figura 2).

4.2 Área de estudo

A Praia do Pompilho com as coordenadas de referência S 22°6'41.25 e W 56°31'10.23 é um espaço verde dotado de recurso hídrico e possui importância histórica e cultural no município. Segundo o Prefeito de Bela Vista, a Praia foi criada para ser um balneário municipal, porém não há decreto de criação, somente a obra foi realizada para melhorar as condições para a recepção das pessoas, integrando lazer e recreação, já que era de costume da população passar as tardes e finais de semana no local (Renato de Sousa Rosa, 2015, comunicação pessoal).

Nesse espaço ocorreram eventos históricos como a Retirada da Laguna e eventos mais atuais como os desportivos e comemorativos além do lazer e contemplação da natureza. Segundo documentos fotográficos do Museu Atanásio de Almeida Mello Filho (localizado na Rua Barão do Ladário nº 2146, bairro Planalto, em Bela Vista – MS), as construções mais antigas no município como no entorno da Praia vão desde o ano de 1910, sendo parte do patrimônio histórico da cidade.

A Praia do Pompilho possui 17.930 m², situando-se em meio urbano onde sofre pressão antrópica pela ocorrência de habitações em suas proximidades, visitas predatórias e, ainda, problemas de erosão em determinados pontos de visitação (Figura 3).

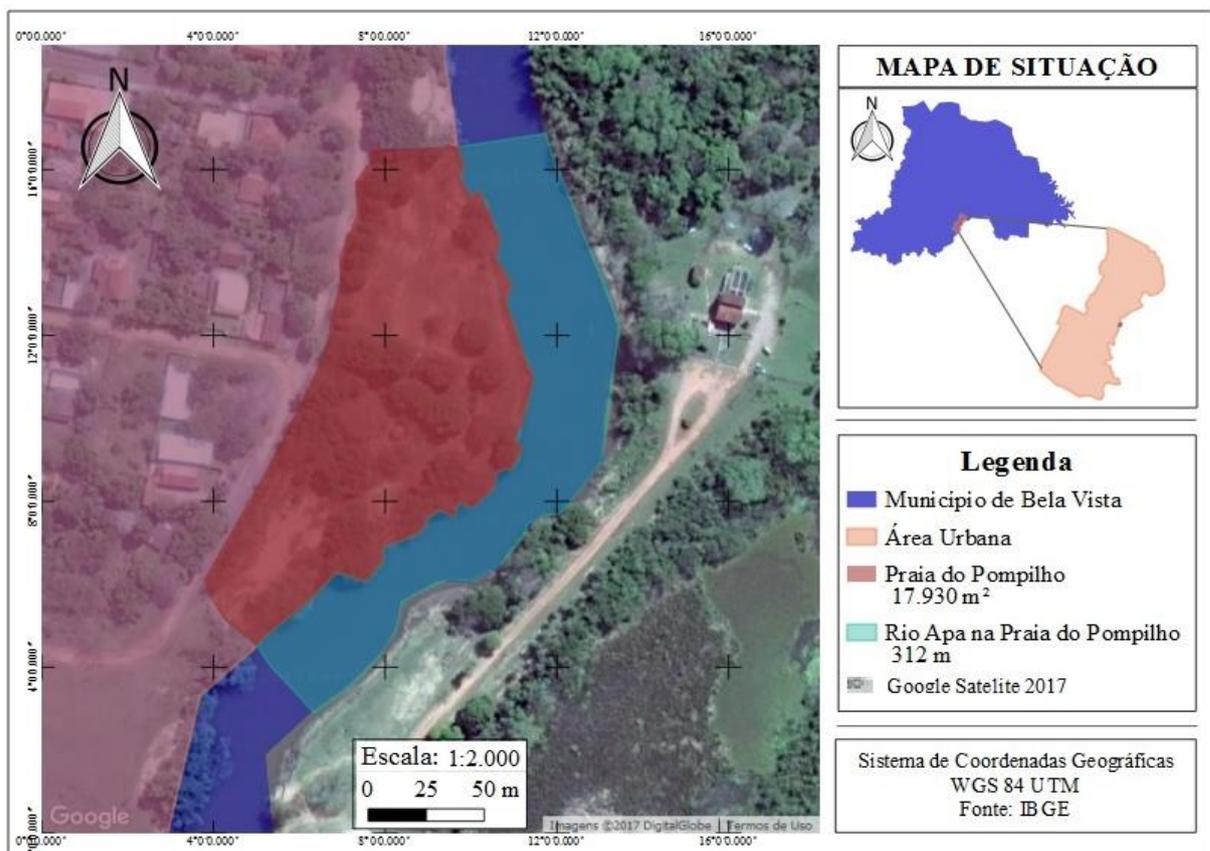


Figura 3. Delimitação da Praia do Pompilho em Bela Vista - MS. Quantum Gis 2.18.10, segundo os dados do IBGE. Autor: Yasmim A. G. Barbosa, Julho de 2017.

Sua vegetação remanescente rio acima compreende a Savana Estépica e Floresta Estacional, uma transição das classificações do Cerrado, chegando até a Praia com composição de Savana gramíneo-lenhosa com pastagem (IMASUL, 2008).

O solo presente na área de estudo é o Plintossolo Argilúvico Eutrófico, que possui baixa fertilidade e predominância de textura arenosa, tornando-se suscetíveis à erosão devido à característica arenosa e oscilação do lençol freático (EMBRAPA, 2009). A geologia da parte alta da bacia fornece os sedimentos aluvionares que formam os bancos de areia, como é o caso da Praia do Pompilho.

4.3 Procedimentos

Para compor o embasamento teórico, realizou-se pesquisa documental disposta em livros, artigos, leis, normativos legais e trabalhos científicos em meio eletrônico. Foi realizado também o levantamento a campo por meio de visita à prefeitura de Bela Vista – MS e utilização de dados do IBGE, para a obtenção de informações referentes à Praia do Pompilho, à cidade e seu manejo.

Avaliou-se a percepção da população e dos vereadores em exercício no período da pesquisa sobre a Praia do Pompilho, por meio da aplicação de um questionário com perguntas fechadas e abertas com foco no conhecimento destes sobre a existência da área, importância e aspectos de gestão ambiental presentes ou ausentes. O questionário foi aplicado para 150 moradores (Apendice 1) de Bela Vista - MS e para os vereadores da cidade, onde participaram oito (8) vereadores de um total de 10 (Apêndice 2), proporcionando a discussão de ideias, a fim de entender quais as dificuldades em realizar ações de gestão ambiental para conservação, uso adequado da área, programas de educação ambiental e como percebem a importância de uma área verde com APP. Os residentes aceitaram participar da pesquisa via termo de concordância.

Foi aplicado o Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas – RAP - para diagnosticar o estado da área e seu entorno. O RAP foi adaptado para microbacia urbana segundo Comar *etal.* (2012) (Anexo 1). Foram estabelecidos quatro (4) pontos no setor da Praia do Pompilho e seu entorno, sendo dois (2) pontos dentro do perímetro da Praia e dois (2) pontos fora. Foram avaliados o uso e ocupação do solo, mobilidade e acessibilidade, lazer e cultura, e as infraestruturas técnicas dentro e próximas à Praia, parâmetros de presença ausência.

A avaliação permite atribuir peso por meio de critérios de avaliação que vão de zero (0) a seis (6) sendo que o valor zero (0) corresponde a menos de 20% de ações de gestão,

expressando ineficiência ou inexistência de gestão e manejo, o valor dois (2) com uma faixa de 21% a 40%, mostrando baixa eficiência da gestão ambiental, valor quatro (4) que varia de 41% a 60%, mostrando que a gestão supre alguns pontos, mas que ainda precisa ser aprimorada, e por fim, o valor seis (6) que corresponde a mais de 60%, remetendo à eficiência de gestão onde os processos ocorrem adequadamente e de acordo com os requisitos legais, onde os programas, projetos ambientais, plano de ocupação, licenças e políticas públicas são presentes e operantes.

Para geoprocessamento, foi realizado georreferenciamento de imagens da área e elaboração de mapas, utilizando o *software* Quantum GIS versão 2.18.10, um *software* livre de Sistemas de Informações Geográficas desenvolvido por *OpenSourceGeospatial Foundation* (OSGeo) (QGIS Development Team, 2017).

Por fim, optou-se pela análise de cenário SWOT (Strengths, Weaknesses, Oportunities e Threats) ou FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças), apontando problemas e potencialidades da área, planejamento e gestão ambiental da Praia e seu entorno com foco em conservação de recursos e uso público pautado em cultura e lazer de baixo impacto.

O trabalho busca propor um modelo de gestão ambiental para a Praia do Pompilho, um plano de manejo para a conservação do local, proteção de sua APP, e ainda, proporcionar melhor qualidade ambiental por meio do contato com a natureza.

5. RESULTADOS

A cidade de Bela Vista - MS possui áreas verdes, históricas e culturais importantes para a valorização ambiental e uso público de baixo impacto, com potencial ambiental, social e econômico.

A Praia do Pompilho é uma área verde urbana pertencente à união por estar às margens do Rio Apa, rio que divide Bela Vista Brasil e Bella Vista Norte Paraguai. Segundo Renato de Souza Rosa, prefeito de Bela Vista, *a Praia está fechada temporariamente, pois o domínio pertence à união e a área não pode ser utilizada em suas condições atuais* (Renato de Sousa Rosa, 2015, comunicação pessoal).

No entanto, visitas predatórias ocorrem principalmente em períodos com temperaturas elevadas (verão), onde pessoas se banham no Rio e, muitas vezes, deixam resíduos resultantes da visitação. Essas visitas sem a presença de profissionais guarda-vidas podem colocar suas vidas e integridade em risco por afogamento.

Este tipo de visitação pode ocorrer devido à baixa oferta ou mesmo à falta de locais que prestem serviço para banho e lazer na cidade, por exemplo. As cidades próximas, que

prestam serviço de Balneário, locais para banho e lazer, são Bonito e Jardim - MS. A visitação desordenada da área verde, o descarte incorreto de resíduos pelas pessoas que visitam o local e a deficiênciano acompanhamento pelo setor responsável pelo meio ambiente são problemas visíveis que devem ser administrados.

Sua mata ciliar não corresponde à determinação legal 12.727 (2012), definindo que em áreas de preservação permanente consolidadas, o mínimo exigido de mata ciliar é de 15 metros de cada lado desde a borda do leito (BRASIL, 2012). Sem a vegetação de proteção podem ocorrer problemas como o comprometimento da drenagem, desmoronamento das margens, que por sua vez, causa o assoreamento do Rio, a elevação da temperatura, e ainda, a desestabilização do ambiente.

O percentual de área construída não ultrapassa 5%, garantindo uma área verde sem grandes intervenções de infraestrutura impermeabilizante, estando de acordo com as designações recomendadas. No entanto, do mesmo modo que não houve grande intervenção impermeabilizante, também não houveram intervenções necessárias como rede adequada de drenagem, que permite que a água pluvial não venha com tanta pressão, não há banheiros químicos nem convencionais.

Muitos itens precisam de avaliação, revisão e estudo para propor melhorias, de modo que a Praia e seu entorno protejam os recursos em consonância com as leis ambientais. No entanto, uma área verde deve ser administrada também para proporcionar o contato com a natureza por meio de programas de cuidado e educação das pessoas para com o ambiente.

Tratando-se de uma área que era usada para lazer pela população até o ano de 2015, o questionário permitiu avaliar a percepção dos moradores e a percepção dos vereadores sobre a situação da Praia, sua gestão e como o local pode melhorar.

5.1 Questionário para os Moradores de Bela Vista – MS

Os 150 residentes que atenderam o questionário (1,4 % da população) foram classificados em jovens, com idade entre 15 a 24 anos, adultos de 25 a 59 anos e idosos a partir de 60 anos, onde a faixa etária foi determinada de acordo com o IBGE, para observar a representatividade da população (Figura 4).

O nível de escolaridade da população com maior representatividade na pesquisa foi do ensino médio completo seguido pelo médio incompleto e fundamental incompleto (Figura 5). Muitas vezes, as pessoas precisam ir para outras cidades para poder ter um leque maior de opções de estudo e de trabalho. As pessoas que se deslocam para completar os estudos, podem

não retornar à cidade, pois se estabelecem em outros lugares onde acreditam que as condições de emprego, renda, saúde e educação sejam melhores.

A classe “autônomo” teve o maior percentual de residentes. Este fato pode ser justificado pela baixa oferta de emprego (Figura 6). Deste modo entende-se que pode haver baixo desenvolvimento econômico, gerando pouca oferta de emprego na cidade, onde as pessoas que permanecem, muitas vezes procuram meios alternativos para se manterem e outras ainda buscam em regiões mais desenvolvidas, oportunidades de emprego e/ou qualificação profissional como, por exemplo, cursos técnicos, cursos superiores e até especializações.

O percentual referente a pessoas sem renda (Figura 7) representa pessoas que estão desempregadas ou que ainda não ingressaram no mercado de trabalho da cidade, onde há poucas opções, destacando alguns supermercados ou negócios autônomos como lanchonetes, salões de beleza, feiras produtoras e alimentícias.

A maior parte da população possui renda entre 1 a 3 salários e só 5% da mesma tem uma renda maior que sete salários (Figura 7). As pessoas com renda entre 1 a 3 salários geralmente são as que trabalham como autônomas em pequenos empreendimentos como lanchonetes, feiras, no caso dos residentes. E os que possuem renda maior que sete salários estão nos supermercados locais ou se referem a vereadores.

A maior parte dos participantes da pesquisa são moradores antigos, residentes há muito tempo ou que nasceram na cidade (Figura 8). Os moradores considerados antigos são os que residem há mais de cinco anos em Bela Vista ou que tem sua naturalidade no município, enquanto os recentes são os moradores com menos de cinco anos na cidade. Tanto moradores antigos como os mais recentes já acompanharam alguns problemas de alagamento onde o nível do Rio ultrapassou a margem e chegou até as casas mais próximas. Alguns moradores tiveram que ser resgatados, registrando perdas materiais, pois a água adentrou no interior de suas casas.

Dos participantes da pesquisa que conhecem a Praia, 86% já frequentaram o local que recebia a população bela-vistense para um dia de lazer com a família, oferecendo eventos esportivos, comemorativos, religiosos e hoje está em estado de degradação ambiental (Figura 9). Os residentes que já frequentaram a Praia alegaram que antes, a uns sete (7) anos atrás, a Praia ainda era um local frequentado, aberto ao público, mas que desde então foi se deteriorando até os dias atuais e com a troca dos líderes políticos não obteve melhora. Sendo assim as pessoas que gostariam de um local verde para lazer e passeio procuram alternativas

no município ou mesmo em outras cidades mais próximas como Jardim – MS ou Bonito – MS.

De acordo com a percepção dos residentes (Figura 10), a Praia do Pompilho já foi um local bonito e atrativo, porém hoje o local encontra-se abandonado e degradado. A alternativa “Mal cuidado” revela que a percepção dos moradores em relação à gestão da Praia tem caráter negativo (Figura 10). Os moradores podem ter chegado a essa conclusão porque o estado do local representa um lugar abandonado com mato abundante, certas áreas sujas de lixo, portões quebrados e pontos onde houve erosão se tornando perigoso.

O caráter das alternativas representa o ponto de vista de cada participante, ao ter optado pela alternativa “Feio”, procurou-se avaliar de que modo a pessoa interpreta a situação da Praia. Para outros residentes o local é considerado “Bonito”, porém sofreu certos impactos que não foram tratados, deixando-o em estado de degradação (Figura 10).

A pesquisa revelou, de acordo com as respostas dos moradores participantes, a atuação do poder público sobre a área que é de sua responsabilidade (Figura 11). A área é de domínio da união, porém o município pode atuar por meio da elaboração de programa de gestão e plano de manejo da área, devendo conter projetos de ação de melhoria da área e seu entorno que vise à qualidade ambiental e que possa trazer bem estar social.

Nesse ponto, para que a gestão ocorra, é preciso que a equipe administrativa seja composta por pessoal qualificado e comprometido com o planejamento e gestão ambiental. Para poder haver transformação é preciso um olhar holístico, compreender a raiz do problema ou dificuldade e elaborar estratégias para sua resolução, mitigação.



Figura 4. Faixa etária dos moradores (questão 2). Bela Vista – MS, 2016.

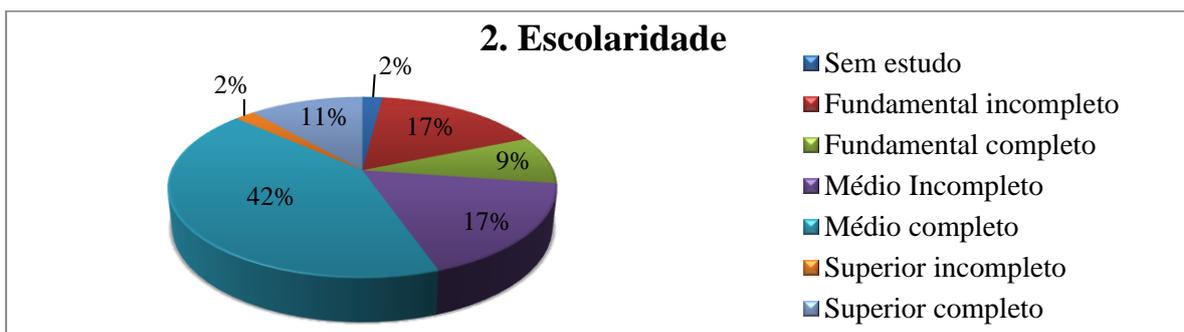


Figura 5. Nível de escolaridade dos moradores (questão 3). Bela Vista – MS, 2016.



Figura 6. Perfil profissional dos moradores (questão 4). Bela Vista – MS, 2016.

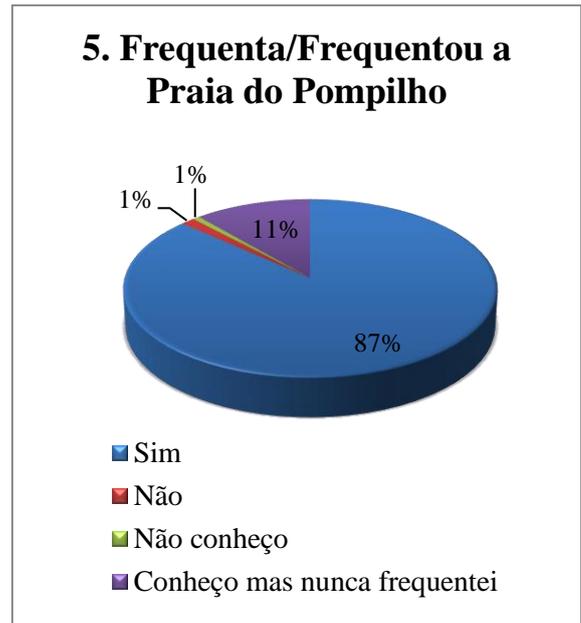


Figura 9. Quantidade de moradores que conhecem a Praia do Pompilho (questão 6). Bela Vista – MS, 2016.

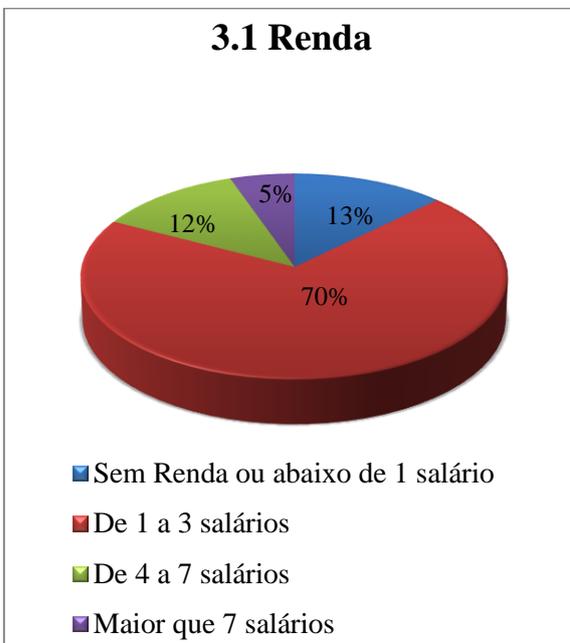


Figura 7. Perfil econômico dos moradores (questão 4.1). Bela Vista – MS, 2016.

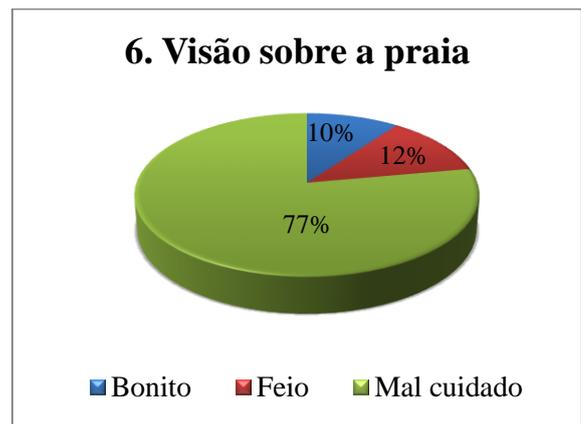


Figura 10. Como os moradores compreendem a Praia atualmente (questão 7). Bela Vista – MS, 2016.

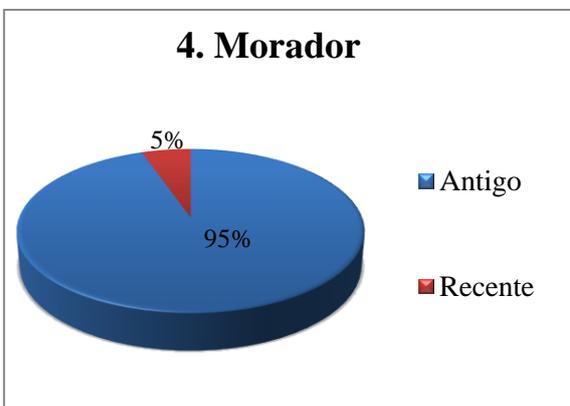


Figura 8. Tempo de residência dos moradores (questão 5). Bela Vista – MS, 2016.



Figura 11. Cuidado do poder público para com a Praia segundo a percepção dos moradores (questão 8). Bela Vista – MS, 2016.

A Praia do Pompilho como uma área verde da cidade, pode proporcionar vários benefícios (serviços ambientais) para a população como boa qualidade de vida, por meio do lazer e atividades culturais e desportivas (caminhada, ciclismo, passeio), podendo garantir o bem estar físico e mental da população (LONDE & MENDES, 2014). Há influência da Praia do Pompilho sobre quesitos listados e relacionados ao bem estar social, à sensibilização no cuidado com o meio ambiente e benefícios econômicos (Figura 12).

A variável “melhora” foi a mais alta em todas as classes representando um total de 84,67 % das respostas, os moradores acreditam ser as funções fornecidas pela Praia, o que pode influenciar na proposta de programas de uso público e manutenção de serviços ambientais (Figura 12).

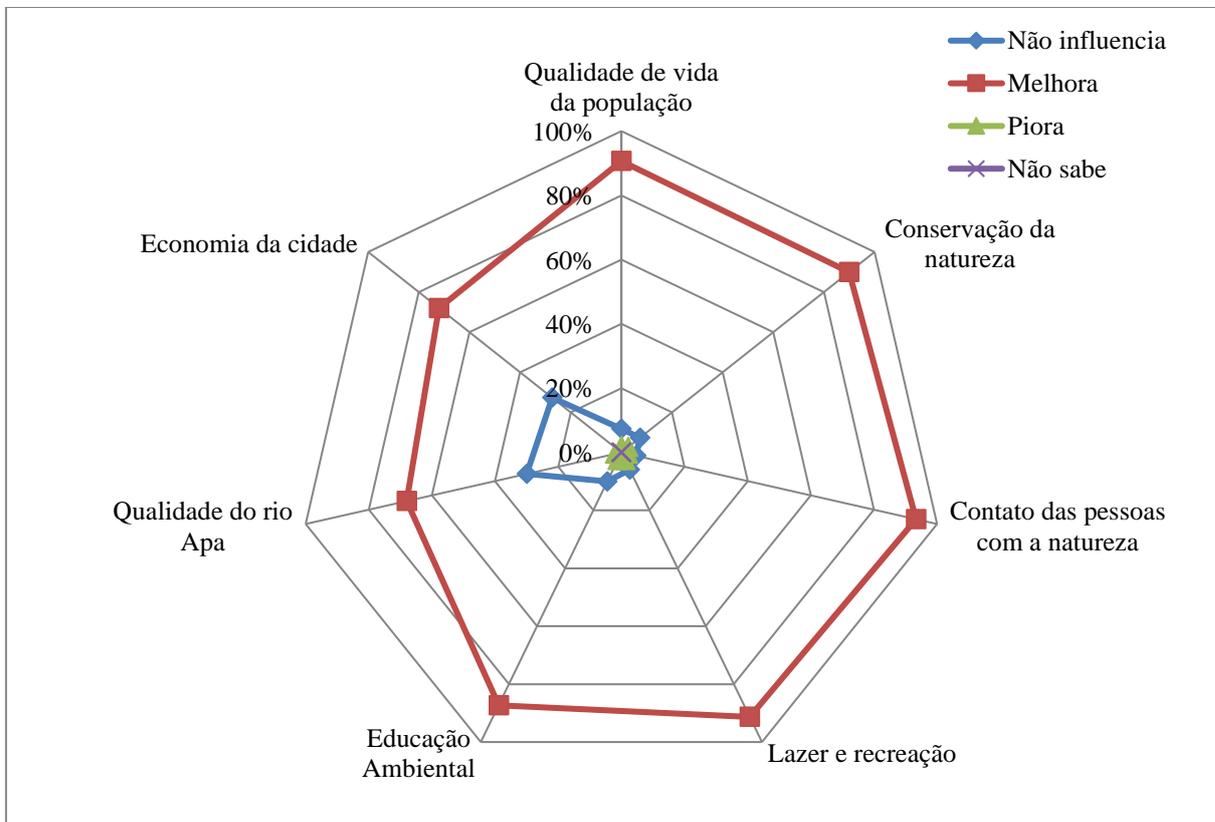


Figura 12. Funções da Praia do Pompilho (questão 9). Bela Vista – MS, 2016.

De acordo com a percepção das pessoas (Figura 13) a Praia tem alta influência no convívio social e influência intermediária na temperatura, isso pode ser explicado pelo fato de que uma área verde melhora a sensação térmica na cidade, amenizando a temperatura local (LOBODA & ANGELIS, 2005).

Se a Praia fosse administrada de acordo com suas necessidades, potencializando suas características e tratando seus problemas ambientais, o convívio social e o contato com a natureza ocorreriam da melhor forma possível e até mesmo os imóveis próximos seriam

valorizados (Figura 13). Tais problemas como alagamento e altas temperaturas ocorrem pelo desequilíbrio ecossistêmico no local e na bacia à montante da Praia.

A partir das respostas obtidas pelos participantes, a Praia pode proporcionar o contato com a natureza e convívio social além de influenciar positivamente na temperatura local e na valorização dos imóveis próximos. No caso da Praia do Pompilho, devido a períodos prolongados de chuva, o Rio sobe podendo chegar até as casas em sua proximidade, por isso a valorização desses imóveis pode não ter aumentado.

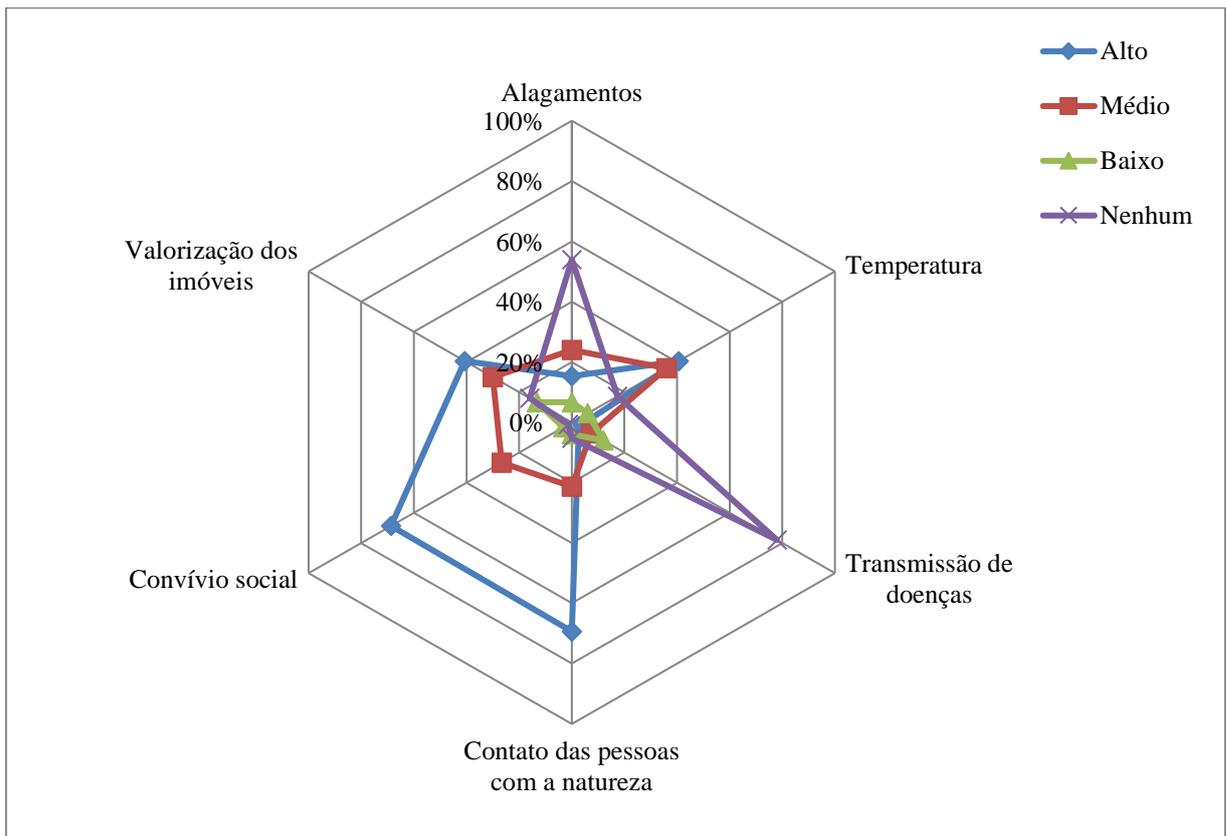


Figura 13. Nível de influência da Praia do Pompilho como uma área verde urbana (questão 10). Bela Vista – MS, 2016.

Desde o fechamento da Praia, mesmo que com pouca frequência, ainda há pessoas pescando e utilizando o Rio para se refrescarem. O fechamento temporário do local não resolve os problemas ambientais se não houver ações concretas de restauração, cercamento da APP, controle da capacidade de visitação, e ainda, causa descontentamento social.

As pessoas costumam frequentar à Praia com a família, amigos e no momento a visitação não está aberta, devido aos problemas apresentados e a espera pela autorização pelo órgão responsável para poder seguir com as intervenções.

A Praia, por ser área verde, proporciona serviços ambientais e sociais por se encontrar em área urbana, há potencial de atividades de lazer e recreação, convívio social, contato com a natureza entre outros. Entretanto tais serviços precisam estar de acordo com as

características da área de modo que não deixe de conservar sua fauna e flora. Segundo a percepção dos moradores vários serviços não aparecem ou são oferecidos, só 75% dos moradores consideraram a vegetação (APP/mata) como um serviço de destaque (Figura 14).

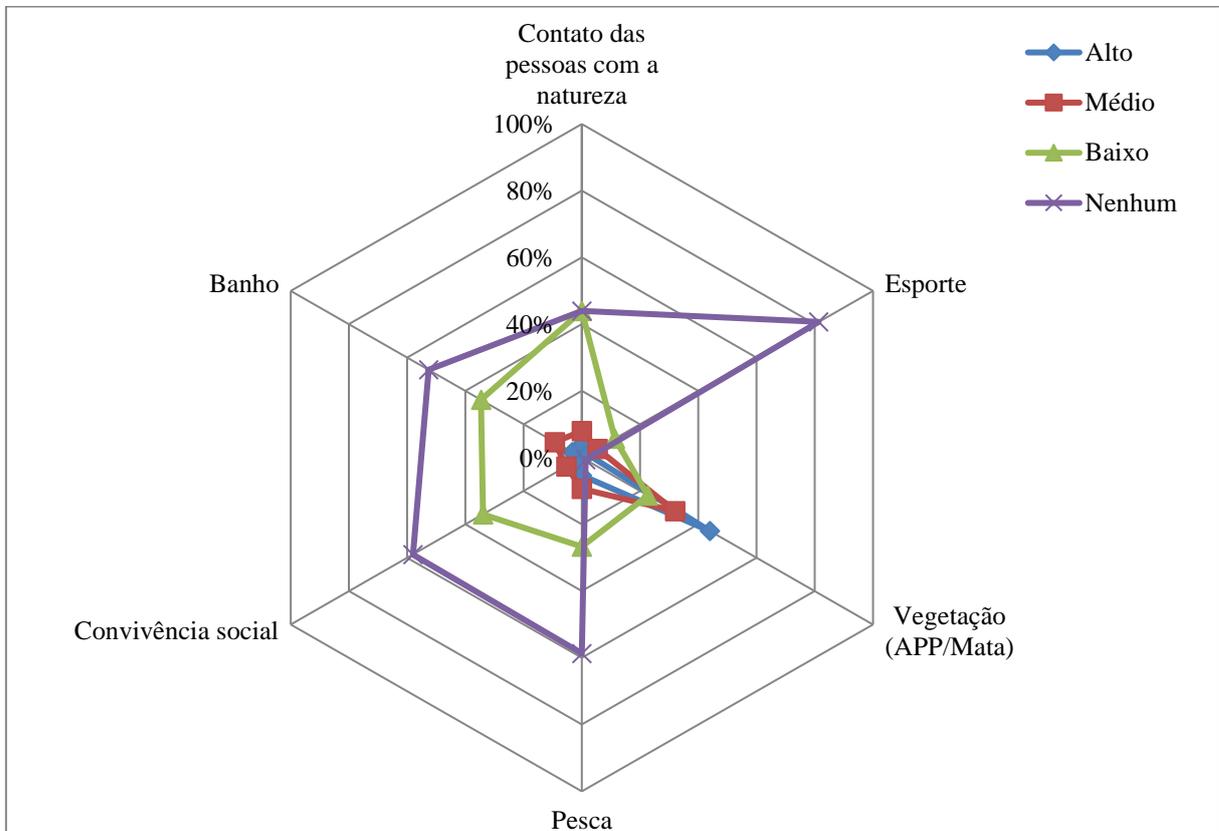


Figura 14. Serviços ambientais oferecidos pela Praia do Pompilho atualmente (questão 11). Bela Vista – MS, 2016.

O estado do local influencia a percepção dos serviços ambientais, uma área verde, adequada e com função social, bem cuidada e natural que se coloca como um atrativo às pessoas se for visto de forma contrária, porque seria frequentado? Não teria motivo. Com a perda do contato das pessoas com a natureza, torna-se complicado o aprendizado e valorização dos serviços nas áreas verdes urbanas e compromete a educação ambiental.

Segundo os residentes, a vegetação é presente, mas é imprescindível que haja manutenção quando necessário para que não remeta a um local abandonado. A vegetação é composta por árvores, gramíneas e ervas daninha (plantas invasoras), mas a falta de manutenção degrada paisagem do local e pode trazer complicações por conta de alguns moradores levarem animais (gado) ao local para aproveitar o pasto e ainda a água. Consequentemente, essa ação causa impacto ambiental e degradação da paisagem.

É possível observar certo potencial de arborização, porém onde é fundamental, no caso das margens do Rio, há locais descobertos favorecendo os processos de desbarranque dessa margem e o assoreamento do Rio.

Serviços básicos e fundamentais devem ser garantidos à Praia e seu entorno, para que a mesma possa permanecer sempre organizada e limpa. Segundo os moradores há importantes serviços que podem ser oferecidos e são fundamentais, os serviços percebidos de forma mais expressiva foram à conservação da Praia e, logo após, sua limpeza; o terceiro serviço fundamental é a recuperação do local e em quarto a instalação de um centro de educação ambiental (Figura 15).

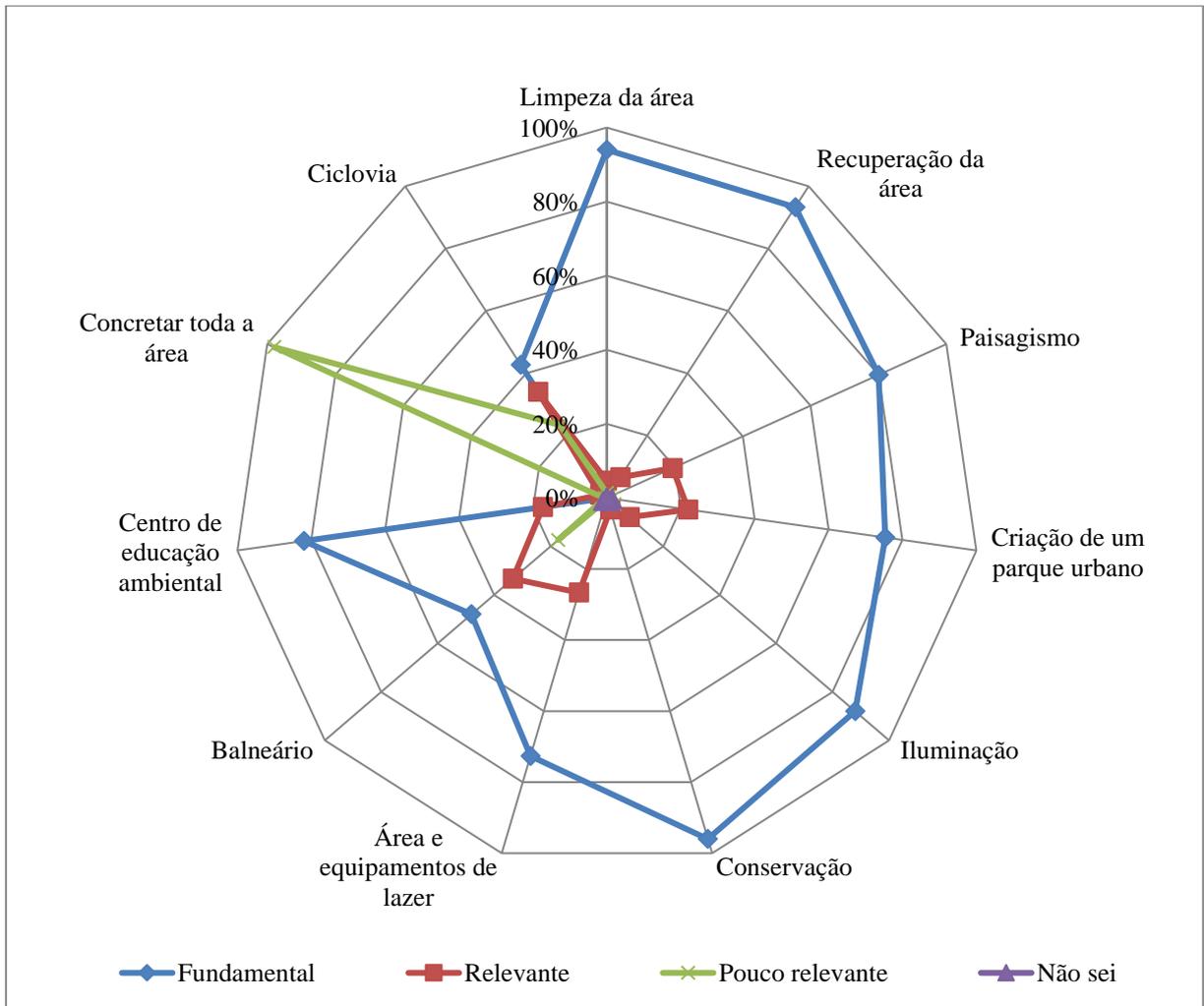


Figura 15. Tipos de serviços que deveriam ser oferecidos à Praia (questão 12). Bela Vista – MS, 2016.

A maioria das pessoas determinou como fundamental quase todos os “serviços” apresentados com a exceção do “Concretar toda a área” (não sendo considerado serviço), mostrando certo nível de sensibilização ambiental. Os residentes mostraram boa percepção ambiental em relação à impermeabilização da Praia, entendendo que essa alteração não condiz com sua finalidade de conservação (Figura 15). Em uma área verde urbana devem-se garantir os seus serviços ambientais, porém, mostra-se necessário que as pessoas compreendam a importância e os benefícios de se praticar ações mais sustentáveis.

Por último, foi avaliado como os residentes gostariam de ver a Praia por meio da apresentação de quatro cenários distintos (Apêndice 1.1) onde o primeiro (A) tem características de parque com pouca infraestrutura urbana, o segundo (B) já se mostra um ambiente com muita infraestrutura impermeabilizante, o terceiro (C) apresenta uma área verde com um espaço para ciclovias e o último (D) mostra uma área com muita vegetação, representando um ambiente distante do contato humano, preservado (Figura 16).

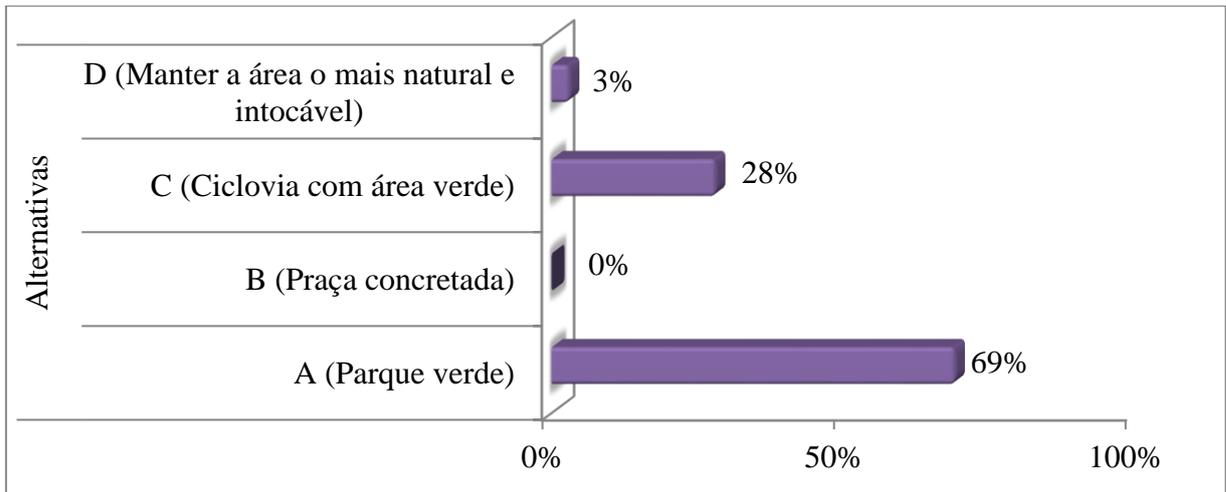


Figura 16. Cenários possíveis para a área de acordo com a escolhidos residentes. Bela Vista – MS, 2016.

De acordo com as respostas, o cenário ideal para os residentes seria como um parque verde (A), uma área com muita vegetação, mas onde é permitido o uso público desde que as atividades sejam de baixo impacto como a caminhada, atividades físicas como alongamento, dança e passeio. Em segundo ficou a alternativa que visa elaborar uma ciclovias próxima à Praia. Em uma área urbana, a opção “D” não pode ser recomendada, primeiramente porque não pode garantir que a área seja “intocável” ou restrita pelo fato do Rio Apa ser utilizado para o abastecimento público, pelo costume da população de frequentar o local, mesmo que esteja fechado. As pessoas precisam estar próximas, ter contato com a natureza para que possam conhecer, compreender e cuidar, trabalhando a educação ambiental.

Atualmente é costumeiro propor medidas reativas, que não se perpetuam por muito tempo e podem trazer novos e graves problemas. A adequação da Praia e seu entorno aos requisitos ambientais deverá influenciar positivamente na sua conservação. Um ambiente planejado com processos presentes e qualidade dos seus serviços ambientais proporciona benefícios à cidade como um todo. Se processos como alta qualidade e boa gestão fossem presentes na Praia, proporcionariam melhores condições, principalmente, no contato das pessoas com a natureza e conseqüentemente incitaria à prática de atividades físicas melhorando a qualidade de vida.

5.2 Questionário para os Vereadores de Bela Vista – MS

Nesta etapa, o questionário foi aplicado para os vereadores em exercício durante a pesquisa. A primeira pergunta permitiu avaliar o conhecimento dos vereadores sobre a existência da Praia, onde 80% responderam que conhecem e que já frequentaram o local.

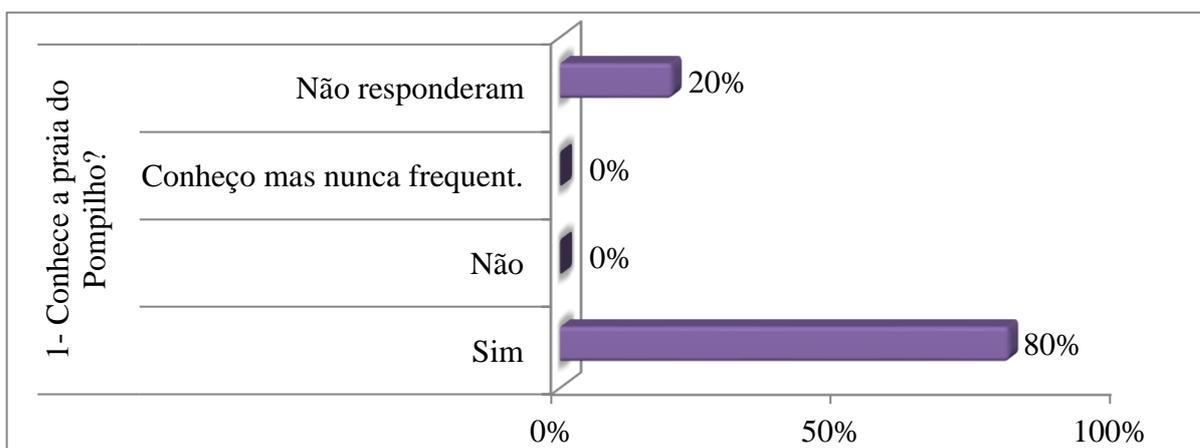


Figura 17. Nível de conhecimento dos vereadores residentes sobre a existência da Praia. Bela Vista – MS, 2016.

Os vereadores residentes alegaram conhecer e já ter frequentado a Praia (Figura 17), porém percebe-se que suas respostas foram distintas, mostrando certo desconhecimento jurídico, podem até conhecer o local, mas não compreendem corretamente os diferentes conceitos de áreas protegidas, por isso, os confundem (Figura 18). A maioria dos vereadores alegou que a Praia é uma área de APP, outros 20% acreditam que é uma APA ou até mesmo um parque. É perceptível que nem todos têm conhecimento aprofundado sobre o local, sobre suas características que definem sua classificação e sobre o tipo de área protegida onde se encaixa segundo as definições de cada um (Figura 18).

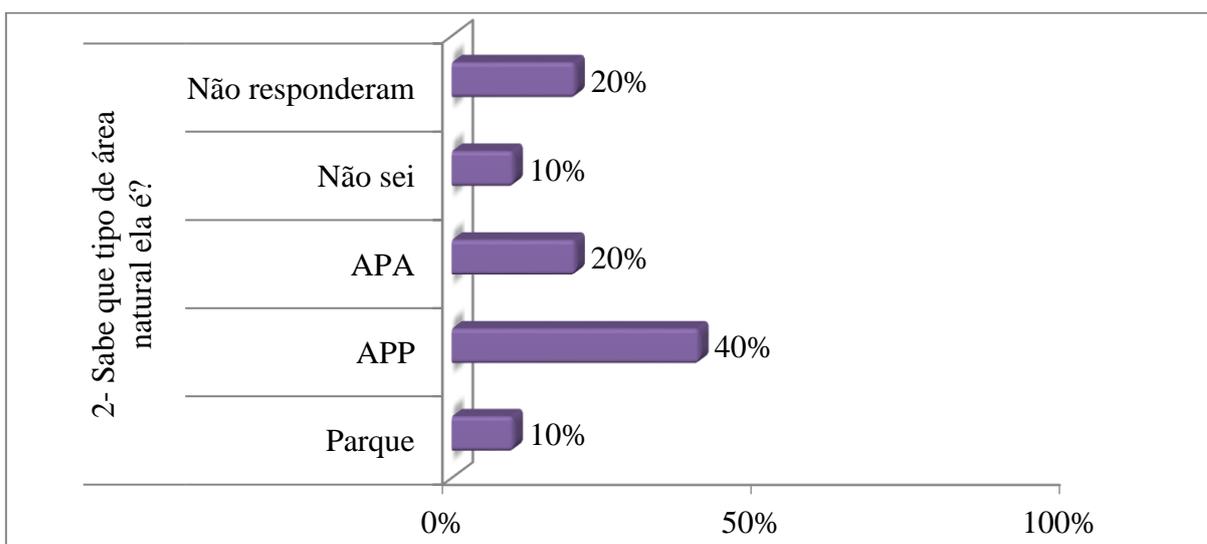


Figura 18. Que tipo de área verde a Praia é segundo os vereadores residentes. Bela Vista – MS, 2016.

Para os vereadores, a Praia tem alta influência, principalmente na questão ambiental (Figura 19). Tratando-se de meio ambiente, a Praia como uma área verde urbana pode garantir e conservar seus recursos e sua paisagem, podendo receber subsídio para sua manutenção (ICMS ecológico) e ainda motivar o turismo e conseqüentemente a economia da cidade. No caso da Praia do Pompilho, dependendo do plano de manejo a ser implantado, ela pode receber subsídio financeiro e futuramente pode promover o turismo, a visitação.

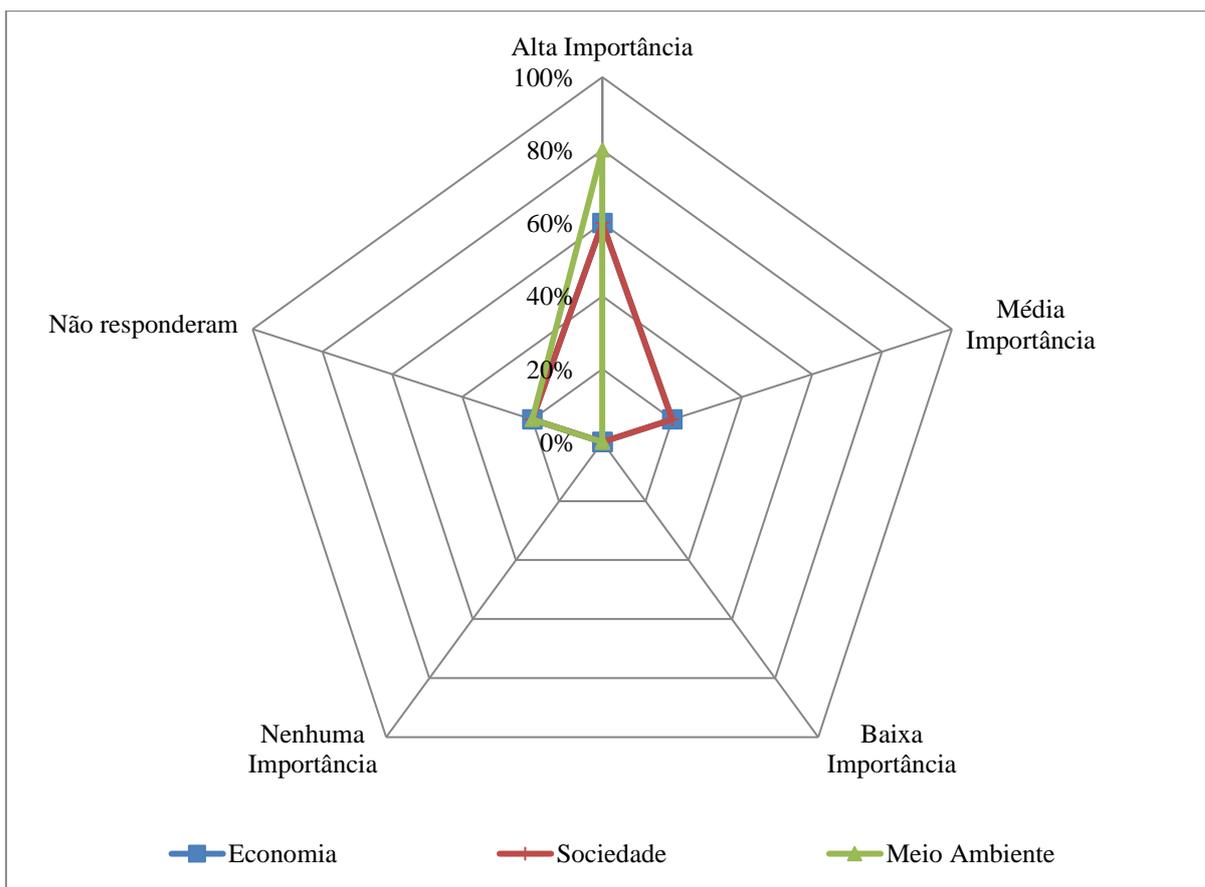


Figura 19. Nível de importância da Praia segundo os vereadores residentes. Bela Vista – MS, 2016.

Segundo os vereadores, uma das principais dificuldades de atuação, não somente na área de estudo, mas na cidade em geral, é o desinteresse do poder público municipal – o poder público municipal é composto pelo prefeito e também pelos vereadores, sendo assim é preciso que haja união e apoio das partes para uma boa e concreta atuação. A falta ou falhas de atuação técnica pode ser atribuída, em alguns casos, à falta de capacitação ou informação sobre as questões ambientais no meio urbano, como proceder diante dos problemas apresentados. Essa deficiência técnica prejudica também na elaboração de projetos adequados que acabam sem aprovação e conseqüentemente sem subsídio para a manutenção da área, pois não conseguem atender os requisitos para receber as licenças ambientais (Figura 20).

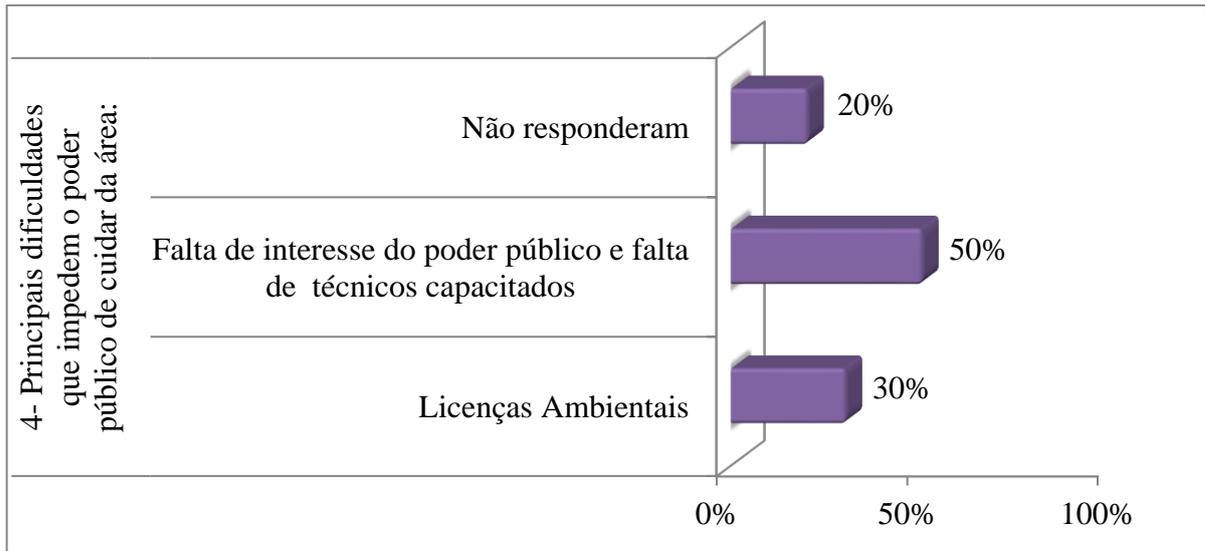


Figura 20. Alegação de dificuldades enfrentadas pelos vereadores residentes. Bela Vista – MS, 2016.

Deste modo, entende-se que o problema está na parte administrativa tanto dos que estão à frente da cidade como os vereadores e prefeito quanto da necessidade de capacitação dos técnicos que trabalham com a parte de meio ambiente da cidade.

A maior parte dos residentes respondeu que a responsabilidade sobre a área é exclusiva da prefeitura, logo após viria a secretaria de cultura e turismo, pois a cidade não possui departamento específico de meio ambiente, mostrando novamente as diferenças de resposta. Outros responderam que compete ao IBAMA, IMASUL e ANA, órgãos ambientais de fiscalização e gerenciamento em nível estadual e federal (Figura 21). O domínio é da União, mas o município também é responsável pela gestão da Praia podendo intervir por meio de projetos ambientais, para poder conseguir as licenças necessárias.

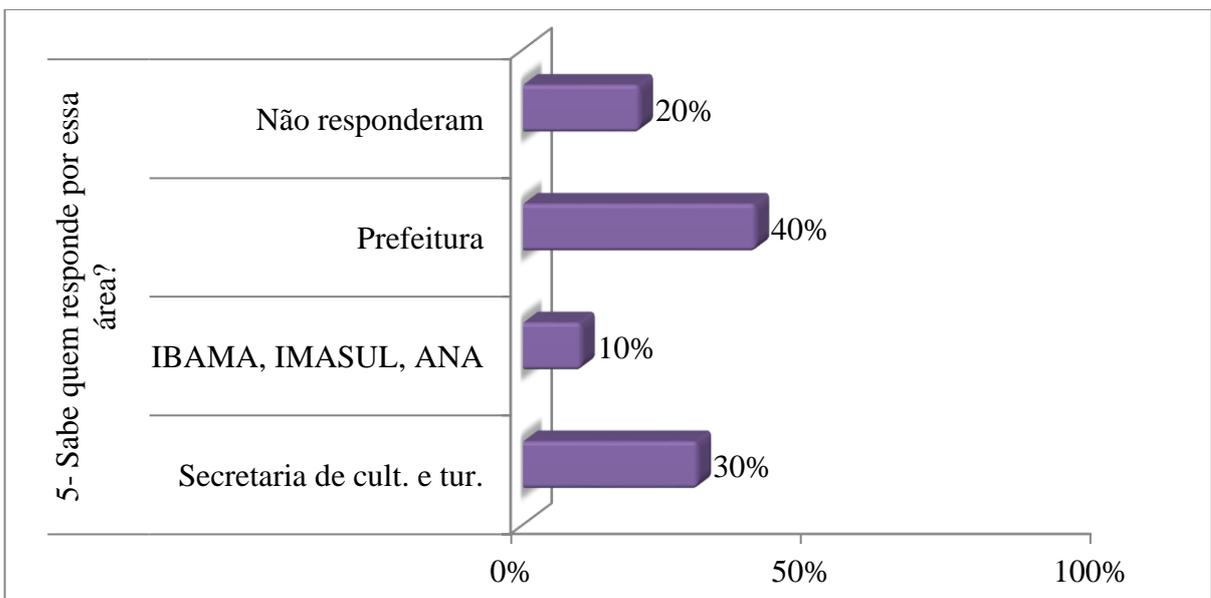


Figura 21. Conhecimento dos vereadores sobre quem é responsável pela Praia. Bela Vista – MS, 2016.

Outro fator a ser pensado é a gestão intermunicipal compartilhada da área, pois o Brasil e o Paraguai utilizam e são responsáveis. A gestão da Praia precisa trabalhar em conjunto, parcerias com universidades, com o governo do Paraguai, conciliando possíveis distinções de suas leis em relação a questões ambientais e hídricas.

Quanto a ações, as respostas dos vereadores remetem a certa sensibilização ambiental, ou seja, a percepção dos vereadores em relação às necessidades da área (Figura 22). O nível de importância das ações, segundo a percepção dos vereadores, está nas ações de recuperação e proteção do Rio e recomposição de sua mata ciliar, colocadas como muito importante, em segundo lugar está a iluminação pública no local como medianamente importante.

Na pesquisa foram listados três tipos de ações consideradas importantes para que os vereadores possam julgar o que deve ser realizado primeiramente. De acordo com suas respostas, os vereadores julgaram a recuperação da área e proteção de suas margens como a ação mais importante a ser realizada (Figura 22).

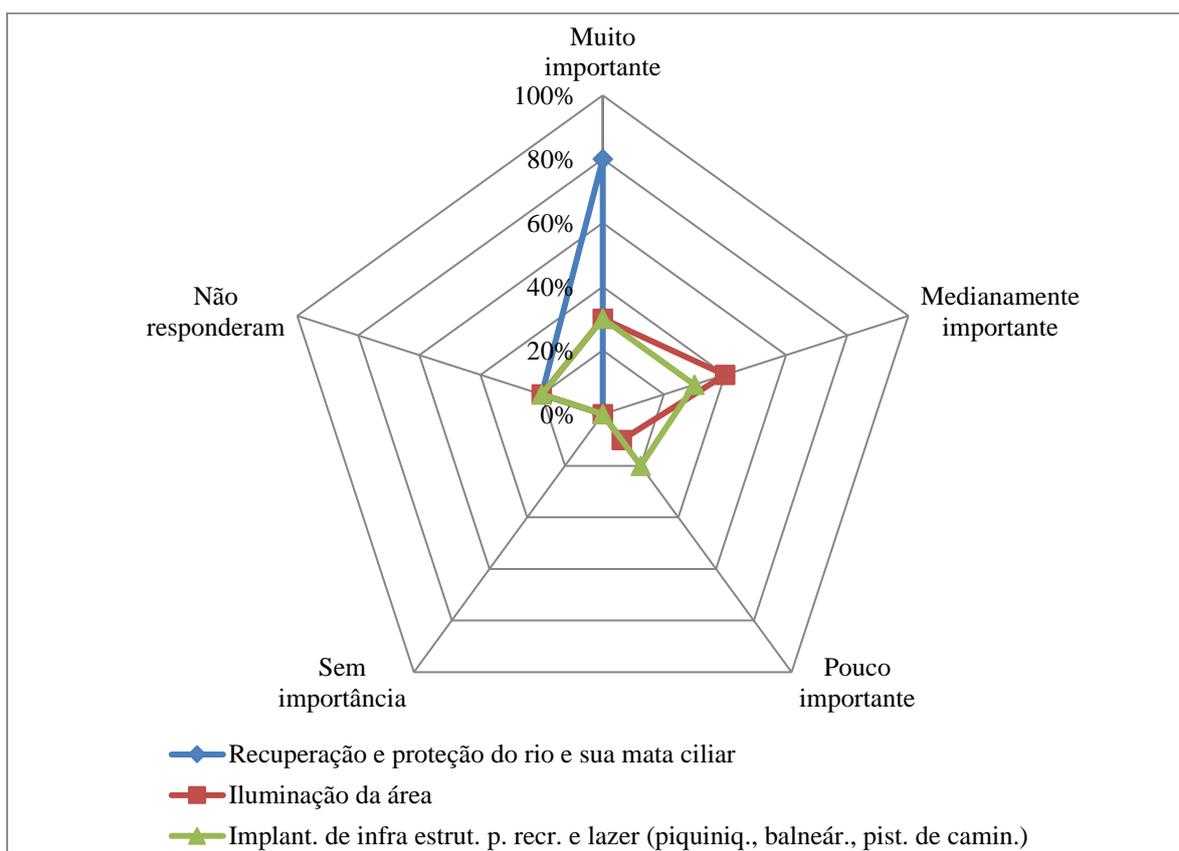


Figura 22. Ações importantes que deveriam ser implantadas na Praia segundo os vereadores. Bela Vista – MS, 2016.

A pesquisa mostrou que a melhor intervenção, segundo os representantes políticos é a execução de recuperação ambiental da área por meio da arborização de suas margens e em segundo lugar, implantação de estruturas de uso público para esporte e lazer que seja integrado ao ambiente. A preocupação ambiental é importante, a implantação de algumas

estruturas de uso público não é recomendada, a área de visitação conciliada à conservação pode ser possível por meio de monitoramento e fiscalização (Figura 23).

A parte social permite que as pessoas possam ter contato com a natureza por meio de lazer, recreação e atividades físicas, atividades de baixo impacto, proporcionando benefícios à saúde, bem estar e ainda o incentivo ao cuidado e a valorização dessa área.

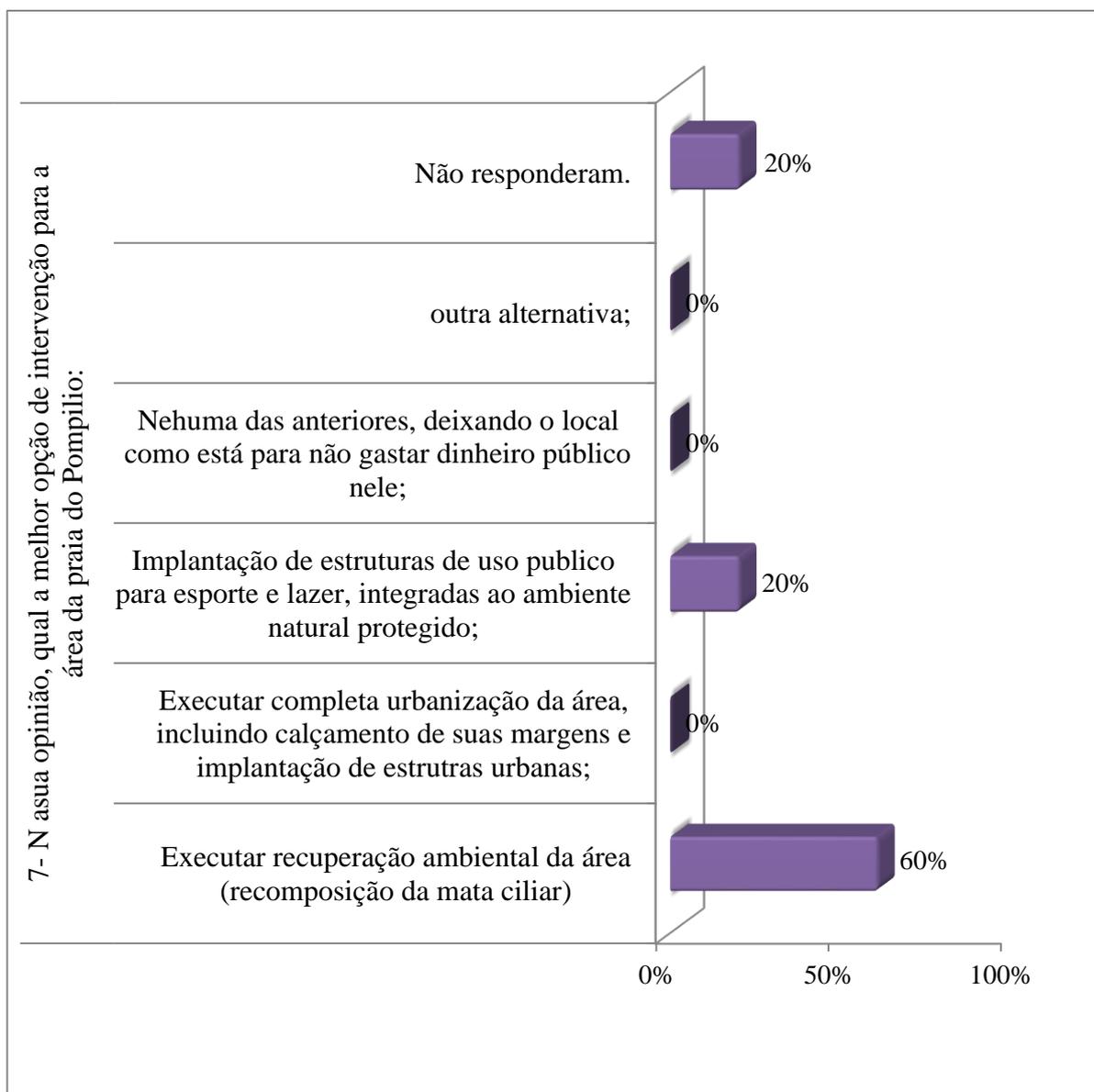


Figura 23. Opções de intervenção na Praia de acordo com os vereadores. Bela Vista – MS, 2016.

De acordo com suas experiências, os vereadores avaliaram qual o tipo de intervenção possível na Praia para que a mesma possa exercer suas funções ambientais e sociais. A opção “outra alternativa” era de caráter aberto para que os vereadores pudessem participar da proposição de intervenção que julgar adequada (Figura 23).

A maioria dos vereadores não tem conhecimento sobre áreas verdes que foram transformadas visando conservação e integrando o uso público. Os que responderam “sim”

citaram os locais, mas não souberam dizer o nome das áreas mostrando pouco conhecimento sobre o assunto (Figura 24).

Tratando-se da administração da Praia, é preciso conhecê-la, saber seus problemas, suas potencialidades, para então elaborar estratégias de gestão. O pouco conhecimento pode remeter-se ao grau de interesse dos responsáveis ou a imperceptibilidade de importância da gestão adequada da Praia por meio de pessoas que estejam capacitadas.

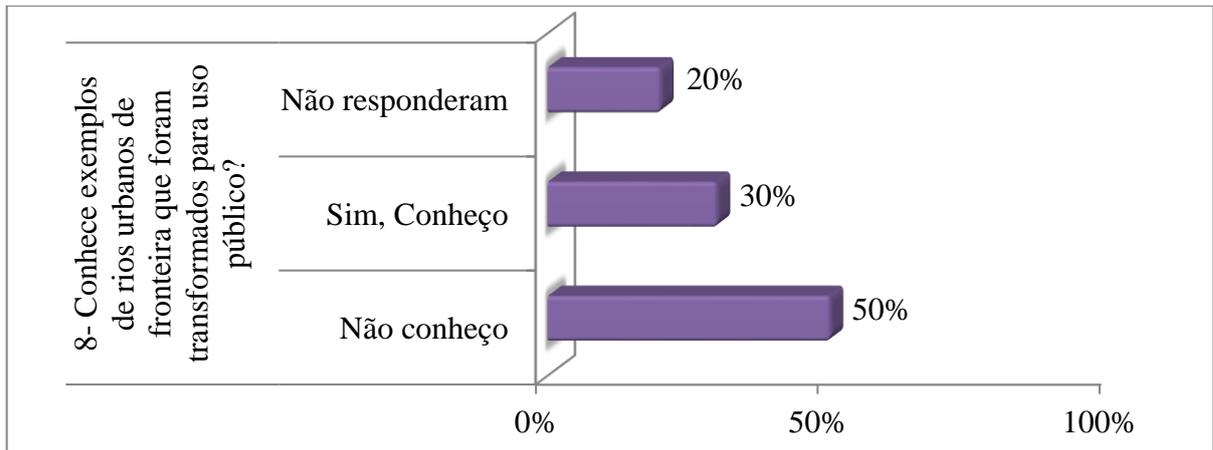


Figura 24. Conhecimento dos vereadores referente a rios urbanos de fronteiras. Bela Vista – MS, 2016.

Em relação ao apoio a projetos, 80% dos vereadores alegaram que apoiariam sim projetos de caráter acadêmico, outros 20% não retornaram o questionário. Parcerias são importantes para a elaboração, a execução e apoio a projetos, onde a academia pode trazer um retorno social, por meio dos projetos, de acordo com as necessidades da cidade (Figura 25).

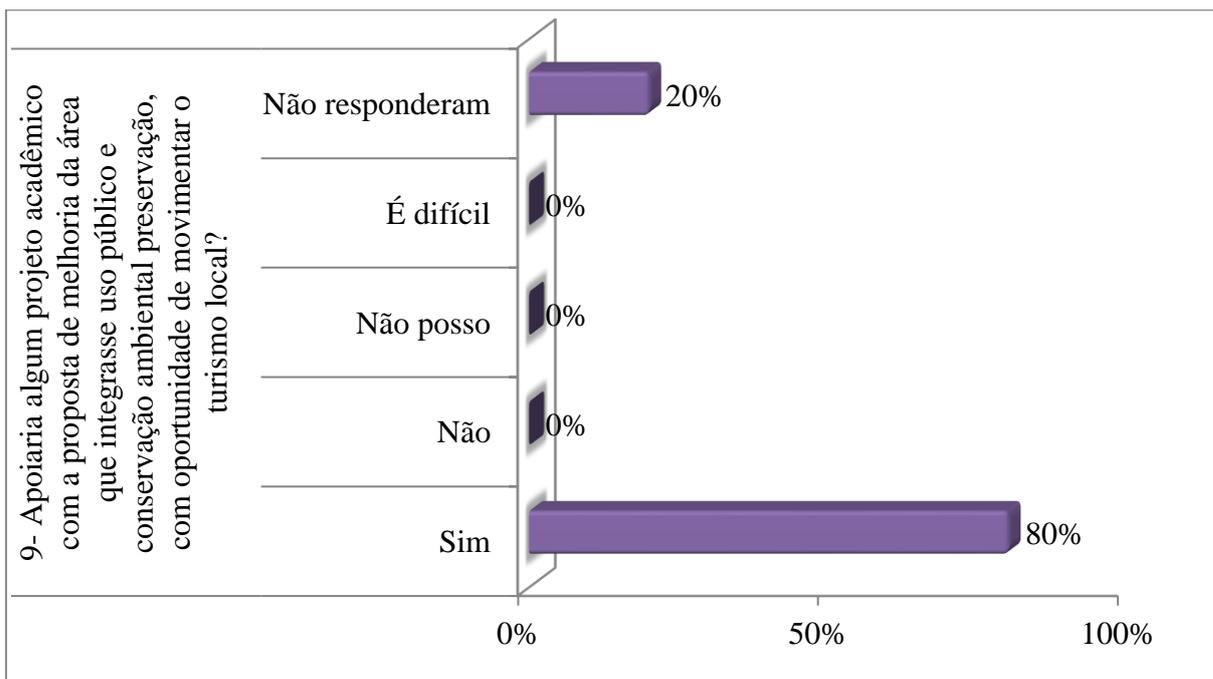


Figura 25. Intenção de apoio dos vereadores aos projetos ambientais. Bela Vista – MS, 2016.

A responsabilidade da gestão da Praia do Pompilho estaria ligada ao departamento de cultura e lazer que trata de áreas verdes e do patrimônio histórico, mas ainda tem muito a ser explorado em caráter de gestão ambiental e cultural, entretanto há pouco interesse, pois demanda investimento, pessoas capacitadas, projetos adequados e vontade política. Essas áreas são importantes e podem trazer ganhos ambientais e econômicos para a cidade se manejadas corretamente.

O setor de meio ambiente é fundamental para que as questões ambientais sejam tratadas com maior enfoque e de forma integrada, onde as pessoas responsáveis devem estar qualificadas na área de planejamento e gestão ambiental urbana, para que compreendam as dificuldades e principalmente que apresentem saídas inteligentes e adequadas.

Uma deficiência de gestão pública evidente é seu Plano Diretor, do ano de 2006, que não possui zoneamento ambiental do município, mapeamento das áreas verdes da cidade, diretrizes referentes a planejamento e gestão ambiental urbana, embora seja possível analisar que no plano há certa preocupação em valorizar áreas verdes e respeito à questão ambiental, porém não foram descritas estratégias o de que maneira realizar essas ações. A defasagem do Plano Diretor pode remeter a deficiência de gestão de uma cidade, pois em uma cidade ocorrem constantes modificações sejam elas urbanas, técnicas, ambientais ou sociais. Havendo transição o plano não contempla todas as necessidades ou mesmo informações para tomadas de decisão quanto a seu gerenciamento, precisando de revisão, estruturação da parte ambiental e integração com planos específicos, Plano de Saneamento Básico, Plano Municipal de Drenagem Urbana, Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Plano de Recursos Hídricos, Plano de Cultura, Lazer e Mobilidade entre outros ambientalmente importantes.

5.3 Avaliação Rápida Ambiental - RAP

A avaliação ambiental foi feita por meio do Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas – RAP (Comar *et al.*, 2012) com adaptações para o local avaliado e foco no planejamento e gestão da Praia do Pompilho, de acordo com parâmetros de infraestrutura e serviços urbanos: 1. Ocupação-como o uso e ocupação são distribuídos pela área, com ou sem planejamento e gestão, adequados ou com problemas presentes; 2. Mobilidade/ acessibilidade na área e próximo - se ruas, vias, arborização estão atendendo boa qualidade ou se precisam de melhoria; 3. Lazer e Cultura – se são presentes ou se precisam ser estimulados, se estão ocorrendo com baixo impacto; 4. Infraestruturas técnicas próximas - se existe gestão de resíduos, drenagem, tratamento de esgoto, rede de abastecimento e distribuição de água (Tabela 1, Anexo).

Tabela 1 -Avaliação Ambiental - RAP com a pontuação total de cada item resumido

PARÂMETROS	ROTEIRO DE AVALIAÇÃO			
Presença ou ausência / Parâmetros Físico - Ecológicos	Pontuação			
	Ponto 1	Ponto2	Ponto3	Ponto4
1. Ocupação	(22)	(12)	(22)	(20)
2. Mobilidade/Acessibilidade/Na Praia e próximo	(4)	(4)	(6)	(8)
3. Lazer e Cultura (recreação ativa e passiva)	(4)	(4)	(8)	(10)
4. Infraestruturas técnicas próximas	(10)	(8)	(10)	(10)
Pontuação total:	(38)	(28)	(46)	(48)

Foram avaliados quatro (4) pontos ao todo, em relação à Praia e seu entorno. No interior da Praia foram avaliados dois (2) pontos (P2 e P3) e no entorno dois (2) pontos, um ao norte e o outro ao sul da Praia (P1 e P4)(Figura 26).

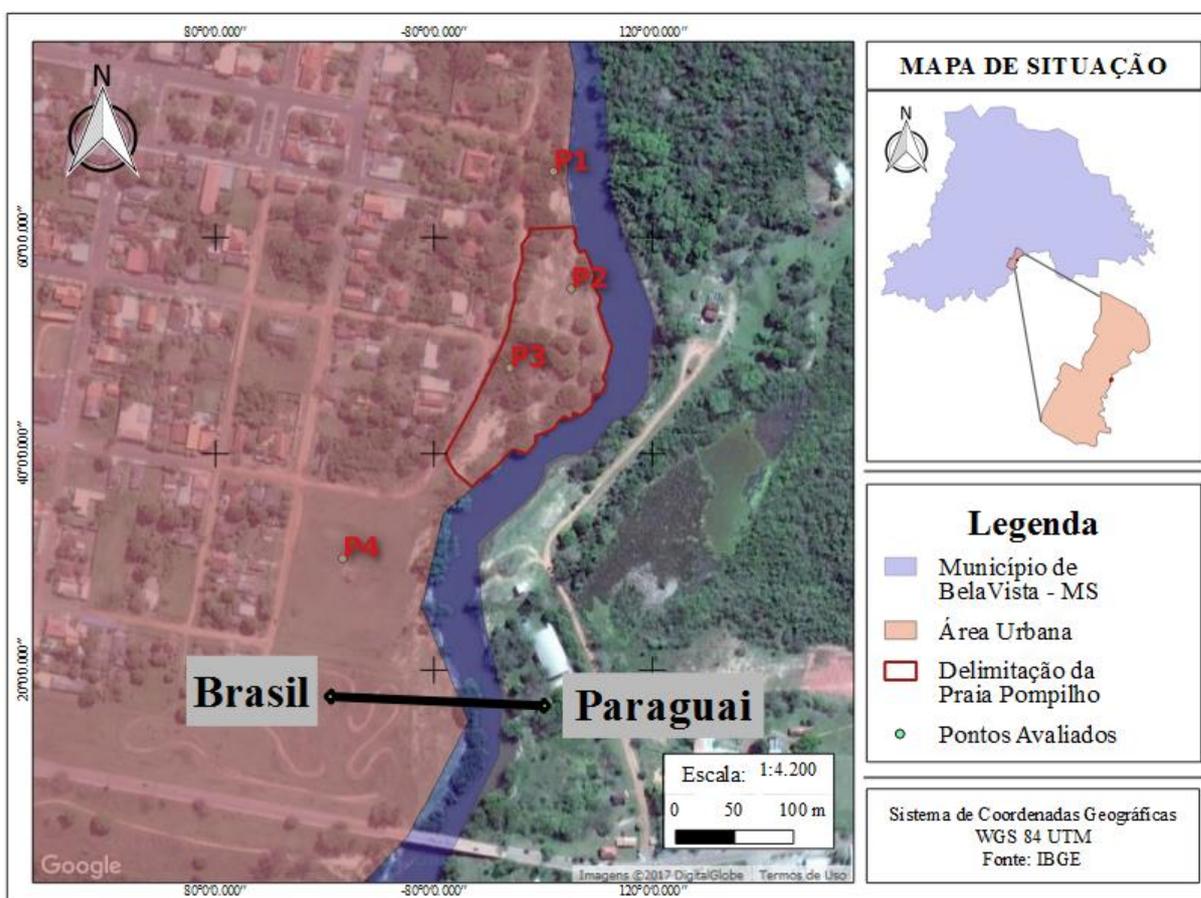


Figura 26. Percurso dos pontos de avaliação ambiental (Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas). Quantum Gis 2.18.10., segundo os dados do IBGE. Bela Vista – MS, 2017.

A escolha do ponto um (1) deve-se a ocorrência de visitação predatória, tanto para pescacomo para lazer desordenado, mesmo sendo externo à Praia (Figura 27). O ponto dois (2) fica próximo às margens do Rio Apa, foi escolhido para verificar a vegetação nas margens e mostrara ocorrência de erosão, apresentando risco de segurança e degradação ambiental (Figura 28). O ponto três (3) fica próximo a uma das entradas da Praia possui boa arborização,

lixeiros (algumas danificadas) e locais de descanso (banquinhos e mesas antigos, de madeira) (Figura 29). Por último, o ponto quatro (4) foi escolhido devido a sua importância histórico-cultural, onde ocorriam eventos religiosos apreciados por brasileiros e paraguaios, apresentações culturais e encenações religiosas como a via-sacra (Figura 30).

O primeiro ponto é externo à Praia e suas coordenadas são S 22°6'35.77 e W 56°31'9.08. Esse local também recebe visitas com finalidades de banho e pesca. As visitas são do tipo predatório, pois estão gerando impacto por meio da pesca sem autorização, do ato de estacionar as margens do Rio, principalmente, por deixar os resíduos no local. Tratando-se da paisagem e APP, a margem não está totalmente protegida e há infraestrutura danificada da drenagem urbana de água pluvial (Figura 27). O local apresenta-se degradado (38 pontos, Tabela I e Anexo) sendo o segundo mais degradado. Esse fato é atribuído à falta de vegetação na APP, a problemas de drenagem e ao acesso de veículos automotores estacionados próximos às margens do Rio.



Figura 27. Ponto 1, ponto externo à Praia, recebe visitação predatória e carros próximos às margens do Rio. Bela Vista - MS, 2017. A: Infraestrutura próxima do Rio; B: Observe problemas com a infraestrutura de drenagem.

O ponto 2 está situado dentro da Praia nas coordenadas S 22°6'38.71 e W 56°31'8.45, próximo às margens do Rio Apa e apresenta erosão significativa com desprendimento do solo nas margens que traz risco de segurança social e provoca o assoreamento do Rio (Figura 28).



Figura 28. Ponto 2, próximo às margens do Rio Apa, área de risco por erosão do solo. Bela Vista - MS, 2017. A e B, Assoreamento do Rio provocado por erosão do solo.

Apresenta-se altamente degradado (28 pontos, Tabela 1 e Anexo), é o local com maiores problemas e conseqüentemente maior degradação. Esse local deveria ser demarcado e sinalizado para impedir o acesso ao local que oferece risco iminente.



Figura 29. Ponto 3, Área para descanso e contemplação, apresentando estruturas de baixo impacto. Bela Vista - MS, 2017. A: Estruturas para descanso e convívio social; B: Arborização do local; C: Cabana de madeira.

O terceiro ponto se encontra também na parte interna da Praia com as coordenadas S 22°6'41.25 e W 56°31'10.23. Neste ponto encontram-se as margens do Rio em estado de degradação, contribuindo para o assoreamento. Esse ponto apresenta estrutura para descanso, é arborizado, geralmente utilizado pelos visitantes como área de convívio e lazer, como o tereré, típico da região. Precisa de gestão e valorização do seu cenário ambiental, tendo na “Ocupação” valor de destaque (46 pontos, Tabela 1 e Anexo) levando em conta sua área de

descanso e a arborização presente, área de contemplação da paisagem e potencial de uso público (Figura 29) com implementação de programas e projetos ambientais.

O quarto ponto avaliado se encontra do lado de fora dos limites da Praia com base nas coordenadas S 22°6'46.90 e W 56°31'15.15, uma área histórica e cultural próxima a Praia onde eram realizados eventos festivos, culturais, religiosos e atualmente há presença de capins e ervas daninha (invasoras) evidenciando problemas em relação à manutenção da área.



Figura 30. Ponto 4, Praça da cruz ou monumento da cruz e seu entorno apresentando pouca arborização e iluminação pública e estrada de terra. Bela Vista – MS, 2017. A: entorno do local com gramínea sem manutenção e pouca área arborizada; B: Monumento ou praça da cruz; C: Estrada do entorno sem pavimentação e baixa iluminação pública.

O manejo da área e da paisagem é importante para conservar a APP, as áreas de uso público, ter condições básicas, segurança e valorizar o local em seus quesitos culturais e ambientais. A manutenção de iluminação pública e da estrada também são importantes e obrigatórias para garantir o acesso tanto dos visitantes como dos moradores próximos. Precisa de programas de manejo e gestão (48 pontos, Tabela 1 e Anexo), enquadrando-se como degradado por não apresentar os parâmetros básicos de gestão ambiental. Suas forças estão na “Ocupação” e serviços ofertados, mesmo de maneira simples (Figura 30).

5.3.1 Cenário da Praia do Pompilho mantendo a situação atual.

- Utilização predatória da Praia por não haver controle de visitantes;
- Degradação da Praia por descarte incorreto de resíduos e visitas sem controle;
- Risco de aumento de vetores e de doenças;
- Risco de contaminação da água por resíduos;

- Aumento da pressão urbana sobre a Praia;
- Erosão e assoreamento intensificados, gerando maior degradação ambiental por não haver medidas de contenção e por insuficiência da quantidade de mata ciliar responsável pela proteção das margens do Rio;
- Aumento das enchentes por conta do assoreamento do Rio e por deficiência de escoamento da rede de drenagem;
- Local sujeito a se tornar ponto de usuários de ilícitos, por se encontrar em estado de abandono, ser fronteira e por não haver fiscalização;
- Desvalorização histórica, cultural e ambiental.

5.3.2 Cenário ideal para a Praia do Pompilho

- Políticas públicas ambientais, sensibilização dos moradores e implementação de práticas ambientais para a conservação;
- Local aberto, dentro da Praia, destinado a gincanas, oficinas, palestras e capacitação técnica relacionada ao meio ambiente;
- Programas de incentivo à conservação;
- Recomposição da mata ciliar por meio do plantio e cuidado de mudas promovendo a responsabilidade ambiental e adoção da Praia;
- Elaboração e implantação do plano de manejo, com programas, projetos e ações ambientais;
- Implementação de parque linear integrando o Rio Apa e os setores históricos;
- Fiscalização, limpeza e promoção da gestão de resíduos local e municipal, implantação de ecopontos;
- Paisagismo;
- Incentivo à formação de grupos para prática de exercícios ao ar livre;
- Parceria com universidades do MS para incentivo de programas e projetos ambientais culturais e de lazer para a área e para a cidade;
- Melhoramento do escoamento da água para reduzir problemas de enchente;
- Trilhas ambientais interpretativas e educativas com percepção e valorização da biodiversidade e outros serviços ambientais;
- Centro de Educação Ambiental – CEA;
- Gestão participativa, audiências públicas, parcerias com o Ministério Público e o Paraguai.

5.4 Matriz FOFA da Praia do Pompilho e seu entorno

Por meio de visita a campo e avaliação ambiental comprovou-se que a área está com sérios problemas de manutenção e gestão resultando em complicações como a degradação ambiental por conta de focos de erosão e assoreamento, prejudicando também o corpo d'água que abriga. Foi utilizada análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats) ou FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) para levantar pontos principais de estado e potencial da Praia do Pompilho. Por meio da avaliação ambiental e de informações da população é possível diagnosticar e planejar ações passíveis de implementação para a área.

Os tópicos foram enumerados de 1 a 5 de acordo com seu grau de relevância onde 1 é o tópico mais relevante. Para as ameaças encontradas, foi relacionada pelo menos uma força que pode mitigar sua atuação. As fraquezas encontradas foram relacionadas às oportunidades para mitigar seu efeito. Deste modo foi possível destacar quais potencialidades podem ser usadas para combater os problemas que dificultam a gestão da área.

5.4.1 Forças e Ameaças (Tabela 2)

❖ **Localização, proximidade com áreas históricas e construções antigas da cidade** – A cidade abriga um arcabouço histórico de eventos como a guerra do Paraguai, resultando em histórias marcantes como a retirada da laguna às margens do Rio Apa, o monumento do nhandipá, homenageando os mortos em combate, a praça da cruz que representa a união religiosa das duas cidades. O patrimônio histórico e cultural da cidade propicia o turismo que por sua vez estimula a inserção da Praia do Pompilho em seu entorno no planejamento econômico e na criação de planos, programas e projetos que contemplem história e o meio ambiente. Favorece atividades de ecoturismo para valorizar o patrimônio histórico e natural tanto na Praia como em seu entorno, permite realizar pontos de visita para conhecer mais sobre a história da cidade. Contudo se coloca necessária a capacitação do pessoal responsável ou sua contratação e também é recomendado que haja um departamento específico para tratar dessas questões. Outro ponto importante é estabelecer uma unidade de gestão compartilhada para fazer essa ponte entre as cidades.

❖ **Área verde urbana pública com recurso hídrico** – Como é atrativa e por estar localizada em meio urbano, a visitação se torna de fácil acesso. Sendo assim é necessário que a área contenha plano de manejo, estabelecendo normas para sua utilização responsável, sem prejudicar o meio ambiente bem como estimular a educação ambiental, a revitalização e a fiscalização por parte do órgão responsável, para que problemas ambientais como enchentes, erosões e assoreamento sejam contidos, minimizados e prevenidos.

❖ **Estimula o contato com a natureza e sua conservação** - O contato com a natureza permite melhor qualidade, porém é necessário promover a conservação da área com boas práticas ambientais através da educação ambiental que permite entender que é preciso cuidar para poder usufruir no presente e no futuro.

❖ **Incita a prática de atividades físicas, o lazer e a recreação** – A realização de atividades como caminhada, contemplação da natureza, trazem benefícios aos moradores e proporcionam o contato com a natureza. Por este motivo é essencial o plano de manejo de modo que minimize possíveis danos ambientais e garanta um ambiente sadio e equilibrado. Através dele é possível utilizar a área de modo consciente, usufruindo de seus benefícios e promovendo qualidade de vida.

❖ **Melhora a sensação térmica local e em seu entorno** – Uma área verde com boa presença de vegetação tem a capacidade de amenizar a variação de temperatura, erosão e o desbarrancamento das margens do Rio. A legislação de proteção da vegetação nativa (Lei nº 12.727/2012) garante proteção legal à parte da vegetação para que não haja sua extinção ou gere desequilíbrio ambiental. Por este motivo é importante tanto na cidade como na área em específico, respeitarem as designações contidas na legislação, ou mesmo adequar a realidade da área por meio das leis municipais atualizadas e de plano de manejo permitindo a recomposição da vegetação, com programa de uso público que garanta a capacidade de carga (usuários), frequência e cuidados.

Tabela 2 - Cenário FOFA da Praia do Pompilho, forças para mitigar ameaças.

FORÇAS	AMEAÇAS
<p>1-Localização, proximidade com áreas históricas e construções antigas da cidade;</p> <p>2 -Área verde urbana pública com recurso hídrico e biodiversidade;</p> <p>3 - Estimula o contato com a natureza e sua preservação;</p> <p>4 - Incita a prática de atividades físicas, o lazer e recreação;</p> <p>5 -Melhora a sensação térmica local e em seu entorno.</p>	<p>(2 e 5)Não implementação da legislação sobre proteção da vegetação nativa;</p> <p>(1 e 2)Legislações municipais ineficientes;</p> <p>(1,2 e 3)Falta e/ou deficiência de programas, projetos e planos municipais;</p> <p>(1)Não inclusão no planejamento econômico;</p> <p>(1,2 e 4)Falta de departamento específico;</p> <p>(1 e 2)Deficiência na gestão e fiscalização;</p> <p>(1,2 e 4) Deficiência de profissionais capacitados;</p> <p>(1,2,3 e 5)Degradação ambiental;</p> <p>(1,2 e 5)Falta de monitoramento ambiental;</p> <p>(1,2 e 3)Ausência de informações básicas e legais sobre a Praia;</p>

5.4.2 Fraquezas e Oportunidades (Tabela 3)

❖ **Enquadramento legal como área transfronteiriça de domínio da União** - Pode ser revertido positivamente se houver iniciativa dos representantes da cidade em buscar parcerias com o poder público da cidade vizinha para a gestão compartilhada da área, também é possível parcerias com universidades, ONGs (Organizações Não Governamentais) e OSCIPs (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) para obter auxílios de gestão e gerenciamento.

❖ **Deficiência de políticas públicas e ambientais municipais** – Para que essas deficiências sejam mitigadas, é importante que a cidade como o local de estudo contenham pessoas capacitadas para elaborar programas, legislações e políticas públicas municipais que se adequem às suas necessidades tanto da Praia cômoda cidade, também é interessante promover a gestão participativa que remete à sociedade civil e às escolas, o incentivo à responsabilidade e compromisso com a Praia.

❖ **Deficiência de planejamento e gestão da Praia do Pompilho e seu entorno** – Realizar o planejamento é importante para poder administrar da melhor maneira possível. Por meio do planejamento, se tem base do que precisa ser feito e como pode ser realizado. O plano de manejo da área deve conter o planejamento de ações e políticas que podem ser implantados na Praia do Pompilho para melhorar sua qualidade ambiental e promovendo também qualidade de vida por meio de programas e projetos socioambientais, valorizando a cultura local e gerando emprego e renda.

❖ **Escassez de programas e projetos ambientais** – traz dificuldades de gestão e problemas socioambientais. Por este motivo é primordial que o poder público se atenha a essas necessidades a fim de melhorar o ambiente e promover boas práticas ambientais.

❖ **Pouca sensibilização dos moradores quanto a boas práticas ambientais** – Remete a uma população que não compreende a importância do meio ambiente em suas vidas e em sua saúde. Um ambiente estável e saudável remete a qualidade de vida social e da saúde, prevenção e redução de doenças e problemas ambientais; o que é possível ser alcançado por meio da educação ambiental em escolas, em programas como, por exemplo, cidadão consciente, dia do meio ambiente, práticas ambientais.

Tabela 3 - Cenário FOFA da Praia do Pompilho, fraquezas que podem ser mitigadas por oportunidades.

FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES
<p>1 -Enquadramento legal como área transfronteiriça de domínio da União;</p> <p>2 -Deficiência de políticas públicas e ambientais municipais;</p> <p>3 -Deficiência de planejamento e gestão da Praia do Pompilho e seu entorno;</p> <p>4 -Escassez de programas e projetos ambientais;</p> <p>5 - Pouca sensibilização dos moradores quanto a boas práticas ambientais.</p>	<p>(2) Ponto de relevante interesse ambiental e social no estado</p> <p>(1,2,3,4 e 5) Parceria nacional e internacional (GIAPA, ONGs, OSCIPs, Universidades)</p> <p>(2,3,4 e 5) Plano de Gestão participativa</p> <p>(5) Projeto de educação ambiental</p> <p>(4 e 5) Projetos de educação com escolas</p> <p>(4 e 5) Promoção de esporte, lazer e cultura cidadã sustentável</p> <p>(1 e 5) Turismo de natureza e economia local</p> <p>(2, 4) Espaço para feirantes e artesanos</p> <p>(1,2,3 e 4) Incentivos fiscais (ICMS Ecológico e outros recursos públicos mediante projetos)</p> <p>(3 e 4) Modelo de gestão de APP.</p>

6. DISCUSSÃO

O zoneamento da cidade e de suas áreas verdes e recursos hídricos permitem a gestão adequada às necessidades presentes e o zoneamento estratégico da cidade (SANTOS, 2004). Como a Praia do Pompilho é uma área verde urbana, sofre maiores intervenções antrópicas e requer ações que tragam benefícios ambientais e sociais, justamente para assegurar conservação e proteção à vegetação e seus recursos hídricos em consonância com a convivência social de qualidade, onde a população possa ter maior contato com a natureza, estimulando sua sensibilidade às questões ambientais, mas para isso é necessária fiscalização e a implantação da infraestrutura de um Centro de Educação Ambiental - CEA - para melhorar a compreensão ambiental dos visitantes e incentivar uma mudança cultural e responsabilidade social, só então, se pode implantar a gestão participativa.

Vista como uma área verde que presta serviços ambientais, a Praia e entorno podem proporcionar maior qualidade de vida, estímulo do contato das pessoas com a natureza e incentivo à conservação. A educação ambiental pode ser estimulada por meio de um CEA no local. Do ponto de vista ambiental a qualidade do Rio estaria em melhores condições e o quesito econômico seria estimulado por visitas por meio de incentivo ao ecoturismo.

Uma cidade possui características próprias que são moldadas e aprimoradas por meio da gestão municipal adequada, tais características integram o social, o ambiental e o

econômico. É importante que uma cidade tenha certa estrutura organizacional e seus gestores políticos se apoiem em leis, decretos, normas e políticas municipais atualizadas e de acordo com as necessidades demandadas, auxiliando na administração e tomadas de decisão (CAMPBELL *et al.*, 2012). A preocupação com as questões ambientais de uma cidade é importante tanto pela obrigação de conservar a natureza e a biodiversidade quanto para garantir sua existência e sua qualidade presente e futura, preservando o direito das gerações futuras de conhecer, conviver e usufruir.

As áreas protegidas de uma cidade são importantes nas dimensões sociais e econômicas, pois propiciam o bem estar social por meio de lazer, visitação e contemplação da natureza e econômico por atrair visitantes de outras cidades ou mesmo de outro país, atendendo as necessidades ambientais e sociais (SANTOS & CARVALHO, 2015).

Por meio da avaliação, constatou-se que a Praia do Pompilho, apesar de apresentar mais de 70% de sua área sem estruturas e sem impermeabilização, sofre pressão urbana pela ocupação e visita predatória no seu entorno. Essa área apresenta pouca ou mesmo gestão inadequada; sua área de APP não atende à legislação 12.727/2012 que coloca em seu Art. 4º (I-a) que para os cursos d'água de 10 a 50 metros de largura deve-se manter 50 metros de APP (BRASIL, 2012) enquanto a Praia e seu entorno não chegam a 20 metros, se tornando necessário medidas como plantio de mudas e cercamento (cerca viva) da mata ciliar. Uma proposta de Parque Linear na área urbana e rural pode incluir conservação de várias áreas verdes (APP) além da Praia.

Além das dificuldades sociais e econômicas, não só a Praia como a cidade enfrentam dificuldades ambientais, apresentando deficiência de gestão ambiental e pública, que deveriam ser tratadas com mais enfoque e importância, permitindo ações concretas de planejamento, atualização e adequação das leis municipais às realidades tanto da cidade como da Praia e gestão de áreas verdes como medida fundamental, tanto em caráter mitigador quanto preventivo (ÁVILA & MALHEIROS, 2012).

A Praia do Pompilho antigamente foi uma área verde de lazer para a população belavistense, proporcionando várias histórias e recordações, em sua maioria, boas. Outras lembranças foram um tanto difíceis como o acontecimento de alagamentos devido a períodos prolongados de chuva, mas presume-se que foi causado também pelo desequilíbrio ecossistêmico da área e pelo povoamento próximo a essa área. Deste modo as intervenções antrópicas foram degradando o ambiente (SCHÄFFER *et al.*, 2011).

Segundo o prefeito de Bela Vista, Renato de Souza Rosa, a Praia se encontra fechada temporariamente para visitação e banho devido a seus problemas ambientais e também por não ter concessão para intervenção na área, por ser de domínio da união, uma área de fronteira. Comentou ainda que estaria tentando conseguir permissão para poder intervir na área (Renato de Souza Rosa, 2015, informação pessoal).

Refletindo sobre os problemas evidentes e a necessidade iminente de planejamento e gestão ambiental, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS - vem com propostas para melhorar a realidade dos municípios quanto à articulação de suas dimensões ambientais, sociais e econômicas. Reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem sistêmica das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício de todos (Guia GPS, 2016:41). A proposta vem para implementar as políticas globais na realidade local, de forma que os atores locais possam estar capacitados para articular e aplicar as políticas que mais se encaixam com as necessidades socioambientais.

O objetivo 11 (Cidades e comunidades sustentáveis) propõe “*Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis*”, melhoria das infraestruturas urbanas e a mobilidade, integrando as suas áreas verdes da cidade, como a Praia do Pompilho, por meio da urbanização inclusiva sustentável e o objetivo 17 (Parcerias para a implantação dos objetivos) contribui para que as premissas e ações locais sejam implementadas.

Entender a cidade como um direito é consolidar um conjunto de políticas públicas que visem à apropriação e à utilização sustentável dos espaços públicos, como ruas, parques e praças. O estímulo à vida pública e ao encontro das diferentes culturas na cidade é elemento essencial numa gestão comprometida com o desenvolvimento sustentável. O encontro entre os “diferentes”, facilitado pela apropriação dos espaços públicos, propicia a sociabilização e o desenvolvimento econômico, pois a troca de experiências permite a construção de alternativas criativas para os problemas da vida cotidiana. As metas deste ODS visam qualificar os espaços públicos e garantir o acesso universal à cidade, promovendo maior e melhor qualidade de vida. (Guia GPS, 2016:31).

Outro fator importante de conservação das áreas verdes diz respeito à segurança e ao bem estar da população. Muitas cidades reduziram ou até eliminaram os focos de depredação com um planejamento urbano proativo, por meio da implantação de espaços públicos coletivos de lazer e contemplação, com atividades culturais e priorizando os parques urbanos. (Guia GPS, 2016:22).

7. PROPOSTA DE GESTÃO PARA A PRAIA DO POMPILHO E SEU ENTORNO

7.1. Programas ambientais para a Praia do Pompilho

❖ Programa de Zoneamento Ambiental – Situar áreas de diferentes características, estabelecendo Zonas Especiais de Interesse Ambiental por meio da classificação de cada uma de acordo com seu potencial e conservação ambiental, permitindo a gestão adequada da praia

e seu entorno, áreas/locais vulneráveis, de uso público e integração, de restauração e educação ambiental.

❖ Programa de Educação Ambiental com escolas e comunidades – Promover ações educativas com as escolas no entorno no curto prazo integrando diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), sensibilização das crianças e jovens por meio de oficinas ambientais que trabalhem a separação e coleta seletiva, o reaproveitamento e a reciclagem de objetos, entre outras atividades; estabelecer um Centro de Educação Ambiental;

❖ Programa de Uso Público Sustentável com incentivo à recreação, prática de atividades físicas, cultura, lazer e interpretação ambiental. Promover a prática de atividades físicas para melhorar a qualidade de vida dos participantes que terão acompanhamento profissional três (3) vezes por semana criando, por exemplo, grupos de caminhada, ginástica ao ar livre, dança, prática de esportes, atividades culturais, encontros, eventos e recreação em geral;

❖ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, restauração, limpeza e manutenção – Efetuar ações que permitam a organização e higiene do espaço por meio de boas práticas ambientais como, por exemplo, incentivo à gestão de resíduos, resíduo zero na Praia, descarte adequado, manejo do ambiente, plantio de árvores e jardins, percepção e desempenho ambiental; Parcerias com ONGs, outras;

❖ Programa de Fiscalização e Monitoramento Ambiental – Coordenar e supervisionar programas e projetos de monitoramento ambiental para estabelecer normas que controlem a geração de impactos e fiscalizar o cumprimento das normas propostas via projeto de adoção e monitor voluntário. O monitoramento ambiental integra monitoramento da qualidade da água, do ar, de impactos gerados pela visitação e da oferta de serviços ambientais;

❖ Programa de Incentivo à Cultura Local e Ecoturismo – Estruturar e potencializar os atrativos turísticos de caráter histórico, cultural e ambiental fazendo um levantamento dos pontos turísticos próximos para visitação e elaborando um calendário de eventos e ações o ano todo;

❖ Programa de Formação Socioambiental – Fomentar iniciativas e ações socioculturais, valorizando a capacitação e formação socioambiental integrando diretrizes da Política Ambiental Municipal e Planos almejando a sustentabilidade e a prática ambiental;

❖ Programa Plano de Manejo e Plano Diretor Participativo – Integração de programas e ações com o planejamento e gestão ambiental urbana e os ODS-2030.

7.2. Programas de Gestão Compartilhada (Tabela 4)

❖ Criação e atualização das leis ambientais municipais – Permite a adequação ambiental à realidade da Praia, melhorando a gestão, desempenho e tomada de decisão;

❖ Revitalização e plantio e adoção de mudas – O plantio de mudas permite o contato com a natureza e a sensibilização ambiental das pessoas ou comunidades envolvidas, mas primeiro é preciso conhecer a finalidade de estar praticando essa iniciativa. Um inventário botânico e o acompanhamento e a orientação por profissionais aptos são de utilidade e permite a compreensão da importância de revitalização do ambiente;

❖ Fiscalização – Com o apoio da comunidade auxilia e confere o cumprimento das normas estabelecidas para a adequação e boa funcionalidade do ambiente, além de promover a cidadania participativa e incentivar a prática ambiental, o uso de mídia eletrônica;

❖ Monitoramento ambiental – Permite o controle de atividades como o número de visitantes e monitoramento de processos, como analisar e acompanhar a qualidade da água, propor medidas de gestão da área através da prática ambiental;

❖ Capacitação dos profissionais ou contratação de equipe qualificada na área ambiental – É fundamental para sanar os problemas ambientais interferindo positivamente no quesito social e econômico. São os profissionais da área que conseguem atender as necessidades ambientais restaurar uma área degradada, analisar as deficiências de redes de saneamento e drenagem, da gestão de resíduos, de oferta de serviços tudo com um olhar diferenciado. O Plano Diretor da cidade deve ser revisto por esses profissionais com participação da população;

❖ Elaboração de políticas ambientais – Conjunto de ações ordenadas que permitem a conservação da natureza e o planejamento urbano adequado, minimizando impactos ambientais ocasionados pelo crescimento econômico e expansão urbana sendo importantes instrumentos para o desenvolvimento e a conservação ambiental, Planos participativos;

❖ Elaboração de normas de visitação e utilização do espaço – Sua importância é evidenciada quando se fala em minimização de impactos ambientais ocasionados pela visitação desordenada e utilização errada do espaço. Com a elaboração de normas é possível controlar a geração de impactos negativos e manter a qualidade do local com valorização da área verde e APP, mapeamento planialtimétrico e de vulnerabilidade ambiental.

Tabela 4 - Vinculação do Plano de Manejo com os Eixos Temáticos e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2030 (ODS 2030) da ONU e indicadores de desempenho definidos

Programas	Eixos temáticos	Indicadores
Zoneamento Ambiental	Bens Naturais Comuns; Planejamento e Desenho Urbano.	Área verde na zona urbana; Áreas destinadas às Unidades de Conservação; Cobertura vegetal nativa remanescente.
Educação Ambiental	Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida; ODS 11.	Escolas com educação para o desenvolvimento sustentável; Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal.
Uso Público Sustentável	Gestão Local para a Sustentabilidade; ODS 11.	Áreas verdes urbanas, praças, parques; Acessibilidade nos espaços públicos.
Recuperação de Áreas Degradadas	ODS 11.	Área restaurada de APP degradadas.
Fiscalização e Monitoramento Ambiental	ODS 11.	Serviços ambientais.
Incentivo à Cultura Local e Ecoturismo	Ação Local para a Saúde; Cultura para a Sustentabilidade; Economia Local; Dinâmica, Criativa e Sustentável; ODS 11.	Centros culturais, casas e espaços de cultura; Escolas da rede municipal que abrem aos finais de semana para a comunidade; Recursos públicos municipais para cultura.
Formação Socioambiental	Cultura para a Sustentabilidade; ODS 11.	Conferências Municipais; Conselhos Municipais.
Plano de Manejo e Plano Diretor Participativo	Governança; Gestão Local para a Sustentabilidade; ODS 11.	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal.
Gestão Compartilhada	Governança; Gestão Local para a Sustentabilidade; ODS 11, 17.	Conferências Municipais; Conselhos Municipais; Debate regionalizado sobre políticas públicas; Espaços de participação deliberativos e audiências públicas na cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em algumas cidades, principalmente nas pequenas e/ou de pouco desenvolvimento como Bela vista, sua estrutura organizacional municipal acaba por não compor um corpo técnico, mas somente administrativo, onde certas questões ambientais não são tratadas com o mesmo olhar, ou seja, a qualificação técnica se torna essencial para gestão apropriada de uma cidade ou de suas áreas verdes, por ter uma visão sistêmica e ao mesmo tempo focada de acordo com suas necessidades.

O baixo interesse e pouco pertencimento (com a microbacia e o Rio) por parte da população (que tem o direito de cobrar ações de melhoria) e do poder público (vereadores e o prefeito que são responsáveis pela aprovação e implantação de planos, programas, projetos e ações ambientais na cidade), remetem a um local que sofre processo de degradação e assoreamento. Portanto, também é fundamental a gestão participativa, a participação da população no planejamento e tomada de decisão, em reuniões públicas (na câmara municipal) para acompanhar a gestão da cidade e como os gestores públicos e políticos adotam a prática ambiental e a gestão participativa.

O adequado seria pensar em medidas preventivas e não só em medidas reativas, como acontece nos dias de hoje. Os problemas relatados na Praia do Pompilho não devem somente ser tratados sem antes serem pensados e estudados e então se fazer a gestão por meio de ações concretas, estipulando quais as medidas possíveis para mitigar ou até mesmo prevenir.

As áreas urbanas como em Bela Vista – MS estão em constante expansão e/ou intensificação de atividades (aumento do padrão de consumo per capita) e acabam comprimindo maior parte das áreas verdes da uma cidade, ocasionam problemas como o aumento da temperatura local, poluição da água, solo e assoreamento do rio em perímetro urbano. Esses corpos d'água, sem manejo ou tratados de modo inadequado, acabam se tornando canaletas de água ou ocasionando alagamentos na cidade, resultando em problemas sociais e econômicos. O acúmulo de água, canalizada em calhas de concreto, desenvolve poderosa força cinética, praticamente incontrolável à jusante. Assim, de forma a minimizar os problemas ambientais presentes na Praia e outras áreas verdes da cidade é fundamental ter uma equipe de planejamento e gestão ambiental técnica e qualificada, é possível realizar monitoramento ambiental (água, solo, fauna e flora), controle de visitação, de gestão de resíduos, proteção das margens e de sua mata ciliar. O Plano Municipal de Drenagem Urbana deve contemplar estas áreas estas medidas.

Para a realidade da Praia, as parcerias com escolas, universidades e até mesmo com os líderes do lado paraguaio fazem possível transformar o local, ser um referencial

ecoturístico voltado ao conhecimento da história e às apresentações culturais das duas cidades para assim haver maior aproximação dos dois povos.

O planejamento e a gestão urbanos são fundamentais para que se possa garantir o manejo adequado de áreas verdes com recurso hídrico em meio urbano como a Praia do Pompilho, assegurando o bem estar social, beleza cênica, lazer e utilização correta dos recursos, ressaltando também a importância de uma área verde e a sua conservação. A implantação do plano de manejo é fundamental para garantir a melhoria na gestão da Praia, influenciando assim na qualidade socioambiental e atendendo a demanda da população por melhorias e uso público.

A recuperação, restauração, transformação e gestão da Praia do Pompilho e entorno em uma área verde que permita atividades de baixo impacto, visitação e uso controlado necessita de um Plano de Manejo com respectivo zoneamento em setores funcionais específicos, programas de lazer, uso público e educação ambiental estimulando a prática ambiental, porém, como a Praia sofre períodos de inundação e processo de assoreamento, por influência da fragilidade geológica da bacia, não é recomendada a implantação de estruturas como academia ao ar livre e construções na Praia, mas são possíveis nas proximidades fora da APP e área de amortecimento integrando e implementando outras áreas verdes (parques, ruas).

Intervenções e propostas de gestão socioambiental se alinham às necessidades da Praia e outras áreas verdes, uma vez que promove a participação e capacitação popular para a mudança de conduta e realização de boas práticas ambientais, melhora da gestão ambiental urbana; assim, há necessidade de capacitação ou contratação de profissionais na área ambiental urbana, e de incentivo ao contato com a natureza e à prática ambiental para a população em geral.

REFERÊNCIAS

- ÁVILA, R. D.; MALHEIROS, T. F. **O Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil: avanços e desafios**. Saúde soc. vol.21 supl.3 São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902012000700004>. Acesso em: Out. 2016
- BELA VISTA. **Plano diretor de Bela Vista. Bela Vista – MS, 2006**. Disponível em: <<https://www.mpms.mp.br/.../download.php?...Bela%20Vista%20-%20Plano%20Direto>>. Acesso em: Dez. 2015
- BRASIL. Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Diário Oficial, Brasília, DF, 25 mai. 2012. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: fev. 2016.

BRASIL. **Água e Desenvolvimento Sustentável**, Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil. Série Estudos Estratégicos – Água e Desenvolvimento Sustentável. Secretária de Assuntos Estratégicos, Presidência da República, Brasília, 2013.

BRASIL. Lei nº 12.727 de 17 de outubro de 2012. **Dispõe e altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**. Diário Oficial, Brasília, DF, 17 out. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12727.htm>. Acesso em: fev. 2016

CAMPBELL, K.; CHAN, L.; CUSTOT, J.; ELMQVIST, T.; GALT, R; KATTI, M.; MADER, A.; PERSIC, A.; OLIVEIRA, J. P. & RUDD, A. **Panorama da biodiversidade nas cidades - ações e políticas**: Avaliação global das conexões entre urbanização, biodiversidade e serviços ecossistêmicos. P. 70, Ministério do Meio Ambiente, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/cidades-sustentaveis/category/138-geral?download=1027:panorama-da-biodiversidade-nas-cidades>>. Acesso em: Out. 2016

CGDES – Coordenadoria Geral de Desenvolvimento Sustentável. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Ministério das Relações Exteriores do Brasil, 2016. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf>>. Acesso em: jul. 2017.

COMAR, M.V.; GAONA, J. C. & FILHO, J. D. F. **Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas**. Projeto Integrado em Gestão Ambiental I. Curso de Gestão Ambiental, FCBA/UFMG, Dourados, 2012.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Zoneamento Agroecológico do Município de Bela Vista – MS**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/solos/busca-de-publicacoes/-/publicacao/696652/zoneamento-agroecologico-do-municipio-de-bela-vista---ms>>. Acesso em: Out. 2016

Guia GPS, Gestão Pública Sustentável. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Programa Cidades Sustentáveis. São Paulo, 2016.

GONÇALVES, T.G.B. **1 Periferias segregadas, 2 Segregação nas periferias: por uma análise das desigualdades intraurbanas no município de São Gonçalo**. Dissertação de Mestrado – UFRJ/PROURB/Programa de Pós-Graduação em Urbanismo – Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.observatoriodasmetropoles.net/download/periferia_bersot.PDF>. Acesso em: Jun. 2016

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo populacional de Bela Vista – MS, 2010**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/municipio/500210>>. Acesso em: Jun. 2016

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Bela Vista – MS, 2010**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/municipio/500210>>. Acesso em: Jun. 2016

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Malha amostral de Bela Vista – MS, 2010**. Disponível em: <http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm>. Acesso em: Set. 2016

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto de Bela Vista – MS, 2014**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/v4/municipio/500210>>. Acesso em: Jun. 2016

IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Geoprocessamento. Dados complementares. MS, 2008. Disponível em: <http://sisla.imasul.ms.gov.br/Downloads/dados_complementares/>. Acesso em: Jun. 2016

LAPERRE, A. C. L. **Políticas públicas ambientais: Uma perspectiva comparada na fronteira Sul-Mato-Grossense Brasil-Paraguai**. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Geografia da faculdade de Ciências Humanas – UFGD. Dourados – MS, 2014. Disponível em: <<https://tede.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/tede/385/5/ANDRESSALAPERRE.pdf>>. Acesso em: Fev. 2016

LOBODA, C. R. & ANGELIS, B. L. D. D. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e Funções**. *Ambiência* v.1. n.1 p. 125-139. Guarapuava – PR, jan./jun. 2005.

LONDE, P. R. & MENDES, P. C. **A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana**. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, Hygeia* 10 (18): 264 - 272. Uberlândia– SP, 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/viewFile/26487/14869>>. Acesso em: Out. 2016

MEDEIROS, R. & GARAY, I. **Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes**. In: GARAY, Irene Ester Gonzalez; BECKER, BerthaKoiffman. (Org.). São Paulo: Petrópolis, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Irene_Garay/publication/262065570_Singularidades_do_sistema_de_areas_protegidas_para_a_conservacao_e_uso_da_biodiversidade_brasileira/links/00463536a4230290b9000000/Singularidades-do-sistema-de-areas-protegidas-para-a-conservacao-e-uso-da-biodiversidade-brasileira.pdf>. Acesso em: Out. 2016

MESQUITA, R. A. S.; BRITO, M. R. & MARINHO, A. A. **A importância das Áreas de Preservação Permanente (APP's)**. Tocantins, 2010. Disponível em: <http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos2010-1/3-periodo/A_importancia_das_areas_de_preservacao_permanete.pdf>. Acesso em: Jun. 2017

NEVES, E. M. S. C. **Política ambiental, municípios e cooperação intergovernamental no Brasil**. *ESTUDOS AVANÇADOS* 26 (74). Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a10v26n74.pdf>>. Acesso em: Out. 2016

PEREIRA, M. C. B.; MENDES, C. A. B.; GREHS, S. A. **Perfil da bacia hidrográfica transfronteiriça do rio Apa**. Relatório do Subprojeto 1.3: Avaliação dos Recursos Hídricos da Bacia Transfronteiriça do Rio Apa (Projeto GEF Pantanal Alto Paraguai – ANA/GEF/PNUMA/OEA) Bela Vista – MS, 2003. Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/ugd/aca1d1_ce6e79dc74cd4136994e3c486227deb2.pdf>. Acesso em: Fev. 2016

QGIS Development Team, 2017. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. Disponível em: <<http://qgis.osgeo.org>>. Acesso em: jul. 2017

RICETO, A. **As Áreas de Preservação Permanente (APP) urbanas: sua importância para a qualidade ambiental nas cidades e suas regulamentações**. Uberlândia – SP, 2010. Disponível em: <<http://www.catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosn4v2/08-geografia.pdf>>. Acesso em: Out. 2016

SANTOS, J. S. C. & CARVALHO, M. C. M. H. **Turismo em parques nacionais brasileiros: conhecer para Conservar.** Anais do II Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação. Turismo, recreação e educação: caminhos que se cruzam nos parques. Niterói – RJ, 2015. Disponível em:

<http://www.uff.br/var/www/htdocs/usopublico/images/Artigos/2015/art18_2015.pdf>.

Acesso em: Out. 2016

SANTOS, R.F. **Planejamento ambiental: teoria e prática.** São Paulo, 2004

SCHÄFFER, W. B.; ROSA, M. R.; AQUINO, L. C. S. & MEDEIROS, J. D. **Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco.** O que uma coisa tem a ver com a outra? Relatório de inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro. Brasília – DF, 2011. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_publicacao/202_publicacao01082011112029.pdf>.

Acesso em: Jun.2016

SEMADE – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico.

Geoambientes da faixa de fronteira do MS – GT NFMS. Governo do Estado de Mato

Grosso do Sul, 2016. Disponível em: <[http://www.imasul.ms.gov.br/wp-](http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2016/02/Geoambientes-da-Faixa-de-Fronteira-Versao-2016.pdf)

[content/uploads/sites/74/2016/02/Geoambientes-da-Faixa-de-Fronteira-Versao-2016.pdf](http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2016/02/Geoambientes-da-Faixa-de-Fronteira-Versao-2016.pdf)>.

Acesso em: Jul. 2017

THEODORO, S. H.; CORDEIRO, P. M. F. & BEKE, Z. **Gestão ambiental: uma prática para mediar conflitos socioambientais.** Centro de desenvolvimento sustentável /Universidade de Brasília – DF, 2013. Disponível em:

<http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/suzi_theodoro.pdf>. Acesso

em: Jun. 2016

YAMATO, N. M.; PARMA, T. R. & SCHUTZER, J. G. **A Preservação de Nascentes em áreas urbanas consolidadas: Microáreas de Proteção Ambiental como instrumento urbanístico para um zoneamento ambiental do solo urbano.** Belém, 2014. Disponível

em:<[http://anpur.org.br/app-urbana-2014/anais/ARQUIVOS/GT4-163-25-](http://anpur.org.br/app-urbana-2014/anais/ARQUIVOS/GT4-163-25-20140517111642.pdf)

[20140517111642.pdf](http://anpur.org.br/app-urbana-2014/anais/ARQUIVOS/GT4-163-25-20140517111642.pdf)>. Acesso em: Jun. 2016

1. APENDICES:**1.1. QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO DE BELA VISTA – MS EM RELAÇÃO À PRAIA DO POMPILHO**

Este questionário é para uma simples pesquisa do meu Trabalho de Conclusão de Curso, para Graduação em Gestão Ambiental, referente à percepção da população de Bela Vista em relação às condições da Praia do Pompilho. Concordando em participar assine logo a baixo:

Questionário de percepção ambiental da população de Bela Vista – MS em relação à Praia do Pompilho

1- Nome: _____

2- Idade: _____ 3- Escolaridade: _____

4- Você se encaixa em qual perfil profissional:

a] () Empregado; b] () Autônomo;

c] () Aposentado e/ou Pensionista; d] () Outro;

4.1- Você se encaixa em qual perfil sócio-econômico? Possui renda:

a] () Entre 1 salário mínimo a 3 salários; b] () Entre 4 a 7 salários;

c] () Maior que 7 salários; d] () Não possui renda;

e] () Não gostaria de dizer;

5- Morador: () Antigo () Recente

6- Você costuma usar ou já frequentou a Praia do Pompilho?

() Sim () Não () Não conheço () Conheço, mas nunca frequentei

7- Em sua opinião, a Praia é um local:

() Bonito () Feio () Mal cuidado () Não sei

8- Em sua opinião, o poder público se preocupa com a Praia?

() Sim () Não () Às vezes () Não sei

9- Em sua opinião, qual a função da Praia do Pompilho em relação à (ao):

	Não influencia	Melhora	Piora	Não sabe
9.1. Qualidade de vida				
9.2. Conservação da natureza				
9.3. Contato das pessoas com a natureza				
9.4. Lazer e recreação				
9.5. Educação Ambiental				
9.6. Rio Apa				
9.7. Economia da cidade				

10- Em sua opinião, a Praia, como área verde, influencia:

	Alta Influência	Média Influência	Baixa Influência	Nenhuma Influência
10.1. Em Alagamentos				
10.2. Na temperatura				
10.3. Na transmissão de doenças				
10.4. Na convivência das pessoas com a natureza				
10.5. Na convivência social				
10.6. Na valorização de imóveis do bairro				

11- Em relação aos serviços oferecidos pela Praia:

	Alto	Médio	Baixo	Nenhum
11.1. Contato com a natureza				
11.2. Esporte				
11.3. Vegetação (APP/Mata)				
11.4. Pesca				
11.5. Convivência social				
11.6. Banho				

12- Quais serviços e ações gostaria que fossem oferecidos pela Praia?

	Fundamental	Relevante	Pouco relevante	Não sei
11.1. Limpeza da área				
11.2. Recuperação da área				
11.3. Paisagismo				
11.4. Criação de um Parque Urbano				
11.5. Iluminação				
11.6. Conservação				
11.7. Área e equipamentos de lazer				
11.8. Balneário				
11.9. Centro de educação ambiental				
11.10. Concretar toda a área				
11.11. Ciclovia				

13- Como gostaria de ver a Praia do Pompilho?

A] ()



B] ()



C] ()



D] ()



1.2. QUESTIONÁRIO SOBRE A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO PODER PÚBLICO LEGISLATIVO

1- Conhece a Praia do Pompilho?

() Sim () Não () Conheço, mas nunca frequentei

2- Sabe que tipo área verde ela é?

() Parque () Área de Proteção Ambiental

() Área de Preservação Permanente () Não sei

3- Qual nível de importância que tem a Praia em relação à (ao):

	Alta Importância	Média Importância	Baixa Importância	Nenhuma Importância
Economia				
Sociedade				
Meio Ambiente				

4- Quais as principais dificuldades que impedem o poder público de cuidar da área em questão?

R: _____

5- Sabe quem responde por essa área?

R: _____

6- Qual o grau de importância das seguintes ações na Praia do Pompilho:

	Muito importante	Medianamente importante	Pouco importante	Sem importância
Recuperação e proteção do Rio e suas margens				
Iluminação da área				
Implantação de infraestrutura para recreação e lazer como área de piquenique, balneário, pistas de caminhada				

7- Em sua opinião, qual a melhor opção de intervenção para a área da Praia do Pompilho:

- Executar recuperação ambiental da área incluindo a recomposição da mata ciliar para manutenção de um ambiente natural junto à cidade;
- Executar completa urbanização da área, incluindo calçamento de suas margens e implantação de estruturas urbanas como quadras de esportes, pistas de skates;
- Implantação de estruturas de uso público para esporte e lazer (quadras de esportes, pista de skates) integradas ao ambiente protegido (bosques, vegetação ribeirinha, rio sem poluição);
- Nenhuma das anteriores, deixando o local como está para não gastar dinheiro público com o mesmo;
- Outra alternativa.

8- Conhece exemplos de rios urbanos de fronteira que foram transformados para uso público?

- Sim Não

-Se sim, qual: _____

9- Apoiaria algum projeto acadêmico com a proposta de melhoria da área que integrasse uso público e conservação ambiental preservação, com oportunidade de movimentar o turismo local?

- Sim Não Não posso É difícil

Vereador (a)

2. ANEXO:

Protocolo de Percepção, Interpretação e Avaliação Rápida Ambiental de Bacias em Áreas Urbanas – Presença, Desempenho e Qualidade do Meio, da Infraestrutura e dos Serviços Ambientais: Parâmetros Físicos - Ecológicos. Obs.: **Avaliar** presença/ausência e/ou o **estado, condição/qualidade** do ambiente/estrutura/ **planejamento e gestão** em cada local. **Critérios de avaliação de estado, desempenho e qualidade ambiental: 6 pontos:** ambiente adequado, planejado, com estruturas e/ou processos presentes e com qualidade e diversidade alta, boa gestão; **4 pontos:** processos e qualidade predominantemente sim, ambiente modificado, mas c/qualidade, **2 pontos: baixa qualidade e gestão, presença de processos predominantemente não; 0 pontos: não apresenta planejamento e/ou gestão,** ambiente degradado, s/ planejamento, pouco diverso, qualidade/baixa (impactado).

Roteiro de Avaliação - PARÂMETROS			(cidade/local): <u>Bela Vista, MS</u>				Data:
Presença ou ausência / Parâmetros	Peso	Critérios de Avaliação 0-6	Locais – Pontuação / Peso x Critério				Observações: <i>Instrumentos de Gestão Existentes e Implementados?</i>
Microbacia/Ponto/ local/coordenada - avaliação:			Loc1	Loc2	Loc3	Loc4	
1. Ocupação <ul style="list-style-type: none"> Espaço/paisagem Áreas verdes/planejamento espacial-territorial Arborização e paisagismo, manejo de APP Construções/Usos próximos <ul style="list-style-type: none"> Uso: lazer, educacional, residencial, comercial, indust. Taxa de ocupação dos terrenos/área (%) Taxa de permeabilidade (%) Licenciamentos/Passivos Prédios Sustentáveis/Luz natural/ Ventilação/Conforto 		Qualidade/Serviço: Inexistente (0), <20% Baixa (2), 21-40% Média (4), 41-60% Alta (6), >60%	(2) (2) (2) (2) (4) (4) (2) (2)	(2) (0) (0) (0) (2) (4) (2) (2)	(4) (2) (2) (2) (4) (4) (2) (2)	(4) (2) (2) (2) (2) (4) (2) (2)	Políticas públicas – PPPs, Implementação de Lei(s) Plano Diretor, Lei Orgânica, Lei Municipal Nº 1.574/2016 Programas / Projetos: Baixo, deficiências
2. Mobilidade/Acessibilidade/Transporte <ul style="list-style-type: none"> Ruas e vias com drenagem e arborização (sombas) Passagens, passarelas e rampas (ao ar livre/cobertas) Calçadas (ecológicas) Trilhas, faixas, ciclovias, Calçadas Sinalização, mapas informativos 		Qualidade/Serviço: Inexistente (0), <20% Baixa (2), 21-40% Média (4), 41-60% Alta (6), >60%	(2) (0) (0) (2) (0)	(2) (0) (0) (2) (0)	(2) (0) (0) (2) (2)	(2) (2) (0) (2) (2)	Projetos; 0 Hierarquização do Trânsito; Baixo
3. Lazer e Cultura (recreação ativa e passiva) <ul style="list-style-type: none"> Jardim, Visitas escolares, outros Área verde (natural, de exposições, cultura, quadras esportivas, pista de caminhada) Centros de Convivência e de visitantes Museus/Salas de exposição Centros Culturais/Internet 		Qualidade/Serviço: Inexistente (0), <20% Baixa (2), 21-40% Média (4), 41-60% Alta (6), >60%	(2) (2) (0) (0) (0)	(2) (2) (0) (0) (0)	(2) (4) (2) (0) (0)	(2) (4) (2) (2) (0)	Projetos: 1 N de espaços: 0 N atividades, N programas: 0 N encontros, eventos:5 N centros, grupos; N apresentações, periodicidade: 3
4. Infraestruturas técnicas próximas <ul style="list-style-type: none"> Coleta de Esgoto/Tratamento Eficiência das redes de abastecimento e distribuição/Água Drenagem / Coletores /Calhas Coleta Seletiva / lixeiras / Ecoponto Gestão da área/ 		Qualidade/Serviço: Inexistente (0), <20% Baixa (2), 21-40% Média (4), 41-60% Alta (6), >60%	(0) (4) (2) (2) (2)	(2) (2) (2) (2) (0)	(2) (2) (2) (2) (2)	(2) (2) (2) (2) (2)	Projetos: 1 Cobertura, % tratamento, nível tratamento: pouco Programa de controle do uso e monitoramento da qualidade da água: ausente N Programas radio, Tv, informação, educação: 2
Pontuação / Ambiente - Total Pontuação/Local:			38	28	46	48	Gestão do Meio (>120p)/Em processo(61-120)/Degradado (<60p)

Obs.: Interprete e Reflita sobre as observações pontuais e sobre os resultados, análise de forma criteriosa, dar peso diferenciando aos itens para gerar indicadores.