

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE MORADORES DO ENTORNO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM PORTO VELHO, RONDÔNIA

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF PEOPLE LIVING IN THE SURROUNDINGS OF PERMANENT PRESERVATION AREAS IN PORTO VELHO, STATE OF RONDÔNIA

Bruna Rafaeli Moreira
Licenciada em Ciências Biológicas
Centro Universitário FIMCA/UNIFIMCA

Marcela Alvares Oliveira
Discente de doutorado Rede BIONORTE/ UNIR
Centro Universitário FIMCA/UNIFIMCA

Autor correspondente: marcela.mugrabe@gmail.com

RESUMO

A humanidade vem convivendo com o crescimento e desenvolvimento desordenado das cidades, sem nenhuma ou quase nenhuma preocupação com o ambiente, em especial as Áreas de Preservação Permanente. O objetivo desse trabalho foi avaliar o conhecimento da população do entorno das Áreas de Preservação Permanente urbanas sobre a sua importância e forma de uso no município do Porto Velho. Para a realização dessa pesquisa foi utilizado um questionário com seis perguntas relacionadas às Áreas de Proteção Permanente, abordando o perfil dos entrevistados e a percepção ambiental. Foram entrevistadas 100 moradores, onde 36% possuíam o ensino médio completo e 53% dos entrevistados souberam responder o que é uma Área de Proteção Permanente. Quando verificada as formas de uso, 64% da população não faz nenhum tipo de uso, enquanto que 36% da população pratica alguma atividade. Os benefícios que se destacam entre os entrevistados foram a “Conservação da biodiversidade” e “Sensação térmica”, com 40 e 20 citações, respectivamente. Em relação aos malefícios destacou-se a “Ausência da conservação” com treze citações e “Acúmulo de lixo” com 5 citações. Das medidas de melhoria tiveram destaque as categorias “Área de lazer” e “Fiscalização” com 26% cada, seguidas de “Educação Ambiental”, com 25%. Este estudo ratificou a importância dessas áreas protegidas na qualidade de vida urbana, destacando o maior número de benefícios em relação aos malefícios. Nosso estudo reitera a necessidade da presença dos órgãos de fiscalização para que ocorra a efetivação dos objetivos maiores desses espaços especialmente protegidos.

Palavras-chave: lixo urbano; fiscalização; educação ambiental; conservação da biodiversidade.

ABSTRACT

Humanity has been living with the disorderly growth and development of cities, with little or no concern for the environment, especially the Permanent Preservation Areas. This study aimed to evaluate the knowledge of the population of the surroundings of the Urban Permanent Preservation Areas on their importance and form of use in the municipality of Porto Velho. For this research, we applied a questionnaire containing six questions related to the Permanent Protection Areas, addressing the profile of the interviewees and the environmental perception. A total of 100 residents were interviewed, where 36% had completed high school and 53% of respondents were able to respond to what is a Permanent Protection Area. When analyzed the ways of use, 64% of the population does not make any type of use, while 36% of the population perform some activity. The benefits that stood out among the interviewees were “Conservation of biodiversity” and “Thermal sensation”, with 40 and 20 citations, respectively. Regarding the harms, the “Absence of conservation” was highlighted with thirteen citations and “Garbage accumulation” with 5 citations. Of the improvement measures, the categories “Leisure area” and “Inspection” stood out with 26% each, followed by “Environmental Education”, with 25%. This study ratified the importance of these protected areas in the quality of urban life, highlighting the greater number of benefits in relation to the harms. Our study reiterates the need for the presence of supervisory bodies for the accomplishment of major objectives of these specially protected spaces.

Keywords: Urban waste; Surveillance; Environmental education; biodiversity conservation

1. INTRODUÇÃO

A humanidade vem convivendo com o crescimento e desenvolvimento desordenado das cidades, sem nenhuma ou quase nenhuma preocupação com o ambiente [1]. Projetos de conservação de áreas naturais devem ser implantados e ter como base os estudos de percepção ambiental das comunidades locais, que são de extrema relevância para a definição de propostas de criação e gestão de Áreas Protegidas [2]. Dentre essas Áreas Protegidas podemos destacar a Área de Preservação Permanente (APP) que são instituídas e regidas pelos Código Florestal [3].

As APPs foram criadas para proteger o ambiente natural, não sendo áreas apropriadas para alteração de uso da terra, devendo estar cobertas com a vegetação original. A cobertura vegetal nestas áreas tem como função atenuar os efeitos erosivos e a lixiviação dos solos, contribuindo também para regularização do fluxo hídrico, redução do assoreamento dos cursos d'água e reservatórios, e trazendo também benefícios para a fauna [4] e na prestação de serviços ambientais para toda a sociedade [5], interferindo positivamente na qualidade de vida dos habitantes da cidade [6,7]. A ocupação da APP devido a expansão urbana é crescente e tem causado um grande impacto ambiental [8] principalmente devido a produção de lixo e sua disposição inadequada [9].

A ocupação no Brasil sempre foi caracterizada por ser realizada com ausência de planejamento e conseqüentemente a destruição dos recursos naturais. No entanto, essa ocupação causa um crescimento desordenado de domicílios urbanos em áreas que deveriam ser preservadas para manter o equilíbrio ecológico e hidrológico [10], afetando diretamente as APPs. [11] afirma que as APPs ocupam lugar de destaque entre as áreas ambientalmente protegidas que são comumente ocupadas de forma irregular pela população de baixa renda.

A compreensão da leitura das populações locais sobre as Áreas Protegidas representa um elemento essencial para assegurar um processo de gestão destas áreas capaz de expressar a realidade e as expectativas a elas associada [12]. O principal meio de regulamentar o uso dá-se pelo controle obrigatório exercido pelo cumprimento das normas jurídicas [13]. Revela-se assim um problema instaurado na própria ordem jurídica, pois está calcada no legalismo liberal, muitas vezes influenciada pelos interesses econômicos, tornando-se ineficaz na aplicação das leis vigente [14].

Nesse contexto, gera-se a preocupação em definir, analisar e interpretar, em sua essência, o que elas têm de mais importante a ser cumprido, sem causar males à sociedade e atendendo ao princípio da proteção do meio ambiente [13]. A partir da avaliação do

conhecimento de como os indivíduos percebem e compreendem os diferentes ambientes em seu entorno será possível visualizar as singularidades da relação homem e natureza [15]. Dessa maneira, ações que possibilitam a preservação do meio ambiente são necessárias para guiar cidadãos participativos, criando interações sociais de determinadas espaços comuns e de seus destinos coletivamente [16].

Contudo, para que esse objetivo seja atingido, é necessária a divulgação de informações sobre a APP, seu regime de funcionamento e importância junto à população, além da realização de atividades contínuas de Educação Ambiental. O primeiro passo para a construção desse conhecimento é a verificação das informações e a forma de utilização desse espaço pela população. Assim, a partir destas informações, é possível elaborar mecanismos de ação para promover uma gestão ambiental mais participativa e adequada à realidade local, valorizando suas percepções sobre os espaços onde vivem [17].

Diante do exposto, essa pesquisa teve por finalidade responder a seguinte pergunta: a população da área de entorno das Áreas de Preservação Permanente urbanas do município do Porto Velho reconhece a sua importância como elemento da paisagem urbana?

2. METODOLOGIA

O município de Porto Velho, capital do estado de Rondônia, possui uma área de 34.068,50 km², limitada ao norte pelo estado do Amazonas; ao sul pelo município de Buritis; a Leste, municípios de Candeias do Jamari e Alto Paraíso; a oeste, pelo município de Nova Mamoré, pela República da Bolívia e o estado do Acre. A população estimada de 519.436 pessoas (IBGE, 2017)

Foram entrevistados cem moradores das zonas norte, sul e leste, dentro do município de Porto Velho (Figura 1). Todos foram convidados a participar da pesquisa sendo esclarecido sobre os objetivos do projeto, o livre direito de participar ou não da pesquisa, o direito a se retirar dela a qualquer momento e da garantia do anonimato, conforme as determinações da Resolução CNS 466/12, aprovado sob o número 2.661.332. O formulário de entrevista era composto por seis perguntas relacionadas as APP, dividido em duas partes: perfil do entrevistado e a percepção ambiental. Foram adotados como critérios de inclusão os moradores maiores de 18 anos, residentes minimamente a seis meses no local e que se dispuseram a assinar o TCLE.

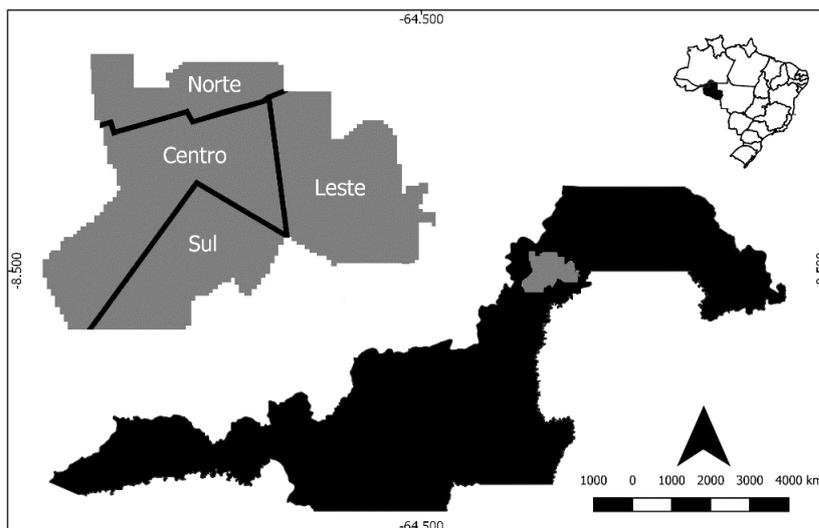


Figura 1. Mapa do município de Porto Velho, evidenciando a divisão das zonas urbanas onde foram realizadas as entrevistas sobre a percepção ambiental em relação as Áreas de Preservação Permanente.

Figure 1. Map of the municipality of Porto Velho, evidencing the division of the urban areas where the interviews were conducted on the environmental perception in relation to the Permanent Preservation Areas.

Os dados de perfil do entrevistado da percepção ambiental foram submetidos a uma análise exploratória de dados, para uma análise descritiva, que foram apresentados no formato de tabelas e gráficos. As perguntas relacionadas com os benefícios, malefícios e utilização da APP era de livre resposta, isto é, o entrevistado poderia apontar mais de uma alternativa, sendo analisados o número de citações para cada resposta.

3. RESULTADOS

Foram identificados 19 locais de ascendência dos entrevistados, sendo que 56% dos entrevistados eram do estado de Rondônia, seguido pelo estado do Paraná, com 8% e Minas Gerais com 7%. Em posição intermediária foram registrados os estados do Amazonas (5%), Acre (3%), Ceará (2%), Paraíba (2%) e Rio Grande do Sul (2%). Os estados da Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e São Paulo contribuíram cada qual com 1% do local de nascimento dos entrevistados.

O tempo de residência médio da população foi de oito anos, sendo o maior período registrado de 35 (trinta e cinco) anos e o menor de 6 (seis) anos. O número de moradores por residência foi de três pessoas, variando de um a oito. Houve a predominância de entrevistados do sexo masculino, 55% do total.

Em relação a locais apropriados para depósito de lixo, 88% dos entrevistados possuíam local adequado para depósito de lixo, enquanto que 12% alegaram que o seu lixo era depositado em buracos, onde os mesmos colocavam fogo para eliminá-los. Quanto ao nível de escolaridade, foi observado uma predominância do Ensino Médio Completo (36%), seguido do ensino superior completo compreendeu 33% dos entrevistados e o superior incompleto 25%, ensino médio incompleto com 4% e o Ensino Fundamental, que foi no nível mais baixo registrado, com apenas 2% dos entrevistados.

Quando indagados sobre o significado da palavra APP, 53% dos entrevistados, souberam responder o que é uma APP. Em relação a busca de informações, 74% buscaram algum tipo de informação sobre, mas nunca foram esclarecidas pelos órgãos que tem a responsabilidade de leva-las até a população. Em relação a fiscalização, 96% nunca viu nenhum tipo de fiscalização ou agente de fiscalização relacionado aos órgãos ambientais no local. Os entrevistados que responderam sim eram funcionários de órgãos ambientais do governo, como por exemplo a Secretária Municipal de Meio Ambiente. Sobre a fiscalização, 94% dos entrevistados nunca fizeram nenhum tipo de denúncia. Os entrevistados que realizaram denúncias afirmaram que as mesmas nunca foram averiguadas.

Quando verificada as formas de uso da APP, 64% da população não fazem nenhum tipo de uso, enquanto que 36% pratica alguma atividade. A forma de utilização predominante foi a caminhada, com 14 citações. Foram enquadradas na categoria “Passeio em família” as atividades realizadas ao ar livre com os familiares, tais como piqueniques e jogos e categoria “Conservação” atividades relacionadas com limpeza e manutenção do ambiente (Figura 2).

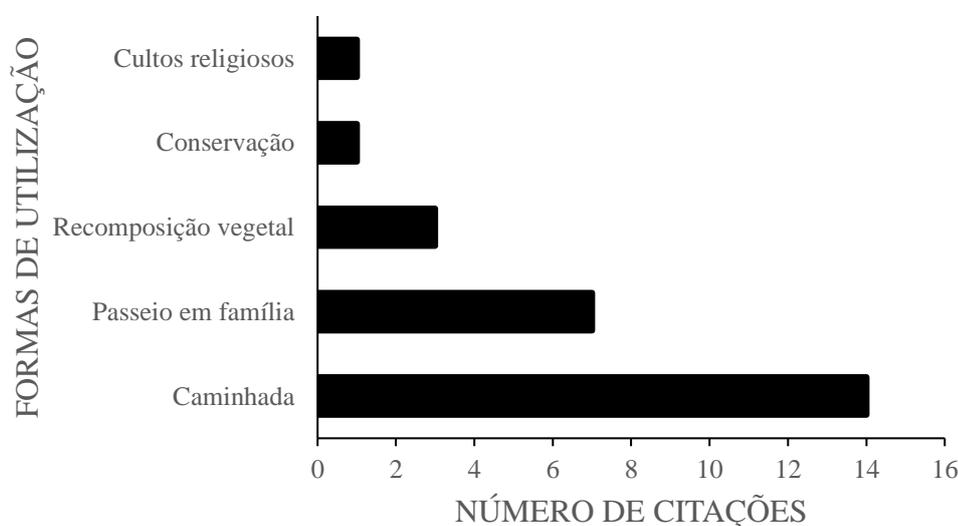


Figura 2. Formas de utilização das as Áreas de Preservação Permanente pelos moradores do entorno, em Porto Velho, Rondônia.

Figure 2. Forms of use of Permanent Preservation Areas by people living in the surroundings, in Porto Velho, state of Rondônia.

Os benefícios que se destacam entre os entrevistados foram a “Conservação da biodiversidade” e “Sensação térmica”, com 40 e 20 citações, respectivamente. Os entrevistados reconhecem que a APP ajuda na conservação da biodiversidade e na manutenção dos elementos da fauna e da flora. Em relação a sensação térmica, foi afirmando que a APP ajuda na regulação térmica, com uma melhor sensação de temperatura e clima mais ameno (Figura 3).

Foram apontados 8 (oito) malefícios relacionados com a APP. Podemos destacar que houve 30 indicações que a APP não gera nenhum malefício, enquanto que a categoria “Ausência da adequada conservação” obteve 13 citações. Os entrevistados que indicaram essa última categoria afirmaram que a falta de fiscalização, somando à ausência de conservação adequada da APP pela população e também a ausência do próprio município na preocupação em conservar o ambiente. O malefício “Perda de Biodiversidade” teve somente uma citação (Figura 3).

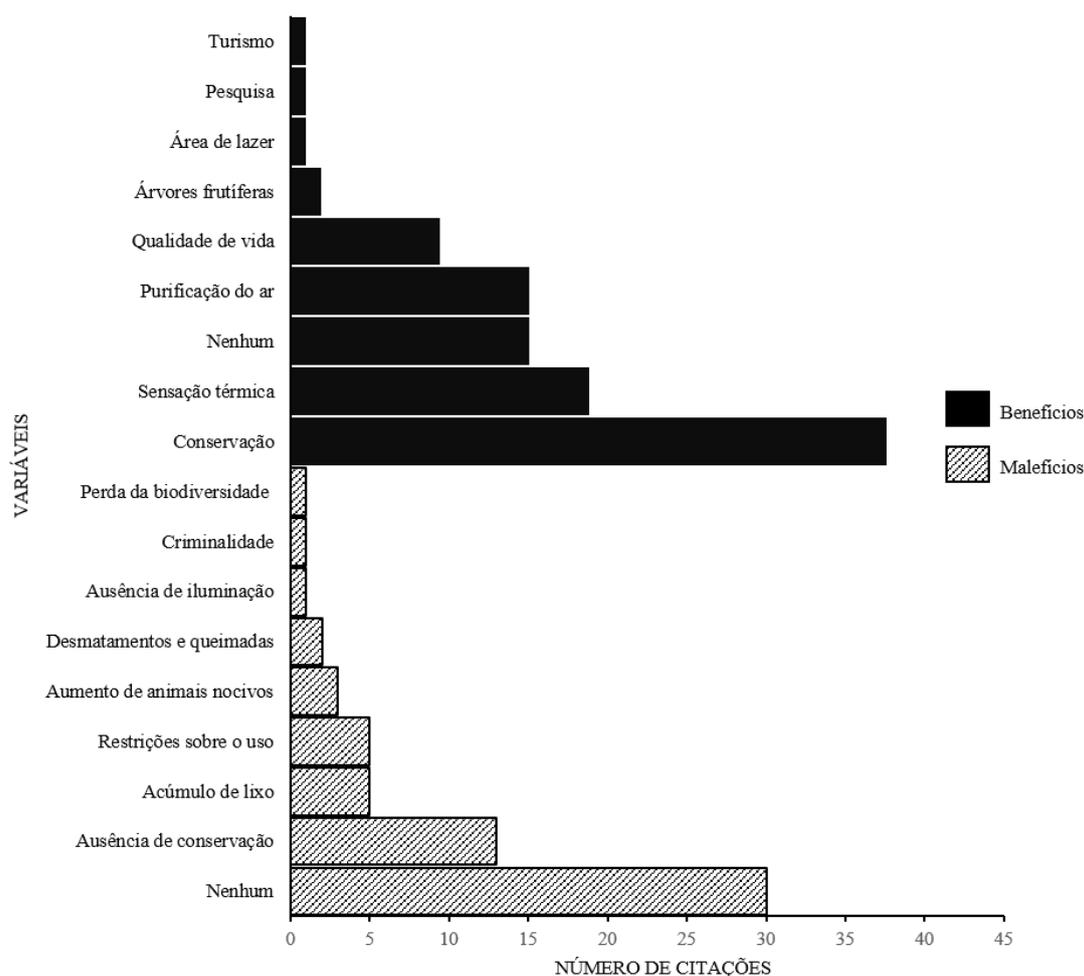


Figura 3. Benefícios e malefícios apontados pelos moradores do entorno das Áreas de Preservação Permanente, em Porto Velho, Rondônia.

Figure 3. Benefits and harms pointed out by people living in the surroundings of Permanent Preservation Areas, in Porto Velho, state of Rondônia.

Das medidas de melhoria tiveram destaque as categorias “Área de lazer” e “Fiscalização” com 26% cada, seguidas de “Educação Ambiental”, com 25%. Essa última categoria contemplou todas atividades com propósito de esclarecer a população sobre a importância da APP. A categoria com menor citação foi a “Desmatamento para controle de mosquito”, com 1%, sendo que o entrevistado afirmou que o aumento de mosquitos na área de entorno está relacionado com a vegetação. A categoria “Conservação” contemplou todas as atividades de limpeza e manutenção do local praticada pelos órgãos de gestão e limpeza. (Tabela 1).

Tabela 1: Medidas de melhoria para as APPs apontadas pelos moradores do entorno, em Porto Velho, Rondônia.

Table 1: Improvement measures for the Permanent Preservation Areas indicated by people living in the surroundings, in Porto Velho, state of Rondônia.

Medidas de melhoria	N
Áreas de lazer	26
Fiscalização	26
Educação Ambiental	25
Conservação	16
Nenhuma	14
Ecoturismo	8
Recomposição	3
Desmatamento para controle de mosquito	1

4. DISCUSSÃO

Nosso estudo apresentou os primeiros dados sobre a percepção ambiental de moradores do entorno de APPs. Foi possível constatar que o uso das APPs está relacionado principalmente com caminhadas e atividades recreativas familiares. Número de citações relacionadas com os benéficos foi superior a citação dos malefícios, evidenciando a importância desse ambiente na qualidade de vida da população. Assim, os entrevistados acreditam nos benefícios proporcionados pelas APPs urbanas e frequentam esses locais principalmente por lazer (PEREIRA; SOUZA, 2016). Ratificou-se a importância das APPs na qualidade de vida urbana, as quais contribuem para o desenvolvimento social e trazem benefícios ao bem-estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural (LONDE; MENDES, 2014).

A grande variação de estados de origem e o tempo médio de moradia observados nesse estudo estão relacionados com a forte imigração durante as décadas de 70 e 80, também denominadas de Terceira Onda Migratória (TEIXEIRA, 1999). Mas recentemente com o início das construções da UHEs de Santo Antônio e de Jirau, houve uma onda de migração para o estado devido a busca de novos empregos gerados pelos novos empreendimentos (ALVES; THOMAZ, 2012, ROCHA; BRITO, 2013).

O tempo de residência no local é uma das variáveis que pode influenciar a forma como os indivíduos se relacionam com ambiente em que vivem (CARVALHO; RODRIGUES, 2015).

Como observado nesse estudo, o tempo mínimo de residência foi de seis meses, e os moradores já passavam a possuir maior interação com o ambiente e uma maior percepção das problemáticas ambientais presentes, independente do estado de origem. Esse padrão também foi observado por Carvalho e Rodrigues (2015) na Paraíba e Rauber e Neto (2011) no Mato Grosso.

O município de Porto Velho apresenta 42.8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2017). O crescimento do município leva ao aumento de impactos ambientais, especialmente na produção de resíduos sólidos e sua inadequada destinação (MUCELIN; BELLINI, 2008). O aumento da população do município e ausência de planejamento pode ter contribuído com o agravamento desse problema. De acordo com o site da Marquise, empresa responsável pela coleta de lixo no município de Porto Velho, existe uma grande variação de número de vezes de frequência semanal de coleta de lixo, o que pode contribuir com os problemas associados com o acúmulo de lixo e o descarte inadequado.

O nível de escolaridade onde 36% da população possui ensino médio completo, ou seja, pessoas que possuem capacidade de buscar informações, mas que estão associando de forma incorreta mesmo com tantas ferramentas à disposição. A ausência de informações é um fato comum relacionados com ambientes florestais urbanos (RAUBER; NETO, 2011). O acesso às informações ambientais garante à população o conhecimento sobre assuntos impactantes que podem afetar, direta ou indiretamente, a qualidade de vida e a saúde ambiental do local de modo com que os cidadãos influenciem na tomada de decisões e na forma como os recursos naturais são utilizados (RODEGHERI, SANTOS, 2013).

As normas que regulam as APP estão entre as interfaces mais mal trabalhadas entre a legislação ambiental federal e a questão urbana. As falhas presentes na legislação são apontadas como um dos fatores que mais contribuem para o descumprimento dessas normas em áreas urbanas (ARAÚJO 2002). O acesso à internet e outros meios de informações por parte dos moradores mediante a ausência de disseminação dos meios responsáveis ou gestores dos ambientes podem contribuir com esse cenário. Os benefícios apontados pelos moradores ressaltam a importância das APPs como um recurso para ser usufruído de forma indireta e também de forma direta para a visitação e pesquisas. Dentro do aspecto de natureza, está relacionado como espaço de conservação e turismo (RAUBER; NETO, 2011).

O item “Conservação” possuiu uma estreita relação entre homem e meio ambiente, indicando o sentimento de cuidado necessário com a beleza natural e com a conservação da biodiversidade (RAUBER; NETO, 2011). A observação desse espaço como local de

conservação da fauna e da flora pode estar relacionado ao modismo em visitar áreas protegidas, amparados em valores de conscientização, de preservação e contemplação da natureza e, finalmente, com a popularização e divulgação pela mídia eletrônica. Esses locais podem estar intimamente ligados com busca de um contato com a natureza e um local de lazer (LADEIRAS et al., 2007)

Sobre a sensação térmica, existe comprovação na melhoria em unidades de conservação que são arborizadas. Segundo Tejas et al. (2011) a introdução de áreas verdes tem-se configurado como um paliativo a formação de ilhas de calor, além de propiciar ambientes mais confortáveis aos habitantes das regiões urbanas. Os autores observaram durante seu estudo no município de Porto Velho que áreas arborizadas possuem temperaturas de 3°C a 5°C menores que áreas desprovidas de vegetação, Ferreira, et al (2012) também confirmaram a importância desses ambientes na regulação do microclima urbano.

Esse cenário ressalta a importância do item de melhoria “Recomposição”, onde a restituição da cobertura vegetal pode contribuir positivamente com a melhoria da sensação térmica no município. A ausência da arborização pode influenciar negativamente na utilização desses espaços, já que também assumem papel de lazer e recreação da população, interferindo negativamente na qualidade de vida (LIMA; AMORIM, 2006).

As atividades de “Caminhadas” e “Passeios com a família” estão entre as mais realizadas em áreas verdes urbanas e periurbanas (VIANA et al., 2014, CARVALHO; RODRIGUES, 2015) e em Unidades de Conservação (LADEIRAS et al., 2007). Isso ressalta a necessidade de melhorias de infraestrutura para o atendimento dessa demanda, conforme citado 26 vezes quando os moradores forem indagados sobre qual melhoria deveria ser realizada nas áreas as quais contribuíram com o aumento na utilização desses espaços.

Os itens apontados como malefícios “Ausência da adequada conservação” e “Acumulo de lixo” estão intimamente ligados com a má qualidade e o mal uso do ambiente. As insatisfações dos usuários são determinantes ambientais negativos para o uso dessas áreas (VIANA et al., 2014), descaracterizando-as de sua função de assegurar o bem-estar das populações humanas.

A realização ou aumento da fiscalização foi um item de melhoria com 26 citações. Segundo os moradores a ausência de fiscalização gera muitos impactos ambientais no local, tais como o depósito inapropriado de lixo. Conforme apontado por Mello-Théry (2011) diferentes atores descumprem as leis, pois sabem que o controle e a fiscalização dos órgãos ambientais responsáveis não são suficientes. Isso é reafirmado quando observados os dados,

que 96% nunca viu nenhum tipo de fiscalização ou agente de fiscalização no local. A educação ambiental, representado por 25 citações, o terceiro no rol, também deve ser trabalhada como ferramenta para a melhor utilização das APPs, pois a ausência de informações leva ao uso inadequado do ambiente, refletindo negativamente na conservação da APP

5. CONCLUSÃO

Com esse estudo foi possível observar que as APPs exercem influência positiva na qualidade de vida urbana, contribuem para o desenvolvimento social e traz benefícios ao bem-estar. Elas proporcionam meios de aproximação do homem com o meio ambiente. Contudo a ausência de informações e de fiscalização podem favorecer o subaproveitamento desses ambientes. Assim para a efetiva a gestão desses locais é necessária a participação da comunidade do entorno, com a divulgação de informações e maior presença dos órgãos de gestão.

REFERÊNCIAS

- [1] BELTRÃO, M.R.M; DUTRA, M.T.D; NUNES, A.T. Percepção ambiental sobre a gestão de resíduos sólidos: estudo de caso do conjunto residencial Pernambuco. **Revista GeAS**, v.4, n.2, p. 209-233, 2016.
- [2] LUCENA, M. M.; FREIRE, E. M. Percepção ambiental como instrumento de participação social na proposição de área prioritária no semiárido. **INTERthesis**, v.11, n.1, p. 147-171, 2014.
- [3] BRASIL. **Código Florestal: Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Planalto. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm, [acesso em 01 e nov 2018].
- [4] COSTA, T.C.C; SOUZA, M.G.; BRITES, R.S. Delimitação e caracterização de áreas de preservação permanente, por meio de um sistema de informações geográficas (SIG). **Rev. Árvore**, v.20, n.1, p. 129-135, 1996.
- [5] MATTOS, A. D. M.; JACOVINE, L. A. G.; VALVERDE, S. R.; SOUZA, A. L.; SILVA, M. L.; LIMA, J. E. Valorização ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do ribeirão São Bartolomeu no município de Viçosa, MG. **Rev. Árvore**, v.31, n.2, p. 347-353, 2007.
- [6] LIMA, V., AMORIM, M.C.C.T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Revista Formação**, v.1, n.13, p. 139 -165, 2006.
- [7] PEREIRA, L.F F.; SOUZA, A.D.G. Percepção ambiental dos moradores do entorno de duas

áreas verdes no município de Poços de Caldas-MG. In: **XIII Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas**, Poços de Caldas, 2017.

[8] OLIVEIRA, M.Z.; VERONEZ, M.Z.; THUM, A.B.; REINHARDT, A.O.; BARETTA, L.; VALLES, T.H.A.; ZERDO, D.; SILVEIRA, L.K. Delimitação de Áreas de Preservação Permanente: Um estudo de caso através de imagem de satélite de alta resolução associada a um sistema de informação geográfica (SIG). In: **XIII Simpósio Brasileiro De Sensoriamento Remoto**, Florianópolis, 2007.

[9] MUCELIN, C.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Soc. nat.**, v.20, n.1, p. 111-124, 2008.

[10] SANTANA, M.N.R. Identificação dos impactos ambientais da ocupação irregular na Área de Preservação Permanente (APP) do córrego Tamanduá em Aparecida de Goiânia. In: **II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, Londrina, 2011.

[11] ARAÚJO, S.M.V.G. 2002. **As áreas de preservação permanente e a questão urbana**. Câmara dos Deputados. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/arquivos-pdf/pdf/207730.pdf>, [acessado em 27 de Jul 2018].

[12] MELO, G. M, IRVING, M. A. Parques nacionais na fronteira amazônica: uma leitura da percepção local sobre a gestão dos Parques Nacionais Montanhas do Tumucumaque e Cabo Orange (AP-Brasil). **Geografias**, v.8, n.2, p. 76-9, 2012.

[13] BORGES, L.A.C.; REZENDE, J.L.P.; PEREIRA, J.A.A.; COELHO, L.M.J.; BARROS, D. A. Áreas de Preservação Permanente na legislação ambiental brasileira. **CR**, v.41, n.7, p. 1202-1210, 2011.

[14] PUSSINI, N. A gestão urbana e ocupação em áreas de preservação permanente na cidade de Guarapuava (PR): o caso do arroio do Carro Quebrado. **Ambiência**, v.7, n.1, p. 133-153, 2011.

[15] GONÇALVES, I.S.; GONÇALVES, V.L. Políticas públicas, percepção e gestão ambiental. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, n.5, v.2013, p. 167-177, 2013.

[16] RAUBER, S.C; NETO, G.G. Percepção ambiental e áreas verdes: o caso do Parque municipal Jardim Botânico em Sinop/MT, Brasil. **Revista Uniara**, v. 14, n. 2, p. 22-36, 2011.

[17] CÂMARA, E.S.; ANDRIOLLI, C.; VIEIRA, L. Vozes do campo e áreas protegidas: a percepção ambiental de pequenos proprietários rurais sobre os recursos naturais. **Estud.soc.agric.** , v.25, n.3, p. 561-590, 2017.

ALVES, J.; THOMAZ, A. A migração do trabalho para o complexo hidrelétrico madeira.. In: ANAIS DA XIII JORNADA DO TRABALHO, 1., 2012, Presidente Prudente. *Anais eletronicos...Presidente Prudente: Centro de Estudos de Geografia do Trabalho*, Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC00000014201200100032&lng=pt&nrm=abn. (Acessado em 12/11/2018).

CARVALHO, A. P., RODRIGUES, M. A. N. R. Percepção ambiental de moradores do entorno do açude Soledade no estado da Paraíba. **Revista Eletrônica em Gestão e Tecnologia Ambiental**, v.19 n.3, p. 25-35, 2015.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2., 2004, Indaiatuba. *Anais...* Belém: Associação Nacional de Pesquisa em Meio Ambiente e Sociedade, 2004. Disponível em http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf. (Acessado 14/10/2018).

FERREIRA, L. V.; PAROLIN, P.; MUÑOZ, S. H.; CHAVES, P. P. O efeito da fragmentação e isolamento florestal das áreas verdes da região metropolitana de Belém. **Pesquisas Botânica**, n. 63, v. 2012, p.357-367, 2012.

IBGE. 2017. Censo demográfico. Disponível em www.ibge.gov.br. (Acessado em 05/10/2018).

LADEIRA, A. S.; RIBEIRO, A. G.; DIAS, H. C. T.; GONÇALVES, C. E.; SCHAEFER, R.; FERNANDES FILHO, E.; OLIVEIRA FILHO, A. T. O perfil dos visitantes do Parque Estadual do Ibitipoca (PEIb), Lima Duarte, MG. **Revista Árvore**, v. 31, n. 6, p.1091-1098, 2007.

LONDE, P. R., MENDES, P. C. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. *Hygeia*, v. 10, n.18, p. 264 – 272, 2014.

MELLO-THÉRY, N. A. Conservação de áreas naturais em São Paulo. **Estudos Avançados**, v. 25, n. 71, p. 175-188, 2011.

OLIVEIRA, N. A. S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.16, n. 2006, p. 1517-1256, 2006.

PINHEIRO, A. C. D., PROCÓPIO, J. B. Áreas urbanas de preservação permanente ocupadas irregularmente. **Revista de Direito Público**, v. 3, n. 3, p.83-103, 2008.

RAUBER, S.C; NETO, G. G. Percepção Ambiental de um grupo de moradores de Sinop-MT: reflexões sobre o vivido e o porvir. **Revista Educação Cultura e Sociedade**, v.2, n.1, p.123-138, 2012.

ROCHA, G. M., BRITO, S. O. A construção das usinas no rio madeira em rondônia e os impactos no município de Porto Velho: uma abordagem socioeconômica e ambiental. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2013. Rio de Janeiro. *Anais do...* Rio de Janeiro: FIRJAN, 2013. Disponível em http://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/IX-CNEG-2013/T13_0602_3687.pdf. (Acessado 01/11/2018).

RODEGHERI, L. B.; SANTOS, N. F. Meio ambiente digital no brasil: direito de acesso à informação e novos desafios tecnológicos. **Publica Direito**, v. 1, n.1, p. 225-247, 2013.

TEIXEIRA, C. C. **Visões da natureza: seringueiros e colonos em Rondônia**. São Paulo, São Paulo: EDUC/FAPESP, 1999.

TEJAS, G.T.; AZEVEDO, M.G.F.; LOCATELLI, M. A influência de áreas verdes no comportamento higrotérmico e na percepção ambiental do cidadão em duas unidades amostrais no município de Porto Velho, Rondônia, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.6, n.4, p. 15-34, 2011.

VIANA, A. L.; LOPES, M. C.; LINS NETO, N. F. A.; KUDO, S. S.; GUIMARÃES, D. F. D.; MARI, M. L. G. Análise da percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas. **Revista Monografias Ambientais**, v.13, n. 5, p. 4044-4062, 2014.