



PERCEPÇÃO AMBIENTAL E IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS NO CENÁRIO DE IMPLANTAÇÃO DA REFINARIA PREMIUM I EM BACABEIRA NO MARANHÃO

Milena Valadar Miranda (mi_lenavm@hotmail.com) – UFMA
Natércia Gomes de Castro (naterciagomesdecastro@bol.com.br) - UFMA
Antonio Carlos Leal de Castro (alec@ufma.br) - UFMA
Iramar Borba de Carvalho (iramarbc@hotmail.com) - UFMA

Eixo 6: Riscos, Vulnerabilidades ambientais e Geografia da Saúde

RESUMO

Segundo estudos divulgados pela PETROBRAS, a instalação da Refinaria Premium I no município de Bacabeira provocará fortes impactos sociais e econômicos. Nesse sentido o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para uma melhor compreensão da inter-relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas. Assim, o objetivo do estudo foi conhecer a percepção ambiental dos moradores do município de Bacabeira acerca da implantação da Refinaria Premium I, bem como os impactos socioeconômicos que este empreendimento poderá acarretar. O estudo se caracteriza como qualitativo-descritivo, o local da pesquisa foi o município de Bacabeira - MA, a representação amostral foi de 308 participantes. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas com questionários semiestruturados. Os dados foram sistematizados em um banco de dados do Programa Excel 2007 e realizada a tabulação. Em análise dos resultados, a percepção ambiental da população com relação ao empreendimento mostrou-nos uma superficialidade do conhecimento sobre os aspectos ambientais e evidenciou a grande expectativa da população no que se refere à geração de empregos e melhoria da qualidade de vida dos municípios.

Palavras-chave: Percepção ambiental. Bacabeira. Refinaria Premium I. Impactos socioeconômicos.

ABSTRACT

According to studies released by PETROBRAS, the installation of the Premium I refinery in the city of Bacabeira provoke strong social and economic impacts. In this sense the study of environmental perception is of fundamental importance for a better understanding of the interrelationship between man and the environment, expectations, desires, satisfactions and dissatisfactions, judgments and behaviors. Thus, the objective was to study the environmental perception of the residents of the municipality of Bacabeira about the implementation of Premium I Refinery, as well as the socio-economic impacts that this project may entail. The study is characterized as qualitative-descriptive, the site of the research was municipality of Bacabeira-MA, the sample representation was 308 participants. For data collection, interviews were conducted with semi-structured questionnaires. The data were organized in a database of the program Excel 2007 and performed the tabulation. In analyzing the results, the environmental perception of the population regarding the project showed us a superficial knowledge on environmental issues and highlighted the great expectation of the population with regard to job creation and improving the quality of life of residents.

Keywords: Environmental perception. Bacabeira. Premium I Refinery. Socioeconomic impacts.



1. INTRODUÇÃO

Segundo estudos divulgados pela PETROBRAS, a instalação da Refinaria Premium I, prevista inicialmente para o período 2010 a 2016 no município de Bacabeira (Região Metropolitana de São Luís), prevê a geração de 30 mil empregos diretos e indiretos, atingindo o pico de 25 mil empregos entre 2012 e 2013. Em sua plena operação a Refinaria deverá processar o equivalente a 600 mil barris de petróleo/dia, cerca de 1/3 da capacidade atual de refino de combustível do país, e deverá exportar a metade de sua produção sob a forma de diesel Premium para o mercado europeu. Só na fase de operação prevê-se a criação de cerca de 1,5 mil empregados diretos e indiretos (FSADU; UFMA, 2009).

O empreendimento trará fortes impactos à estrutura produtiva do Estado, abrindo possibilidade de diversificação na matriz industrial. Por ocasião da realização do fórum Empresarial em São Luís, em novembro de 2008, foi afirmado que os impactos da construção de uma grande Refinaria como a que será instalada no Maranhão podem a princípio, ser desestruturantes. O grande volume das obras implicará no deslocamento de grande contingente populacional para os municípios de Bacabeira e Rosário e para os municípios da ilha de São Luís, devendo polarizar uma ampla gama de atividades industriais e de serviços de apoio ao empreendimento (BARROS; OLIVEIRA, 2013).

Com o início das obras prevê-se, também, uma vertiginosa expansão da população, com previsíveis elevações dos custos imobiliários e forte pressão sobre a infraestrutura e os serviços sociais, todos esses fatores são gerados pela expectativa quanto à qualidade de vida, questões fundiárias e de especulação imobiliária, segurança pública, quanto à chegada de migrantes, dentre outros. Essas expectativas são geradas na população de Bacabeira e dos outros municípios do entorno, primeiramente, na fase de planejamento pelo fluxo de informação pouco qualificada sobre o empreendimento, devido à veiculação de notícias na mídia regional.

Posteriormente, na fase de implantação referem-se principalmente quanto às questões ligadas a empregabilidade e movimentação de negócios, com atração de fluxo migratório de mão-de-obra e de investidores que tendem a se deslocar em busca de oportunidades de empregos e negócios.

Esse quadro de incertezas e inseguranças em diversas áreas deverá ter desdobramentos imediatos, a curto e médio prazos. Quanto à empregabilidade, ressalta-se que apesar de se manifestar de forma discreta é significativo como fator gerador de expectativas que não correspondem, na fase de planejamento, à realidade, pois ainda não é possível quantificar de forma clara os postos de trabalho a serem gerados, o nível de



qualificação que os mesmos exigem e a disponibilidade de mão-de-obra qualificada e de serviços na região/localidades.

Porém, dentro desse contexto pode-se observar que com relação à empregabilidade, o fator mão de obra qualificada é um entrave para a população local haja vista que, o nível de escolaridade da maioria da região é nível fundamental, portanto devido a essas desigualdades no nível educacional, os empregos disponíveis, a priori, serão apenas os que necessitam de baixo nível de qualificação profissional. Portanto já se pode notar um fator excludente nesse processo, o qual deveria incorporar a mão de obra local em todas as suas fases.

O Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) elencou os impactos socioeconômicos mais relevantes no contexto da instalação da Refinaria Premium I (FSADU; UFMA, 2009) e apresentou a avaliação como se pode observar no Quadro 1.

Quadro 1 – Impactos socioeconômicos no contexto da instalação da Refinaria Premium I

| Impactos socioeconômicos | Avaliação do impacto |
|--|-----------------------------|
| Geração de expectativas | Negativo |
| Alteração do cotidiano da população | Negativo |
| Interferências e alterações no uso e ocupação do solo | Negativo |
| Geração de emprego e renda | Positivo |
| Aumento da qualificação e empregabilidade da mão de obra | Positivo |
| Dinamização da economia local | Positivo |
| Pressão sobre a infraestrutura de serviços públicos essenciais | Negativo |
| Interferências no cotidiano da população tradicional (quilombolas e ribeirinhos) | Negativo |
| Aumento do tráfego de veículos | Negativo |
| Interferências sobre o patrimônio arqueológico regional | Negativo |

Fonte: FSADU e UFMA (2009).

Se os estudos de impactos socioeconômicos têm por objetivo pensar de que forma um Grande Projeto de Investimento (GPI) impacta e no que impacta as dinâmicas socioeconômicas de populações, deve-se não apenas atentar para minorias, pois uma sociedade que pretende equilibrar os aspectos econômicos, sociais e ambientais não pode admitir que os altos índices de desigualdade social verificados historicamente no País prevaleçam no futuro.



Cabe ressaltar a importância do desenvolvimento sustentável para a região e em especial para o município de Bacabeira, pois esse é entendido como sendo o resultado da interação social em um determinado espaço, com bases culturais cultivadas no decorrer do tempo, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente (SILVA, 2006).

Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende de planejamento em longo prazo e do reconhecimento de que os recursos naturais do planeta são finitos e de todos. Não se trata de interromper o crescimento, mas de eleger um caminho que garanta o desenvolvimento integrado e participativo e que considere a valorização e o uso racional dos recursos naturais (BRASILEIRO, 2006). Assim, o objetivo do estudo é conhecer a percepção ambiental dos moradores do município de Bacabeira acerca da implantação da Refinaria Premium I, bem como os impactos socioeconômicos que este empreendimento poderá acarretar.

2. METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como qualitativo – descritivo, pois dessa forma entendemos que apenas números não consigam interpretar significações, aspirações, crenças e tantos outros elementos que permeiam o universo humano, tão complexo e subjetivo, porém, sempre existirá a necessidade de interpretações objetivas, já que a compreensão da linguagem das variáveis sempre contribuirá para novos questionamentos, novas investigações.

Minayo (1994) contextualiza os conceitos entre qualitativo e quantitativo destacando que o conjunto de dados quantitativos qualitativos não se opõe, pelo contrário, se complementam, uma vez que a realidade abrangida por eles interagem dinamicamente excluindo qualquer dicotomia. Entretanto, afirma a autora que há correntes de pensamentos que tendem a se opor a essa intersecção como aquela seguida pela influência positivista.

Contudo, ao analisar o objeto de estudo, partimos do princípio de que se necessita de uma intervenção quantitativa na caracterização e descrição das condições de saúde e saneamento do município de Bacabeira que constitui o foco de investigação.

Para a determinação do tamanho amostral, utilizou-se a fórmula empregada *para populações finitas com base na proporção*, conforme recomendado por Levine (2000). A população foi dividida em urbana e rural e estimada a probabilidade de cada categoria de acordo com a população residente em cada área, obteve-se um valor amostra de 308 entrevistas divididos em 70 entrevistas para a zona urbana e 258 para a zona rural. O



instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário semiestruturado no total de 32 perguntas.

A própria pesquisadora aplicou os questionários individualmente aos moradores que aceitaram participar espontaneamente do estudo, respeitando-se os critérios estabelecidos pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O entrevistado lia uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e ao aceitar participar do estudo ficava com uma cópia do TCLE, o mesmo apresentava uma linguagem acessível.

De posse dos questionários inicia-se o processo de análise dos dados, os mesmo foram sistematizados dentro da abordagem quali-quantitativa. As questões foram analisadas com base na estatística descritiva. Os dados obtidos por meio da aplicação dos questionários foram armazenados em um banco de dados do Programa Excel 2007 dividido em dois blocos, o primeiro, contendo os dados referentes à zona rural de Bacabeira e o segundo, com os dados da zona urbana. Após essa divisão obtivemos os dados da zona rural e urbana para construção de gráficos e tabelas e a partir daí fazemos comparações com os dados obtidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (FAGGIONATO, 2013). Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Desta forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que possamos compreender melhor a inter-relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Em entrevista realizada com os moradores do município de Bacabeira, pôde-se perceber que existe uma expectativa muito grande com relação à implantação da Refinaria Premium I, principalmente para a vida pessoal dos entrevistados, em especial, no que diz respeito a benefícios como a questão da oferta de emprego e melhoraria da qualidade de vida em detrimento da questão ambiental não tão presente nos discursos.

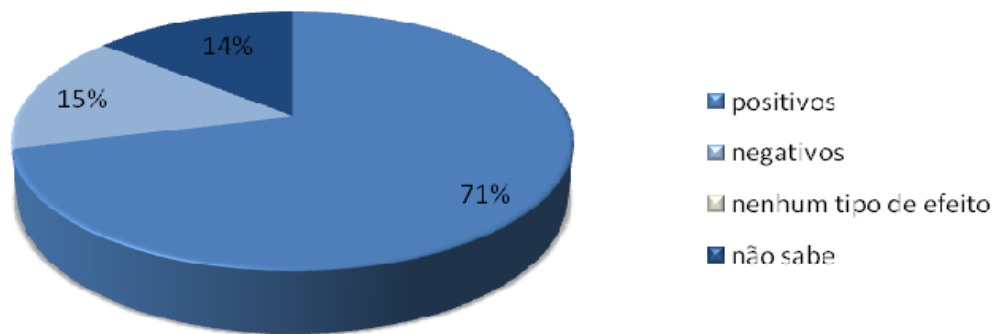


Figura 1. Opinião dos entrevistados sobre os efeitos da Refinaria

Quando questionados sobre quais seriam os principais problemas ambientais que a Refinaria poderá acarretar, 38% citaram a poluição, 19% o desmatamento, 17% o aumento da temperatura e 28% não souberam citar algum tipo de problema ambiental (Figura 31). Essa última informação nos mostra que existe um déficit de conhecimento sobre as questões ambientais por parte da população entrevistada, explicada pelo alto percentual de pessoas que não souberam citar nenhum tipo de problema ambiental, fato este, possivelmente, está associado aos baixos níveis de escolaridade.

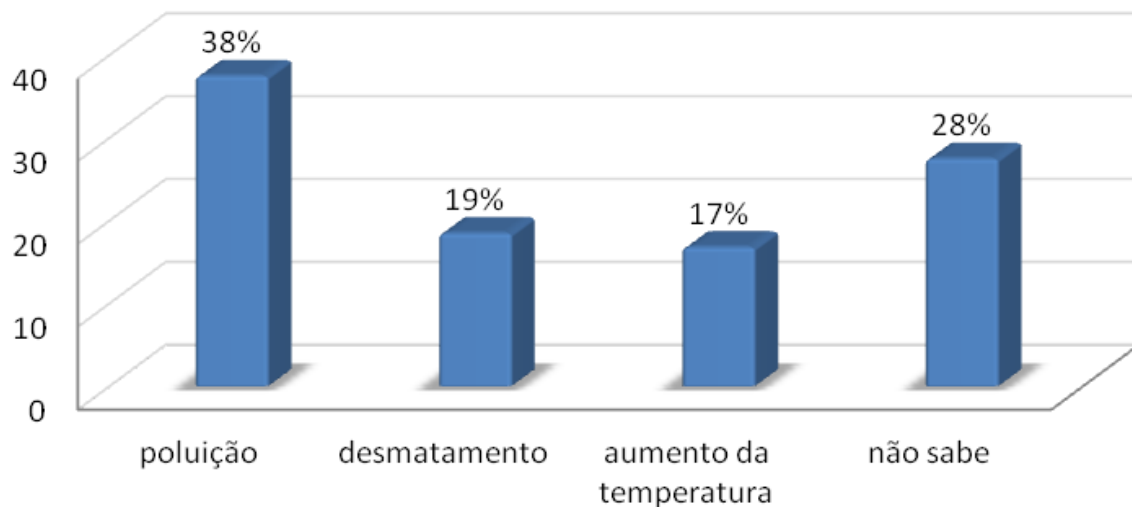


Figura 2. Principais problemas ambientais citados pelos entrevistados

Observou-se também que a população de Bacabeira foi pouco esclarecida sobre a implantação da Refinaria e dúvidas eram perguntadas na hora da entrevista, por exemplo: – *essa Refinaria vai produzir o que?, não sabemos o que vai acontecer com a cidade ou não sei se vamos sair daqui pra outro lugar.*

Alguns problemas e questionamentos foram observados nos povoados que foram visitados. Portanto, o que se observa é uma falta de esclarecimento por parte das autoridades competentes tanto da empresa responsável pela obra quanto do poder público



em elucidar a população, o que de fato irá acontecer, o que nos leva a supor que, se houvesse uma maciça participação popular nesse processo, talvez a população estivesse bem mais esclarecida sobre todos os aspectos em questão.

Para Honorato (2008), na desestruturação social e cultural sofrida pelas populações locais podemos citar outros impactos como o aumento de tensões e conflitos (funditários); propagação de boatos; organização da população local em movimentos; perda de identidade social; perda de sentimento comunitário; perda de técnicas e matéria-prima da economia artesanal; perda de marcos históricos; alteração do padrão da população urbana e rural; movimentos migratórios; pressão sobre a infra-estrutura de educação, preservação, lazer, saúde, saneamento e segurança pública; problemas sociais: prostituição, gravidez precoce, alcoolismo e outros fatos entendidos como transtornos à administração pública

Desta forma, não se deve ignorar a compreensão das particularidades cabíveis à região, atribuindo necessária relevância às relações sociais histórica e estruturalmente construídas e enraizadas no espaço social em questão, como também a identidade regional nos âmbitos econômico, político e cultural. Além disso, a identificação das representações, e, com efeito, das ações dos atores envolvidos que passam a ser impactados pelo empreendimento será de extrema importância para a proposição de diretrizes passíveis e possíveis de serem adotadas pelo empreendedor (HONORATO, 2008).

Administrações municipais, por exemplo, devem demandar apoio e financiamento para fazer frente às transformações espaciais, ambientais, demográficas, econômicas, culturais e sociais causadas. No entanto, deve pretender-se encontrar soluções coordenadas, levando planejamento estratégico ao plano social, desenhando mecanismos apropriados e articulados para a solução dos problemas detectados, com a interlocução entre diversas especialistas e ações coordenadas.

Sobre algum tipo de mudanças já observadas após o início das obras de Implantação da Refinaria pelos entrevistados, 74% responderam que já observaram alguma mudança e 26% ainda não verificaram nenhuma mudança (Figura 32).

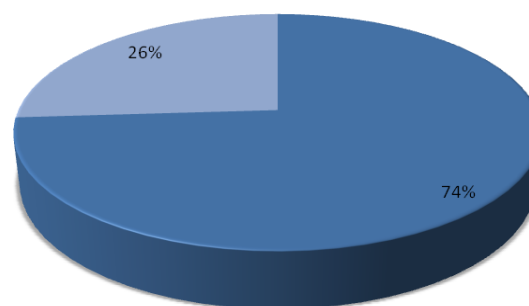


Figura 3. Algum tipo de mudança após o início das obras da Refinaria



Aos entrevistados que responderam já ter observado algum tipo de mudança, perguntamos quais eram os tipos de mudanças observadas e 36% responderam o aumento nos preços dos imóveis, 30% o aumento na oferta de emprego, 21% o aumento do número de pessoas na cidade e 13% o aumento da construção civil (Figura 33).

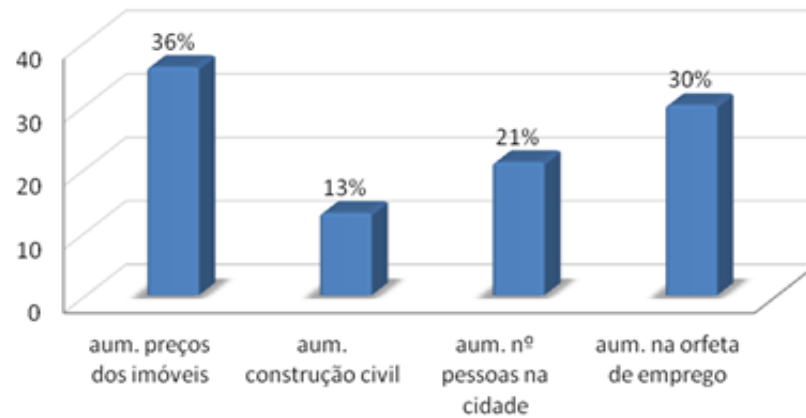


Figura 4. Principais mudanças observadas após o início das obras da Refinaria

A respeito dos benefícios esperados pela população, 83% relataram oportunidades de empregos, 15% oportunidades de negócios e 2% responderam outros tipos de benefícios (Figura 34). Logo esses dados nos mostra o quanto a população anseia por oportunidades de trabalho, principalmente porque o desemprego é muito elevado na cidade. Por consequência da situação do desemprego ser muito expressiva no município esse fato gera a queda de renda e o agravamento de todos os problemas sociais.

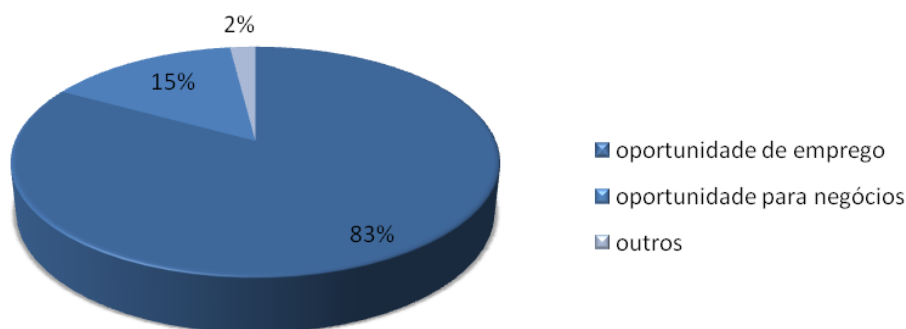


Figura 5. Benefícios esperados pelos entrevistados com relação a Refinaria

Faria e Tougueiro (2010) retratam o caso do município de Macaé no Rio de Janeiro que após a descoberta e produção de petróleo a cidade passou a experimentar uma nova realidade econômica nunca antes imaginada, porém o que verificou-se nesse caso é que os frutos do crescimento econômico de Macaé não têm repercutido da mesma forma para todos os moradores, pois a parcela mais pobre da população não tem tido acesso às mesmas condições de trabalho e moradia que são usufruídos pela população de



maior renda. Segundo dados apresentados por Costa (2007), constatou-se a intensa concentração geográfica de renda na cidade de Macaé.

Portanto, ao analisar o caso de Macaé isoladamente verifica-se que as desigualdades sociais e econômicas não foram reduzidas e continuou a maior concentração de renda nas mãos de poucos. O atual modelo de desenvolvimento econômico é questionado por Sen (2000) que o qualifica como sendo uma política cruel de desenvolvimento, pois, tal modelo tende a esgotar a base de recursos naturais, além de ampliar as distorções sociais. Por isso, de acordo com o autor, a base de desenvolvimento de uma região não deve estar apenas na busca pela dimensão econômica, mas sim, na dimensão sociocultural, em cujo contexto os valores e as instituições são fundamentais.

Espera-se para o caso de Bacabeira que o desfecho seja diferente do caso citado, haja vista que o processo encontra-se no início de implantação, contudo, já devem existir mobilizações do poder público em conjunto com a sociedade para buscar medidas e ações que reduzam as desigualdades sociais e econômicas não apenas para Bacabeira, mas para toda a região.

Perguntou-se aos entrevistados a respeito de esclarecimentos que eles gostariam de ter sobre a Refinaria Premium I e 55% responderam querer saber sobre oportunidades de empregos, 27% queriam saber sobre os impactos ambientais que a Refinaria poderá causar; 11% queriam saber sobre a desapropriação, principalmente nas localidades próximas da BR 135, aonde irá acontecer a duplicação da rodovia, 6% sobre alterações nas vias de acesso e 1% sobre as benfeitorias (Figura 35).

Nesse contexto abordado, observou-se que existe uma carência de informações sobre os impactos ambientais que a Refinaria poderá causar, mas também é relatado pelos entrevistados que não houve preocupação por parte dos governos Estadual e Municipal e nem do empreendedor em esclarecer todos os aspectos, não só de interesse da população, mas também de ações para conservar o meio ambiente como medidas de controle ambiental para minimizar ou prevenir os impactos.

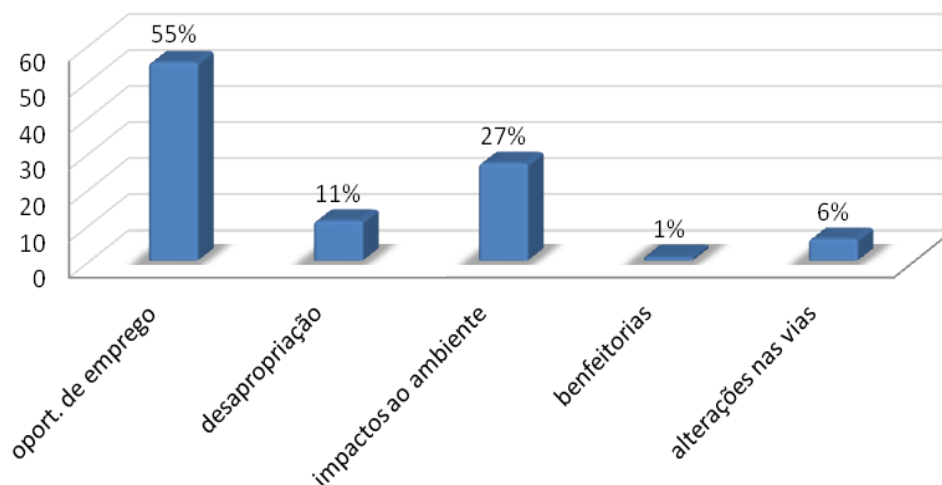


Figura 6. Esclarecimentos sobre a Refinaria que os entrevistados gostariam de receber

Portanto, pode-se ressaltar a importância da implementação de programas capazes de promover a educação ambiental e a importância da adoção de práticas que visem à sustentabilidade e a diminuição de qualquer impacto que as atividades antrópicas venham a ter no ecossistema em questão.

Muito mais que a simples causa do meio ambiente, a educação ambiental voltada para a sustentabilidade analisa um amplo espectro de fatores que leva em consideração também os indivíduos afetados pelas atividades e ameaças a comunidades sujeitas às consequências danosas das práticas predatórias. Assim deve-se também ter em mente que a educação ambiental voltada para a sustentabilidade tem que prever a redução da vulnerabilidade dessas pessoas.

4. CONCLUSÕES

A percepção ambiental da população com relação ao empreendimento mostrou-nos uma superficialidade do conhecimento sobre os aspectos ambientais e evidenciou a grande expectativa da população no que se refere à geração de empregos e melhoria da qualidade de vida dos munícipes. Também foram relatadas algumas mudanças já observadas pelos moradores no cenário local como a especulação imobiliária e o aumento do número de pessoas na cidade.

De acordo com os participantes do estudo, não houve envolvimento da comunidade e do município sede do empreendimento, sobre a participação popular no processo de reflexão das questões socioambientais causadas pela instalação da obra.



Diante do exposto recomenda-se a organização de reuniões periódicas com a população envolvida para o esclarecimento sobre o andamento das obras do empreendimento e elucidação de possíveis dúvidas.

REFERÊNCIAS

BARROS, S.O; OLIVEIRA, S. **Impactos sócio-econômicos da implantação da Refinaria Premium I**. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Impactos-Socio-Econ%C3%B4micos-Da-Implanta%C3%A7%C3%A3o-Da-Refinaria/278762.html>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

BRASILEIRO, M. H. M. A organização social e produtiva como estratégia e fortalecimento do capital social em destinos turísticos. **Cadernos de Análise Regional**, Salvador, v. 5, n. 1, 2006.

COSTA, R. C. R. **Exclusão social e desenvolvimento humano**: análise sociológica da pesquisa domiciliar do Programa Macaé Cidadão/2001-2003. Macaé: PMM/Programa Macaé Cidadão, 2007.

FARIA, T. P.; TOUGEIRO, J. V. Conflitos socioambientais motivados por ocupação de manguezais e restingas para fins habitacionais no espaço urbano de Macaé, RJ. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v. 7, n. 1, jan./jun. 2010.

FSADU; UFMA. **Refinaria Premium I**: estudo de impacto ambiental: relatório de impacto ambiental. São Luís: FSADU; UFMA, 2009.

HONORATO, G. S. Gerenciando impactos sócio-econômicos: o papel da sociologia na implementação de usinas hidrelétricas no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 86, jul. 2008.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, David. **Estatística**: teoria e aplicações usando microsoft excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 1994.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Letras, 2000.

SILVA, C. D. Proposta de um modelo de monitoramento e avaliação do desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da (Org.). **Desenvolvimento sustentável**: um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.