

Percepção dos moradores do distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto - MG, sobre meio ambiente, saneamento básico e riquezas ambientais locais

Valéria Pires Rodrigues¹; Camilla Adriane de Paiva²; Daiane Evelyn Ponciano Marquis³; Letícia Guimarães Pereira⁴; José Francisco do Prado Filho⁵

Resumo: O distrito de Antônio Pereira, pertencente ao município de Ouro Preto/MG, possui significativas riquezas ambientais. Por outro lado, enfrenta dificuldades causadas por deficiências na infraestrutura urbana, no sistema de saneamento básico e no meio ambiente que têm trazido desconforto para a população. Este trabalho levantou dados sobre a percepção da população local acerca da situação ambiental do distrito. Para tanto, foram realizadas 178 entrevistas com moradores por meio de questionários. Mediante os resultados, constatou-se que, no tocante às questões gerais de meio ambiente, houve reconhecimento das riquezas ambientais existentes no distrito, sendo as mais indicadas o minério de ferro, as cachoeiras e o antigo garimpo de topázio imperial. Os maiores problemas identificados pelos moradores de Antônio Pereira foram as deficiências na saúde em primeiro lugar, a atuação dos políticos, os problemas na educação e a degradação ambiental. Dentre os principais problemas de meio ambiente apontados, registram-se as queimadas sem controle, a poluição dos rios e outras fontes de água doce e a ausência de saneamento básico, respectivamente. O principal responsável por causar os problemas ambientais no distrito, segundo os moradores, são os próprios indivíduos que ali moram, seguido das grandes mineradoras locais e da Prefeitura Municipal de Ouro Preto. De modo geral, percebeu-se que os moradores de Antônio Pereira demonstraram ter percepção favorável quanto às suas responsabilidades sobre a preservação do ambiente local.

Palavras-chave: Percepção Ambiental. Saneamento Básico. Riquezas Ambientais.

Área Temática: Meio Ambiente.

Perception of the residents of Antonio Pereira, district of Ouro Preto - MG, about environment, sanitation and local environmental assets

Abstract: The district of Antônio Pereira, belonging to the city of Ouro Preto (MG), has significant environmental riches. On the other hand, it faces difficulties caused by deficiencies in the urban infrastructure, in the sanitation system and in the environment, that have brought discomfort to the population. This paper collected data on the perception of the local population about the environmental situation of the district. Therefore, 178 interviews were realized with residents out through questionnaires. Through the results, it was verified that, regarding the general environmental issues, there was recognition of the district's environmental wealths, with the most indicated being iron ore, the waterfalls and the former gold mining of imperial topaz. The greatest problems identified by the residents of Antônio Pereira were the deficiencies in health in the first place, the performance of politicians, the problems associated to education and the environmental degradation. Among the main environmental problems mentioned are uncontrolled fires, the pollution of rivers and of other sources of fresh water and lack of basic sanitation, respectively. The main

¹ Engenheira Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto;

² Discente em Engenharia Ambiental na Universidade Federal de Ouro Preto e bolsista do Programa de Educação Tutorial PET Engenharia Ambiental;

³ Licenciada em Letras pela Universidade Federal de Minas Gerais e ex-bolsista do Programa de Educação Tutorial PET Engenharia Ambiental;

⁴ Discente em Engenharia Ambiental na Universidade Federal de Ouro Preto e bolsista do Programa de Educação Tutorial PET Engenharia Ambiental;

⁵ Professor doutor da Universidade Federal de Ouro Preto e tutor do grupo PET Engenharia Ambiental; Campus da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP s/n - Morro do Cruzeiro, Prédio da Escola de Minas, CEP 35.400-000. Ouro Preto - MG. Telefone: (31)98892-1599. E-mail: jfprado@depro.em.ufop.br.

responsible for causing the environmental problems in the district, according to the residents, are the individuals who live there, followed by the large local miners and the Ouro Preto City Hall. In general, it was noticed that the residents of Antônio Pereira demonstrated a favorable perception to the preservation of the local environment and its responsibilities.

Keywords: *Environmental Awareness. Sanitation. Environmental Assets.*

Percepción de los residentes de Antônio Pereira, distrito de Ouro Preto - MG, sobre el medio ambiente, el saneamiento y valores ambientales

Resumen: *El distrito de Antonio Pereira, pertenece al municipio de Ouro Preto/MG, posee riquezas ambientales significativas. No obstante, el distrito enfrenta dificultades provocadas por deficiencias en la estructura urbana, en el sistema de saneamiento básico y otros problemas que han generado inconformidades para la población. Este trabajo hizo un levantamiento de datos considerando la percepción de la población local sobre la situación ambiental del distrito. Se realizaron 178 entrevistas con pobladores por medio de cuestionarios. A través de los resultados, se comprobó que, en lo concerniente a las cuestiones generales del medio ambiente, hubo reconocimiento por parte de la población sobre las riquezas ambientales existentes en el distrito, siendo las más destacadas la minería de hierro, las cascadas y la antigua mina de topacio imperial. Los mayores problemas identificados por los residentes de Antonio Pereira fueron las deficiencias en la salud en primer lugar, las acciones de los políticos, los problemas en la educación y la degradación del medio ambiente. Entre los principales problemas ambientales identificados se registraron, la quema incontrolada, la contaminación de los ríos y otras fuentes de agua dulce y la falta de saneamiento básico respectivamente. El principal responsable del origen de los problemas ambientales en el distrito, según los vecinos, son las mismas personas que viven allí, seguido por los grandes proyectos de minería locales y el ayuntamiento municipal de Ouro Preto. En general, se observó que los residentes de Antonio Pereira demostraron tener una percepción favorable sobre la preservación del medio ambiente local y sus responsabilidades.*

Palabras clave: *Percepción Ambiental. Saneamiento Básico. Riquezas Ambientales.*

Introdução

A percepção ambiental e a preocupação humana para com as questões do meio ambiente são temas relativamente recentes. Foi no início da década de 60 que a comunidade científica começou a apontar pesquisas e realizar publicações acerca dos impactos gerados pelo homem sobre a natureza, bem como suas reais consequências (RODRIGUES, 2015). Com o passar dos anos e com os avanços dessas pesquisas, surgiram também estudos no campo da psicologia ambiental, os quais procuravam entender as relações entre o comportamento humano e o ambiente no qual o homem estava inserido (TUAN, 1980). Segundo Corral-Verdugo (2005), “a psicologia ambiental está envolvida com os modos pelos quais os aspectos sociais e físicos do ambiente influenciam o comportamento das pessoas e como as ações das pessoas, por sua vez, afetam os seus entornos”. A partir de então, foram surgindo os estudos sobre percepção ambiental.

O conceito de percepção ambiental é complexo e abstrato, principalmente pelo fato de envolver variáveis extremamente reativas e dinâmicas: o meio ambiente e o homem. De forma generalizada, a percepção ambiental pode ser entendida como a maneira com que o ser humano compreende e reage aos estímulos externos oriundos do meio ambiente (TUAN, 1980). O ser humano é um produto de interações biológicas e de processos naturais, e dependente deles para sua sobrevivência, por isso, considera-se importante levantar os aspectos do meio ambiente local e também os principais impactos sociais e ambientais relacionados (SANTOS, 2016).

Sendo assim, a presente pesquisa fez uma análise da percepção ambiental dos moradores do distrito de Antônio Pereira, pertencente ao município de Ouro Preto (MG) no tocante às questões sobre o meio ambiente natural e construído⁶.

Buscou-se também analisar os dados obtidos com os moradores no distrito e, sobretudo, discutir a importância das riquezas ambientais⁷ existentes em Antônio Pereira, as questões de saneamento básico

⁶ O conceito de Meio Ambiente Construído ou Artificial para designar aquele produzido pela ação do homem.

⁷ O termo riquezas ambientais significa benefícios na forma valorada (econômica) ou de benefícios não materiais que a natureza proporciona ao homem como, por exemplo, recursos minerais, ecoturismo e valores espirituais/culturais que a natureza possui para algumas pessoas. Nesse trabalho essa expressão foi escolhida a fim de facilitar o entendimento pela população que foi alvo desse estudo.

para a qualidade de vida dos moradores, os impactos positivos e negativos relativos à atividade da mineração local. Tudo isso com o intuito de compreender como as pessoas da comunidade local percebem o meio em que estão inseridas.

Objetivos do trabalho

Esta pesquisa teve como objetivo principal levantar dados entre os moradores do distrito de Antônio Pereira, em Ouro Preto (MG), a respeito da percepção sobre as riquezas ambientais locais, saneamento básico e meio ambiente em geral. Uma vez levantados esses dados, avaliou-se o entendimento dos entrevistados sobre as questões gerais de meio ambiente em comparação com os resultados da Pesquisa Nacional de Opinião - PNO⁸ (BRASIL, 2012).

São também objetivos da pesquisa discorrer acerca dos impactos ambientais gerados pelas mineradoras locais e analisar as condições de saneamento básico do distrito.

Metodologia

Para a coleta dos dados e para o desenvolvimento das atividades de percepção ambiental, foi construído e, previamente testado, um formulário estruturado composto por variáveis socioeconômicas e ambientais, que buscou avaliar o sentimento de uma amostra da comunidade com relação ao meio ambiente, riquezas ambientais e saneamento local. Para o cálculo do tamanho da amostra, utilizou-se a metodologia proposta por Gil (2006), a qual pode ser aplicada em populações estatisticamente finitas (abaixo de 100.000 habitantes).

O número de casos na amostra que é considerado suficiente para representar adequadamente, em termos estatísticos; a população considerada, depende dos seguintes elementos:

- Tamanho da população do distrito (N);
- Porcentagem com que o fenômeno se verifica (p) e seu complemento (q);
- Erro máximo permitido (e);
- Nível de confiança escolhido expresso em números de desvio-padrão (?).

Tais elementos foram utilizados para se estabelecer a seguinte fórmula:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Neste caso, utilizou-se a equação substituindo-se o N pela população do distrito de Antônio Pereira; que, segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico (2013), com dados extraídos do IBGE (2010), é de 4.480 habitantes. Quando (p) e (q) da fórmula são desconhecidos, como é o caso do trabalho aqui apresentado, substitui-se por p=q=50% (LEVINE; BERENSON; STEPHAN, 2000). É importante observar que o nível de confiança escolhido foi de 95,5%, representado por dois desvios-padrão. Sendo assim, foram feitos os cálculos de forma que o erro máximo admitido fosse o menor valor possível, entretanto, quanto menor o valor do erro, maior é o número de questionários a serem aplicados. Levando-se em consideração o número de aplicadores do questionário e o tempo necessário para a aplicação, o erro máximo admitido foi de 7,35%.

Vale ressaltar que, em outras pesquisas que abordam percepção ambiental, tais como Silveira (2011) e Borges (2013), o erro máximo admitido foi de 10% e 8%, respectivamente. De acordo com os dados obtidos, o valor calculado de n foi arredondado para 178 questionários. Assim, foram distribuídos os 178 questionários de forma aleatória por todo o distrito, segundo a metodologia sugerida pelo Núcleo de Estudos Aplicados e Sócio-Políticos Comparados da Universidade Federal de Ouro Preto - NEASPOC/UFOP.

O distrito apresenta duas delimitações que são fundamentais para a compreensão da pesquisa. Antônio Pereira é popularmente dividido em Vila Samarco - espaço urbano construído na década de setenta para a instalação de moradias de funcionários da mineradora Samarco Mineração S.A. - e em um setor chamado de Pereira, que corresponde à região mais antiga e histórica do distrito.

⁸ A Pesquisa Nacional de Opinião (PNO) de 2012 teve como objetivo "mapear, através de pesquisa quantitativa nacional, as percepções da população brasileira sobre as questões ambientais, a fim de construir a quinta edição da série histórica "O que o Brasileiro pensa do Meio do Ambiente", iniciada em 1992. Além disso, dar enfoque especial aos temas desenvolvimento e consumo sustentáveis." (BRASIL, 2012).

Apesar das significativas diferenças urbanas, infraestrutura, equipamentos e de habitações entre a Vila Samarco e o Pereira, ambos constituem o distrito de Antônio Pereira. Dessa forma, os questionários foram aplicados de maneira proporcional à quantidade de imóveis construídos em cada uma das localidades, porém analisados de maneira conjunta, já que o objetivo da pesquisa era analisar a percepção ambiental da população do distrito como um todo.

Segundo dados da Receita Municipal de Ouro Preto, obtidos em 2015, existem cerca de 1.270 imóveis construídos no distrito, sendo 333 na Vila Samarco e 933 no Pereira. Desse modo, foram aplicados 47 questionários na Vila Samarco e 131 no Pereira, totalizando 178, os quais foram aplicados pelos alunos do Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Ouro Preto, durante os finais de semana, no período de 11/10/2014 a 16/11/2014. As entrevistas com os moradores ocorreram em suas próprias residências e as respostas de cada entrevistado foram registradas no próprio instrumento de pesquisa, o formulário.

Com o consentimento livre dos moradores consultados e após explicar a cada um deles a relevância da pesquisa e da participação, os questionamentos foram iniciados, sem intervenção nas falas dos entrevistados. Os dados adquiridos foram alojados em planilhas do *Microsoft Excel 2013* para serem realizadas as análises necessárias. A sequência das principais atividades realizadas, para a conclusão da pesquisa, pode ser visualizada na Figura 1, abaixo.



Figura 1- Atividades realizadas

Fonte: RODRIGUES, Valéria Pires (2015).

Resultados e Discussões

Perfil socioeconômico da amostra

O modelo para caracterizar o perfil da amostra utilizada na pesquisa foi retirado da PNO (BRASIL, 2012), desenvolvida pelo Ministério do Meio Ambiente. Dos 178 moradores entrevistados, a maioria era do sexo feminino (61,8%), possuía mais de 50 anos (28,7%), sendo que 38,2% possuía o ensino médio completo. Constatou-se, ainda, que 52,8% da amostra era economicamente ativa e a maior parte dela possuía renda inferior a dois salários mínimos (56,2%).

A percepção dos entrevistados levando em consideração o meio ambiente (o construído e o natural)

Inicialmente, foram analisados os aspectos de percepção geral dos entrevistados e solicitou-se a eles que enumerassem, em ordem de prioridade (sendo 1: maior importância, e 5: menor importância), quais eram os maiores problemas de Antônio Pereira.

O *ranking* dos principais problemas do distrito apresentou os seguintes dados, presentes na Figura 2, a seguir: em primeiro lugar, representando quase 60%, foi apontada a saúde; em segundo, a atuação dos políticos (20,2%); em terceiro lugar, ficou a educação (17,4%); e em quarto, o meio ambiente (15,2%). Levando em consideração os dados obtidos na pesquisa, confrontados com a PNO (2012), percebe-se que os principais problemas apontados pelos moradores de Antônio Pereira estão em concordância com os verificados em nível nacional, não seguindo, porém, a mesma ordem apontada pela PNO (2012), sendo apenas a saúde a que aparece em primeiro lugar no *ranking* nas duas pesquisas.

Meio ambiente na PNO (2012) aparece em sexto lugar, enquanto, nesta pesquisa, apareceu na quarta posição. Tal fato se deve, provavelmente, às particularidades do meio ambiente ao que estão inseridos os moradores de Antônio Pereira, haja vista o elevado grau de degradação ambiental provocado pela atividade mineradora que data desde o início da fundação do distrito.

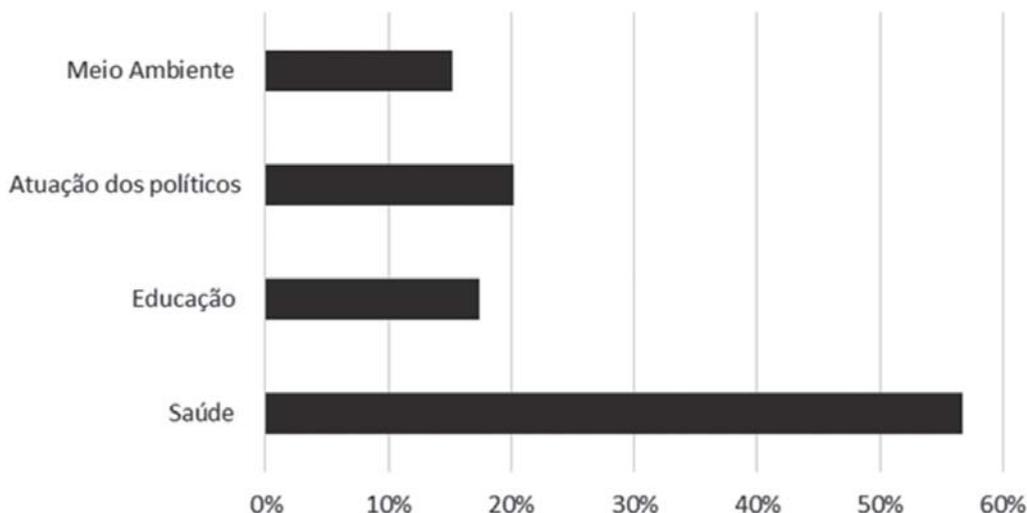


Figura 2 - Gráfico apresentando o ranking dos principais problemas de Antônio Pereira segundo os moradores

Fonte: RODRIGUES, Valéria Pires (2015).

Percepção ambiental específica: os três principais problemas ambientais de Antônio Pereira

Solicitou-se dos entrevistados que enumerassem em uma escala de prioridade (sendo 1, o maior problema e 3, o menor problema) os três maiores problemas ambientais de Antônio Pereira. Para 22,6%, o maior problema ambiental do distrito são as queimadas, seguidas da poluição dos rios e de outras fontes de água doce (19,2%) e da ausência de saneamento básico (15,3%). Os entrevistados apontaram, ainda, o desperdício de água praticado pelos moradores como um dos grandes problemas enfrentados pelo distrito.

É importante ressaltar que o período das entrevistas coincidiu com o final de um longo período de grande estiagem na região sudeste do Brasil, sobretudo em Minas Gerais, o que pode ter influenciado as respostas dos entrevistados.

Atribuição de responsabilidades sobre os problemas ambientais no distrito de Antônio Pereira

Foi solicitado aos entrevistados que indicassem o principal responsável por causar os problemas ambientais no distrito. Para 41,6% deles, os problemas ambientais de Antônio Pereira são de responsabilidade de cada um dos indivíduos que ali moram. A segunda indicação, que merece atenção, é que 30,9% dos entrevistados acreditam que a responsabilidade pelos problemas ambientais do distrito deve ser atribuída às grandes mineradoras locais. Já a terceira opção indicou a Prefeitura de Ouro Preto como importante agente responsável pela situação de degradação ambiental do distrito. Para 15,7% dos entrevistados, os problemas de meio ambiente do distrito existem, principalmente, porque a Prefeitura ouropretana não oferece a devida atenção para as questões ambientais e, sobretudo, de saneamento de Antônio Pereira.

Em seguida, foi solicitado que o entrevistado indicasse a quem compete a responsabilidade de solucionar os problemas de Antônio Pereira (Figura 3). De acordo com a maioria (59,0%), o principal responsável seria a Prefeitura de Ouro Preto, ao passo que 18,0% acreditam que tal responsabilidade compete aos próprios moradores do distrito e 6,7% que os problemas ambientais do distrito devem ser solucionados pelas mineradoras existentes no local, conforme aponta o gráfico da Figura 3, a seguir.

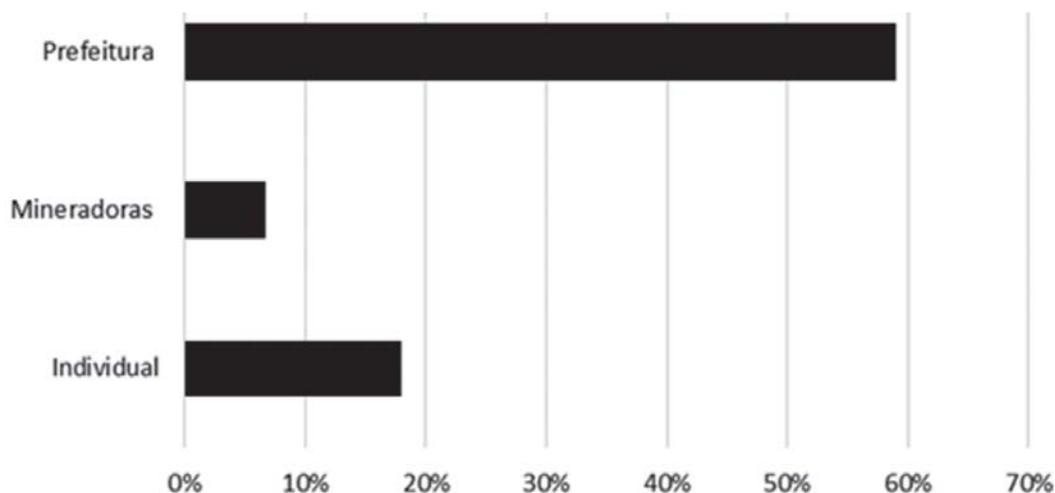


Figura 3 - Gráfico apontando os principais responsáveis por solucionar os problemas ambientais de Antônio Pereira, segundo os entrevistados.

Fonte: RODRIGUES, Valéria Pires (2015).

Foi investigado ainda se, em Antônio Pereira, havia alguma organização voltada para a defesa do meio ambiente e se esta era atuante. A maioria dos entrevistados (76,4%) não souberam dizer se existe alguma associação voltada para isso (ONG), enquanto 23,6% afirmaram que não existe nenhuma associação desse tipo no distrito.

Avaliação dos entrevistados sobre a atuação de órgãos, grupos e entidades em prol do meio ambiente no distrito de Antônio Pereira

Solicitou-se, aos entrevistados do distrito, que avaliassem a atuação de organizações, órgãos, grupos e entidades na defesa do meio ambiente de Antônio Pereira. Cada entrevistado deveria avaliar em uma escala de um a cinco (sendo 1, ótima e 5, péssima) a atuação da Prefeitura de Ouro Preto, da própria comunidade local, do governo de Minas Gerais, do Governo Federal e das grandes mineradoras locais na defesa do meio ambiente em Antônio Pereira.

Para 33,1% dos entrevistados, a Prefeitura de Ouro Preto tem uma péssima atuação no que diz respeito à defesa do meio ambiente no distrito. Quanto à atuação da comunidade, 31,5% da amostra classificou essa atuação como regular, já que a comunidade local conta com duas organizações comunitárias que abordam temas diversos, inclusive ambientais. Em relação à esfera federal, 25,8% dos entrevistados classificaram a atuação do governo federal na defesa do meio ambiente em Antônio Pereira como péssima, enquanto 25,8% não souberam responder sobre esse tema.

Alternativas para a solução dos problemas ambientais de Antônio Pereira

A alternativa mais indicada pelos entrevistados (34,8%) para melhorar a situação ambiental de Antônio Pereira foi mobilizar a população local para o enfrentamento dos problemas. Nesse sentido, 16,3% indicaram que, fazer manifestações públicas, seria a melhor alternativa para a reparação/recuperação dos problemas ambientais do distrito.

Além disso, constatou-se que a participação da população em instituições ou organizações vinculadas às questões ambientais locais é pequena. Apesar disso, identificou-se a existência de duas entidades que objetivam alcançar melhorias para o distrito, tendo também interesses com as questões ambientais. A primeira delas é denominada Grupo de Desenvolvimento de Antônio Pereira - GDAP, que visa reivindicar, juntamente à Prefeitura Municipal de Ouro Preto, avanços para o distrito. A outra entidade é a Associação Mãos que Brilham, que tem o propósito de produzir sabão artesanal à base de óleo de cozinha descartado; uma forma de reutilizar um resíduo doméstico e produzir renda aos associados. Apesar dessas iniciativas pontuais, percebe-se que os problemas ambientais locais são

bastante significativos e oriundos de inúmeras frentes de degradação e por histórico descaso da administração pública para implantação de ações de saneamento e promoção do meio ambiente. Dos entrevistados, 59% atribuem à Prefeitura de Ouro Preto a responsabilidade de solucionar os problemas ambientais do distrito.

A disposição de contribuir financeiramente visando melhorar a qualidade da infraestrutura do distrito

A pesquisa buscou avaliar, também, a disposição dos moradores em contribuir com dinheiro (apoio financeiro) para que fosse melhorada a qualidade de algum serviço ou infraestrutura do meio ambiente construído de Antônio Pereira. Constatou-se na pesquisa que apenas 3,9% dos entrevistados estavam dispostos a contribuir financeiramente para solucionar os problemas do distrito. Dos que estavam favoráveis a essa disposição, a maioria (28,7%) contribuiria com o melhoramento do serviço de abastecimento de água do distrito em qualidade e quantidade.

Dos pesquisados, 29,8% alegaram que a arrecadação de tributos e outras receitas municipais obtidas pela Prefeitura de Ouro Preto deveria ser suficiente para cobrir os investimentos, a qualidade dos serviços prestados e ações ambientais uma vez que, além dos tributos convencionais arrecadados por qualquer Prefeitura, Ouro Preto ainda usufrui dos impostos e compensações gerados pela mineração local (*royalties*), sobretudo pela mineração de ferro lá instalada, que é economicamente importante para o município como um todo.

Riquezas ambientais locais e os impactos das grandes mineradoras no distrito de Antônio Pereira

O distrito de Antônio Pereira possui diversas riquezas ambientais, tais como: os recursos naturais extraídos da natureza valorados economicamente e os recursos naturais na forma de benefícios oriundos do meio ambiente. Assim, buscou-se investigar se os moradores locais sabiam dizer se havia alguma riqueza ambiental que pudesse ser explorada ou aproveitada.

Constatou-se que 82,0% dos entrevistados reconheceram que existem riquezas ambientais no distrito. Conforme se pode verificar na Figura 4, a principal riqueza ambiental reconhecida por eles foi o minério de ferro (28,1%), mas o dado que chamou atenção foi que 27,0% deles consideraram as cachoeiras também como uma riqueza ambiental, cujo acesso, segundo eles próprios, vem sendo intensamente restringido pelas mineradoras. Tal fato acaba por inviabilizar o acesso às poucas opções de lazer que Antônio Pereira oferece. Por outro lado, 23,6% ainda consideraram o antigo garimpo local como uma “riqueza ambiental”, tendo em vista a existência de pedras preciosas na região, sobretudo o topázio imperial, gema rara mundialmente encontrada em escala comercial apenas em Ouro Preto (MG).

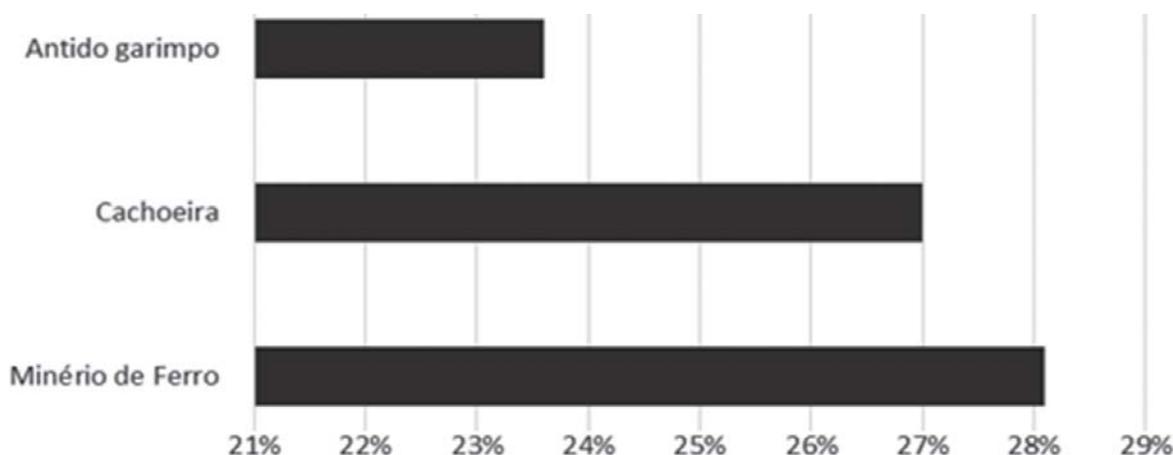


Figura 4 - Gráfico apontando as riquezas ambientais de Antônio Pereira listadas pelos entrevistados.

Fonte: RODRIGUES, Valéria Pires (2015).

Quando se perguntou sobre os impactos negativos e positivos trazidos pelas grandes mineradoras presentes no distrito, Vale S.A. e Samarco Mineração S.A., no cômputo geral, 42,1% da amostra estudada acredita que as mineradoras locais trazem impactos negativos e positivos. Para a maioria entrevistada (56,7%), a poluição causada pela presença de material particulado no ar é o principal impacto negativo que a mineração traz para Antônio Pereira, tendo em vista a proximidade da barragem de rejeitos do Doutor da mineradora Vale S.A. com a comunidade local. No entanto, verificam-se práticas da Vale que buscam minimizar o problema da poluição do ar e essas ações consistem na aspersão de água nas estradas por caminhões-pipa, além do uso de cortinas de água e produtos especializados para essa finalidade.

Os entrevistados também apontaram outros impactos negativos, tais como: desmatamento (16,3%), restrição do acesso a cachoeiras (10,1%), degradação do meio ambiente (6,7%), dentre outros. Por outro lado, 7,3% afirmaram que a mineração local não gera nenhum impacto negativo. No que diz respeito aos impactos positivos, como era de se esperar, constatou-se, segundo resposta da maioria (75,8%), a geração de empregos; em segundo e terceiro lugares do *ranking*, ficaram o apoio a projetos/programas sociais e o auxílio na renda/desenvolvimento local.

A seguir, a Figura 5 com o gráfico que representa esses dados.

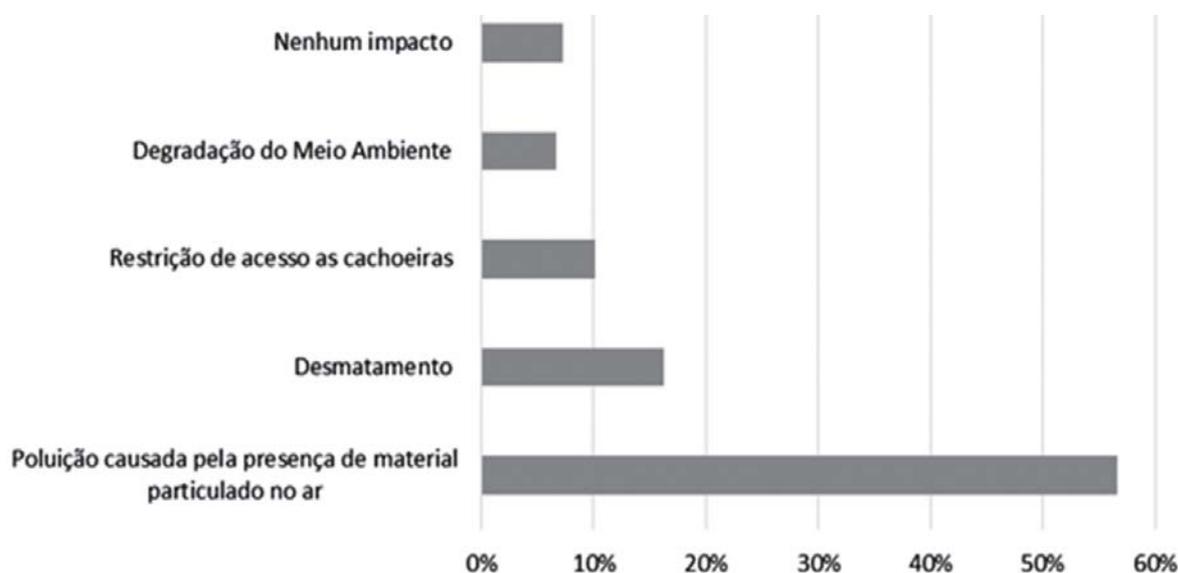


Figura 5 - Gráfico da percepção dos entrevistados acerca dos impactos gerados pelas grandes mineradoras em Antônio Pereira

Fonte: RODRIGUES, Valéria Pires (2015).

Meio ambiente *versus* desenvolvimento econômico: a percepção dos entrevistados

Solicitou-se a opinião dos entrevistados em relação à seguinte afirmativa “O conforto que o progresso traz para as pessoas é mais importante do que preservar a natureza.” (BRASIL, 2012. p. 32). A maioria deles (78,7%) discordou dessa afirmativa; em outras palavras, a maior parte da amostra pesquisada não está disposta a conviver com mais poluição mesmo que isso traga oportunidades de emprego e desenvolvimento econômico. Tal fato confirma que existe, por parte dos entrevistados, a percepção favorável à preservação do meio ambiente local. Dos entrevistados, 11,8% concordaram com a afirmativa, 7,9% não se posicionaram e 1,7% não souberam responder à questão.

A percepção ambiental a respeito das questões de saneamento básico no distrito

Foram feitos questionamentos sobre o tipo de sistema de abastecimento de água nos domicílios, a ocorrência de áreas de enchente/inundação durante períodos chuvosos, a destinação dos resíduos sólidos gerados nos domicílios e, por fim, a avaliação dos entrevistados com relação aos serviços de saneamento básico oferecidos pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

Inicialmente perguntou-se aos entrevistados qual o sistema de abastecimento utilizado na sua própria casa. Quase 100% deles (99,4%) afirmaram que o sistema de abastecimento de água nas casas de Antônio Pereira é proveniente da rede de abastecimento geral de distribuição.

Entretanto, na Vila Samarco, todos os entrevistados afirmaram que usufruem da rede geral de distribuição, que ainda é de controle da Samarco Mineração S.A. (a Vila Samarco corresponde a 26,6% da amostra total de entrevistados), ao passo que, no Pereira (setor mais antigo do distrito), somente 0,6% dos entrevistados afirmaram que utilizam água de mina (sem proteção) como fonte de abastecimento doméstico.

Quanto ao destino dos dejetos humanos, a maioria (84,3%) reconhece que o esgoto doméstico de Antônio Pereira é coletado pela rede pública. No caso da Vila Samarco, todos os entrevistados informaram que o esgoto doméstico é coletado pela rede construída pela Samarco e possui tratamento em uma lagoa popularmente conhecida por Lagoa do Jacaré, que, segundo Gonçalves *et al.* (2014), trata-se de uma lagoa de estabilização facultativa. Já no Pereira, 9,0% dos entrevistados admitiram que despejam o esgoto doméstico diretamente no Córrego da Água Suja, que margeia o distrito.

Quando questionados sobre qual seria o destino dos resíduos sólidos domésticos gerados no distrito (Figura 6), quase a totalidade dos entrevistados (98,9%) afirmou que os resíduos sólidos gerados em seus domicílios são coletados pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, demonstrando conhecimento básico sobre a coleta dos resíduos, porém sem dar informações seguras sobre a destinação final dos resíduos domésticos.

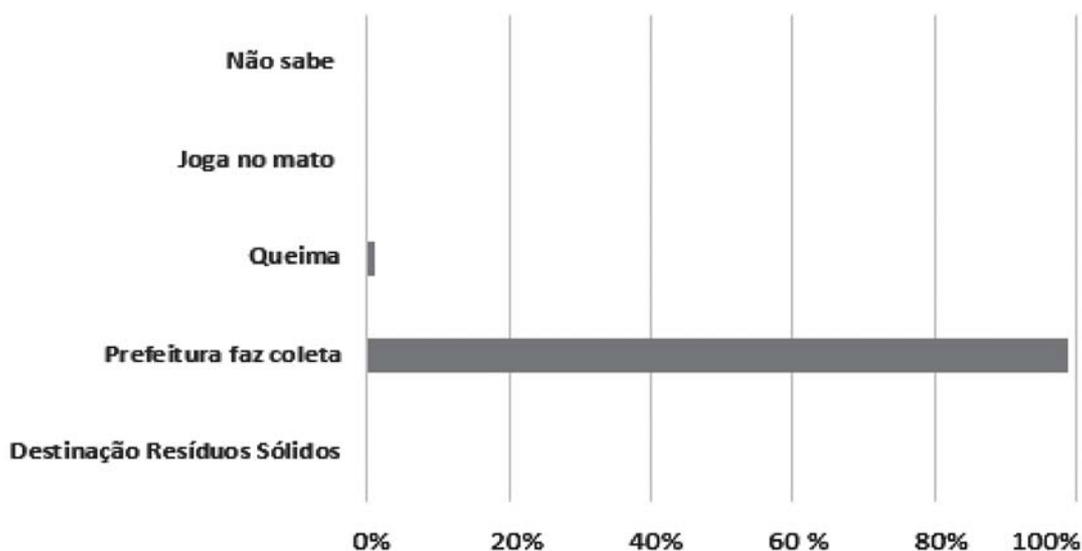


Figura 6 - Informações obtidas sobre a destinação dos resíduos sólidos domésticos gerados na residência dos entrevistado

Fonte: RODRIGUES, Valéria Pires (2015).

A importância de cuidar do meio ambiente segundo a percepção dos entrevistados

A intenção desse questionamento era investigar se os entrevistados locais acreditavam que cuidar do meio ambiente é importante ou não, bem como conhecer o principal motivo dessa importância. Para 100% dos entrevistados, é importante cuidar do meio ambiente, principalmente quando se trata de qualidade de vida associada a um futuro melhor (43,3%) ou até mesmo por uma questão de sobrevivência (29,8%).

Comparando esse resultado com a PNO (BRASIL, 2012), na qual 65% dos entrevistados acreditavam que era importante cuidar do meio ambiente por questões de sobrevivência, enquanto apenas 15% consideraram esse cuidado importante por se tratar de uma questão de um futuro melhor, percebe-se que os entrevistados de Antônio Pereira possuem uma consciência ambiental mais preocupada com as gerações futuras do que os entrevistados da PNO (BRASIL, 2012). Os dados das duas pesquisas demonstram que a “preocupação” ambiental está de certo modo inserida no pensamento das pessoas, no entanto, elas ainda pouco de concreto realizam em prol de melhorias ambientais, já que boa parte dos entrevistados de Antônio Pereira (41,6%) atribui as responsabilidades dos problemas ambientais locais aos próprios moradores.

Considerações Finais

Por meio dos resultados obtidos, foi possível identificar os principais problemas relacionados ao meio ambiente do distrito de Antônio Pereira (Ouro Preto, MG) bem como atribuir responsabilidades sobre a situação local. Além disso, a pesquisa identificou disposição, por parte significativa dos entrevistados, para realizar ações coletivas em prol de melhorias ambientais e demonstraram boa percepção em relação à preservação do meio ambiente. Com respeito à contribuição financeira para solucionar os problemas do distrito, a população se colocou pouco favorável.

Constatou-se, também, que a participação da população em instituições ou organizações vinculadas às questões ambientais locais é pequena, o que está diretamente relacionado aos resultados negativos no que diz respeito à implementação de ações concretas em benefício do meio ambiente.

Como apresentado ao longo do artigo, o distrito de Antônio Pereira conta com a presença de grandes grupos de mineradoras do país, porém, menos da metade dos entrevistados (42,1%), associam impactos positivos e negativos de responsabilidade dessas empresas.

Vale salientar ainda que, de acordo com a percepção dos entrevistados, foram identificadas deficiências no que diz respeito ao saneamento básico local, sendo o maior problema o lançamento do esgoto doméstico in natura sem receber o tratamento adequado.

Finalmente, cabe ressaltar que, a pesquisa apresentada no presente artigo, mostrou apenas alguns dos problemas enfrentados pelo distrito de Antônio Pereira. Além disso, percebeu-se a necessidade de se desenvolverem estudos que aprofundem os temas abordados nesta pesquisa.

Agradecimentos

Os autores do trabalho agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro a este trabalho no âmbito do Edital 10/2012 e à Secretaria de Ensino Superior (SESu) do Ministério da Educação (MEC) pela manutenção do Programa de Educação Tutorial (PET) Engenharia Ambiental da UFOP. Agradecem também aos moradores do distrito de Antônio Pereira pela atenção e disponibilidade ao participarem da pesquisa.

Homenagem

A equipe do PET Engenharia Ambiental da UFOP presta homenagem à incansável Dona Dunga, que lamentavelmente faleceu em 04 de agosto de 2016. Maria de Carvalho Ferreira, carinhosamente chamada de Dona Dunga, era presidente da Associação Musical Nossa Senhora da Conceição da Lapa de Antônio Pereira e sempre, com muita garra, dedicação e carinho, doou sua vida na busca da melhoria da qualidade de vida dos moradores de Antônio Pereira. Com sua energia e sem medir esforços, abriu as portas do distrito para a equipe do PET Ambiental desenvolver o presente trabalho.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. *Pesquisa nacional de opinião: o que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável*. 66 p. 5. ed. Rio de Janeiro: Overview, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/responsabilidadesocioambiental/category/90-producao-e-consumo-sus>>. Acesso em: 29 abr. 2014.
- BORGES, Shalimar da Silva. *A percepção da população ouropretana sobre o consumo, a qualidade da água, o sistema de cobrança pelo SEMAE e tendências futuras da tarifa básica de operação e hidrometação*. 2013. 148 f. Monografia - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, 2013. CD-ROM.
- CORRAL-VERDUGO, V. *Psicologia Ambiental: objeto, "realidades" sócio-físicas e visões culturais de interações ambiente-comportamento*. Psicologia USP, 2005, 16(1/2), 71-87
- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- GONÇALVES, Carla Cristina et al. *Uso e diagnóstico geoambiental da área urbana do distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto (MG)*. Projeto FAPEMIG TEC APQ 03232-12. 2014.

- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico*. 2010. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=cd&o=11&i=P&c=202>>. Acesso em: Setembro. 2016.
- LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, David. *Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português*. Rio de Janeiro: JC, 2000.
- OURO PRETO. Prefeitura Municipal de Ouro Preto. *Receita Municipal de Ouro Preto*. Ouro Preto, MG: Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2015. Disponível em:< <http://www.ouropreto.mg.gov.br/receita-municipal>>. Acesso em: Setembro. 2016.
- RODRIGUES, Valéria Pires. *Percepção Ambiental dos moradores do distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto/MG, sobre meio ambiente, saneamento básico e riquezas ambientais locais*. 104f. (Monografia de Graduação). Curso de Engenharia Ambiental, Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2015.
- SANTOS, Kelly Alves dos. *Percepções socioambientais: um estudo da topofilia na comunidade Queima Lençol – Fercal/DF*.2016. 87 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Ambiental) – - Universidade de Brasília, Planaltina-DF, 2016.
- SILVEIRA, Vanessa Cotta. *Valoração econômica e percepção ambiental da Área de Proteção Ambiental Estadual Cachoeira das Andorinhas*. 2011. 170 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Mg, 2011.
- TUAN, Yi-fu. *Topofilia:um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980. Título original: Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values.

Recebido para publicação em 26/10/2016 e aprovado em 24/4/2017.