

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MATHEUS JINKINGS RODRIGUES SILVA

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL NA REGIÃO DO BAIRRO
MARACANÃ EM SÃO LUÍS – MA:** uma pesquisa de campo sobre a construção de
conjuntos habitacionais na região e seus impactos na natureza e na vida da
população local

São Luís
2016

MATHEUS JINKINGS RODRIGUES SILVA

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL NA REGIÃO DO BAIRRO
MARACANÃ EM SÃO LUÍS – MA:** uma pesquisa de campo sobre a construção de
conjuntos habitacionais na região e seus impactos na natureza e na vida da
população local

Monografia apresentada ao Curso de
Administração da Universidade Federal do
Maranhão, para obtenção de Bacharel em
Administração.

Orientador: Prof. Me. Miguel Mubárack Heluy

São Luís

2016

Silva, Matheus Jinkings Rodrigues

Avaliação de impacto ambiental e social na região do bairro Maracanã em São Luís – MA: uma pesquisa de campo sobre a construção de conjuntos habitacionais na região e seus impactos na natureza e na vida da população local / Matheus Jinkings Rodrigues Silva. – São Luís, 2016.

65 f.: il.

Monografia (Graduação) – Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão, 2016.

Orientador: Prof. Me. Miguel Mubárack Heluy

2. Gestão ambiental – São Luís (MA). 2. Conjunto habitacional – Construção civil – Impacto ambiental. I. Título.

CDU 504:658(812.1)

MATHEUS JINKINGS RODRIGUES SILVA

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL NA REGIÃO DO BAIRRO
MARACANÃ EM SÃO LUÍS – MA: uma pesquisa de campo sobre a construção de
conjuntos habitacionais na região e seus impactos na natureza e na vida da
população local**

Monografia apresentada ao Curso de
Administração da Universidade Federal do
Maranhão, para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Aprovada em: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Miguel Mubárack Heluy (Orientador)
Mestre em Administração
Universidade Federal do Maranhão

Prof.ª Ma. Giselly Danniela de Albuquerque Cavalcanti Ferreira
Mestra em Educação, Administração e Comunicação
Universidade Federal do Maranhão

Prof.ª Ma. Vilma Moraes Heluy
Mestra em Economia
Universidade Federal do Maranhão

A Deus, meus pais Magno e Etienne,
amigos da Jocum e familiares.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido inteligência, ânimo e disposição para iniciar e concluir este trabalho. Passei por dificuldades durante este período, e sem a capacitação do Senhor tenho certeza que esta monografia não seria concluída com êxito.

Aos meus pais por terem me incentivado e me dado auxílio em todos os momentos. Sempre estiveram junto comigo, me ajudando em todos os sentidos.

Aos meus familiares e amigos mais próximos, que também me incentivaram e prestaram apoio de diversas maneiras. Demonstraram interesse e preocupação com o andamento deste trabalho, sempre me desejando sucesso e realização. Em especial a Jandira Santana, por ter me indicado sugestão específica para realizar a monografia com este tema.

Ao meu professor e orientador Miguel Mubárack Heluy, que teve a ideia inicial de realizar uma pesquisa de campo na área de gestão ambiental, o que posteriormente me inspirou a realizar este trabalho. Além de ter apoiado minha decisão de seguir com a monografia baseada nesta pesquisa.

Aos que direta e indiretamente contribuíram para a minha formação acadêmica.

“(...) Portanto, não vos entristeçais, porque a alegria do SENHOR é a vossa força.”

Neemias 8:10 – Bíblia Sagrada.

RESUMO

Avaliar o impacto ambiental e social causados por construções de conjuntos habitacionais na região do bairro Maracanã em São Luís – MA. A pesquisa foi dividida em duas etapas. As ferramentas utilizadas neste trabalho foram questionário e entrevista. A pesquisa foi realizada exclusivamente com moradores antigos do bairro Maracanã. O instrumento utilizado para levantamento dos resultados foi o software Excel, a partir do qual foram gerados tabelas e gráficos. Para introduzir o assunto foram abordados alguns temas, como Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, ISO 14001. A primeira etapa da pesquisa foi realizada em Junho de 2015 através da aplicação de questionário, buscando identificar, por meio do método quantitativo, a opinião dos moradores em relação a possíveis impactos causados por construções feitas no bairro. A segunda etapa da pesquisa foi realizada em Fevereiro de 2016 através de método qualitativo, onde foram feitas entrevistas com auxílio de roteiro pré-estabelecido, a título de comparação com os resultados da pesquisa anterior. Os resultados apontam diversos impactos negativos na região, concluindo que as obras não foram bem conduzidas de maneira a conter malefícios ao meio ambiente. Além de não ter sido constatada melhoria nos serviços da região, mesmo após o aumento populacional causado pela vinda dos novos moradores dos conjuntos, ocasionando também impactos negativos na rotina da população. É necessário que as empresas busquem colocar em prática as ações de preservação ambiental.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Pesquisa de Campo. Maracanã.

ABSTRACT

To evaluate the environment and social impact caused by constructions of housing complexes in the region of the Maracanã neighborhood in São Luís/MA (Brazil). The research was divided into two stages. The used tools in this paper were questionnaire and interview. It was performed uniquely among old dwellers in the Maracanã neighborhood. The used instrument to obtain the results was the Excel software, from which it was generated tables and graphics. To introduce the subject it was talked about some themes like Environmental Management, Sustainable Development, ISO 14001, the first stage was performed in June of 2015 through the application of questionnaire, so reaching to identify, by means of the quantitative method, the dwellers opinions as to the possible impacts caused by constructions made in the neighborhood. The second stage was performed in February of 2016. It was gotten the qualitative method, when it was done interviews with the help of a preestablished script, so trying to compare it with the results of the previous research. The results point out to several negative impacts in the region and it concludes that the works were not well conducted so to control the harms against the environment. It wasn't observed improvement in the services in the region, even after the population increase caused by the coming of new dwellers to the complexes, so also causing negative impacts on the population's routine. It is necessary that the companies look for putting into practice the actions of environmental preservation.

Keywords: Environment Management. Field Research. Maracanã.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Avaliação quanto ao conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã	29
Gráfico 2	Avaliação quanto ao conhecimento sobre a identificação dos conjuntos	30
Gráfico 3	Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos negativos ou modificações na comunidade e rotina da população causados pelas construções.....	31
Gráfico 4	Avaliação quanto a citação dos problemas ocasionados pelas construções	32
Gráfico 5	Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos positivos na comunidade e rotina da população causados pelas construções	34
Gráfico 6	Avaliação quanto a citação de melhorias ocasionadas pelas construções	35
Gráfico 7	Avaliação quanto ao contato de responsáveis pelas obras com a comunidade	36
Gráfico 8	Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte do poder público	37
Gráfico 9	Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte da construtora.....	38
Gráfico 10	Avaliação quanto a aquisição de algum imóvel por parte de algum morador do bairro.....	40
Gráfico 11	Avaliação quanto ao meio de financiamento	41
Gráfico 12	Avaliação quanto ao motivo de não ter adquirido algum destes imóveis.....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Avaliação quanto ao conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã	28
Quadro 2	Avaliação Quanto ao conhecimento sobre a identificação dos conjuntos	29
Quadro 3	Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos negativos ou modificações na comunidade e rotina da população causados pelas construções.....	31
Quadro 4	Avaliação quanto a citação dos problemas ocasionados pelas construções	32
Quadro 5	Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos positivos na comunidade e rotina da população causados pelas construções	33
Quadro 6	Avaliação quanto a citação de melhorias ocasionadas pelas construções	34
Quadro 7	Avaliação quanto ao contato de responsáveis pelas obras com a comunidade	36
Quadro 8	Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte do poder público	37
Quadro 9	Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte da construtora.....	38
Quadro 10	Avaliação quanto a aquisição de algum imóvel por parte de algum morador do bairro.....	39
Quadro 11	Avaliação quanto ao meio de financiamento	40
Quadro 12	Avaliação quanto ao motivo de não ter adquirido algum destes imóveis.....	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AIA - Avaliação de Impacto Ambiental
- CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
- EIA - Estudo de Impacto Ambiental
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- ISO - *International Organization for Standardization*
- RIMA - Relatório de Impacto Ambiental

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Definição dos objetivos	15
1.1.1	Geral.....	15
1.1.2	Específicos.....	15
1.2	Justificativa	16
2	GESTÃO AMBIENTAL: definições, características e sua importância ... 18	
3	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	20
3.1	Como alcançar o desenvolvimento sustentável?	21
4	A ISO 14001	22
5	METODOLOGIA	24
5.1	Campo de estudo	26
6	PESQUISA, RESULTADOS E ANÁLISES DA PRIMEIRA ETAPA	27
6.1	Primeira pesquisa	27
6.2	Processamento	28
6.3	Análises	28
6.3.1	Quanto ao conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã	28
6.3.2	Quanto ao conhecimento sobre a identificação dos conjuntos	29
6.3.3	Quanto a opinião dos moradores se houve impactos negativos ou modificações na comunidade e rotina da população causados pelas construções.....	31
6.3.4	Quanto a citação dos problemas ocasionados pelas construções.....	32
6.3.5	Quanto a opinião dos moradores se houve impactos positivos na comunidade e rotina da população causados pelas construções	33
6.3.6	Quanto a citação de melhorias ocasionadas pelas construções.....	34
6.3.7	Quanto ao contato de responsáveis pelas obras com a comunidade.....	36
6.3.8	Quanto aos meios de comunicação por parte do poder público	37
6.3.9	Quanto aos meios de comunicação por parte da construtora.....	38
6.3.10	Quanto a aquisição de algum imóvel por parte de algum morador do bairro.....	39
6.3.11	Quanto ao meio de financiamento	40

6.3.12	Quanto ao motivo de não ter adquirido algum destes imóveis.....	42
7	PESQUISA, RESULTADOS E ANÁLISES DA SEGUNDA ETAPA	43
7.1	Segunda pesquisa	43
7.2	Processamento	44
7.3	Análises	44
8	TRIANGULAÇÃO, COMPARAÇÃO DAS PESQUISAS	47
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PRIMEIRA ETAPA DE PESQUISA	54
	APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS DA SEGUNDA ETAPA DE PESQUISA	56
	APÊNDICE C – MAPA DA REGIÃO REGISTRADO POR FOTOGRAFIA VIA SATÉLITE E EDITADO.....	59
	APÊNDICE D - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA PRIMEIRA ETAPA DE PESQUISA	60
	APÊNDICE E - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA SEGUNDA ETAPA DE PESQUISA	63

1 INTRODUÇÃO

A construção civil tem tido papel fundamental no desenvolvimento econômico da cidade de São Luís - MA, o crescimento imobiliário é perceptível, e os condomínios e conjuntos habitacionais crescem em ritmo acelerado. Por ser um setor de atividade que consome muitos recursos naturais e gera muitos resíduos sólidos, a construção civil, apesar de necessária, tem gerado grandes impactos ambientais.

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

O que ocorre em muitos casos é o fato de grandes obras terem seus projetos desenvolvidos sem estarem aliados adequadamente com as propostas de desenvolvimento sustentável, solicitadas pelo CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). É possível haver desenvolvimento e crescimento imobiliário sem acarretar desastrosas consequências ambientais, basta haver investimento em estudos e aplicação de redução de impactos negativos.

É de fundamental importância haver avaliação profunda do terreno onde serão realizadas as construções e averiguação do escoamento dos detritos das obras, para que a área não perca sua auto renovação e inerentes utilidades. A cobrança é de responsabilidade do poder público, e também da população para exigir fiscalização.

O CONAMA é o órgão regularizador, consultivo e deliberativo do Ministério do Meio Ambiente, e cabe a este, através de resoluções, moções e recomendações, fazer com que as Políticas Públicas sejam postas em prática. É responsável pelas exigências ambientais atribuídas às empresas, e os empresários têm sob sua responsabilidade seguir estas exigências. (BRASIL, 2006).

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - IBAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983, [...] Considerando a necessidade de se estabelecerem as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente [...]. (BRASIL, 1986).

A resolução N° 001 do CONAMA define como deve ser feita a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), criando dois processos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente [...]. (BRASIL, 1986).

A AIA é um processo que identifica efeitos esperados de atividades ou projetos no ambiente (físico, biótico ou antrópico), além de medidas para diminuir e monitorar esses impactos. O EIA se trata do conjunto de atividades destinadas a estabelecer a viabilidade ambiental da implantação, operação e manutenção de um determinado empreendimento, em uma dada região que o receberá. O RIMA é o documento do processo de avaliação de impacto ambiental e deve esclarecer todos os elementos da proposta em estudo, de modo que possam ser divulgados e avaliados pelos grupos sociais interessados e por todas as instituições envolvidas na tomada de decisão. (SÁNCHEZ, 2006).

Há uma grande preocupação dentro da questão de desenvolvimento sustentável no que diz respeito ao legado para as futuras gerações. Pois não há sentido em promover o desenvolvimento presente se em um futuro não muito distante os descendentes da geração atual não puderem usufruir de um mundo com qualidade de vida. (SÁNCHEZ, 2006).

Após constatar a extrema relevância e pertinência deste tema, este trabalho de conclusão de curso busca expor uma situação verídica de construções civis, que apesar de terem o EIA e RIMA como obrigação, podem ter causado danos à população e ao meio ambiente. Foi realizada uma pesquisa sobre construções recentes realizadas no município de São Luís – MA, à procura de um local específico que pudesse servir de base para a pesquisa de campo. O bairro Maracanã, localizado na zona rural do município, foi o escolhido para esta pesquisa. Diante disto, levanta-se a seguinte questão: as novas construções de conjuntos habitacionais no bairro Maracanã causaram impactos no ambiente e na vida da população? Se sim, quais?

A pesquisa aborda a concepção dos moradores a respeito das mudanças causadas pelos empreendimentos na região antes e depois da ocupação de

imóveis. Por meio de informações extraídas a partir de questionários e entrevistas feitos diretamente com a comunidade do Maracanã, os resultados estão apresentados com informações pertinentes ao assunto e uma análise avaliando os impactos ocorridos.

A pesquisa foi dividida em dois períodos distintos. A primeira etapa foi realizada em Junho de 2015, antes da ocupação dos imóveis, analisando a percepção dos moradores sobre os impactos das obras na região naquele período. E a segunda etapa foi realizada após a ocupação da maior parte dos imóveis, em Fevereiro de 2016, com o objetivo de avaliar se a percepção dos moradores alterou durante este tempo. Além de averiguar se os impactos causados pela obra e pelos novos moradores se agravaram.

Para a formulação dos questionários da primeira etapa de pesquisa foi realizada inicialmente uma visita na região para averiguação das obras que estavam sendo realizadas no Maracanã. Foram constatados inicialmente os empreendimentos Luiz Bacelar, Vila Maranhão, Amendoeira, e posteriormente o Conjunto Santo Antônio, todos em situação de obra finalizada e prontos para entrega das chaves na época.

1.1 Definição dos objetivos

Os objetivos são classificados em geral e específicos conforme divisão a seguir:

1.1.1 Geral

Investigar se houve impactos ambientais e na vida da população do bairro Maracanã, localizado na zona rural do município de São Luís – MA, ocasionados pela construção de condomínios residenciais na região.

1.1.2 Específicos

- a) Abordar o tema Gestão Ambiental, sua abrangência, importância e benefícios;

- b) Abordar o tema desenvolvimento sustentável, e sua importância frente ao caos ambiental decorrente das ações humanas no meio ambiente;
- c) Estudar a situação atual do bairro Maracanã, localizado na zona rural do município de São Luís – MA, no que diz respeito ao seu estado de conservação ambiental e vida cotidiana da população antes e após a ocupação dos imóveis;
- d) Identificar, analisar e fazer um comparativo sobre a opinião dos moradores do bairro, entre períodos de Junho de 2015 e Fevereiro de 2016, em relação às construções de condomínios na região, a fim de demonstrar se houve impactos relevantes;
- e) Caso sejam constatadas consequências negativas causadas pelos projetos realizados na região, expor tais malefícios. Se for constatados benefícios, expô-los também;
- f) Identificar se as construções no Maracanã foram bem planejadas a ponto de não interferir negativamente na vida das pessoas e no ambiente.

1.2 Justificativa

A evolução da indústria e da construção civil ao longo dos anos trouxeram inúmeros benefícios, e malefícios também. Consequência da modernidade, estes avanços proporcionaram maior conforto e praticidade à população global, porém o indevido cuidado com a industrialização e a implantação de empreendimentos também acarretaram diversos prejuízos. Como por exemplo, o desmatamento sem replantio, causando aquecimento da temperatura; ou também o lançamento indiscriminado de resíduos sólidos e industriais em água doce, interrompendo o ciclo de animais aquáticos e o uso da água pela população; etc.

Todos estes aspectos despertam a necessidade de investimento em estudos e aplicações para conter estes danos e proporcionar futuros projetos que respeitem o ideal de sustentabilidade ambiental, e que reduzam os impactos negativos na vida das pessoas. Diante de tantas catástrofes naturais, estiagens, poluição atmosférica, aumento de temperatura, é inviável não promover a aplicação da gestão ambiental eficiente.

Com base nisso, a escolha do tema desta pesquisa se deve ao fato da gestão ambiental ser um tema pertinente e de franca ascendência, além de ser objeto de estudos e discussões em todo o globo. Sendo assim, o presente trabalho tem a intenção de esclarecer um pouco mais sobre o conceito e vantagens do desenvolvimento sustentável, além de mostrar, através de uma pesquisa de campo, as consequências de implantação de empreendimentos imobiliários na visão de moradores de um bairro da cidade de São Luís.

2 GESTÃO AMBIENTAL: definições, características e sua importância

De acordo com o estudo de muitos autores, em suma, a Gestão Ambiental é o ramo da administração que gerencia os processos e atividades econômicas ou sociais das organizações aliado ao desenvolvimento sustentável e o uso racional de matérias primas e recursos naturais.

Gestão Ambiental é entendida como um processo participativo, integrado e contínuo, que visa promover a compatibilização das atividades humanas com a qualidade e a preservação do patrimônio ambiental. Para que isto ocorra, a política ambiental deve se aprimorar, criando instrumentos e ferramentas para a adequada prática da Gestão Ambiental. Sua aplicação pode ocorrer no dia a dia das pessoas, nas corporações, nas organizações governamentais e não governamentais. (SABBAGH, 2011, p. 8).

Para Floriano (2007), se trata de um processo integrado entre políticas públicas e privadas de atividade contínua, que tem o intuito de adequar o processo de desenvolvimento de atividades humanas com a preservação e equilíbrio do meio ambiente. Para que isto se concretize, instrumentos e ferramentas foram criados para a efetiva implementação da Gestão Ambiental. Sua aplicabilidade é voltada para os mais diversos setores nas organizações empresariais.

Segundo Sabbagh (2011), a conscientização sobre a importância da Gestão Ambiental foi surgindo de forma gradativa. Até a década de 80, por exemplo, este tema não era tão abordado em âmbito global. Dos anos 90 em diante, este assunto começou a ganhar força mais intensa em todo o mundo. A Gestão Ambiental trata de questões como recursos hídricos, energia, exploração sustentável de recursos naturais, aquecimento global, poluição, reflorestamento, biodiversidade, estudo de riscos e impactos ambientais, desertificação e resíduos.

Segundo Tachizawa (2011), a prática desta gestão trabalha com planejamento de redução de custos diretos e indiretos. Custos diretos tratam da diminuição do desperdício de matérias-primas e de recursos mais escassos e consumidos, como água e energia. Custos Indiretos são sanções e indenizações por danos ambientais e/ou à saúde das pessoas que sofram alguma influência direta de empresas ou investimentos.

A Gestão Ambiental é composta pela política ambiental, sendo o conjunto de princípios que validam as aspirações sociais e/ou governamentais, quanto à regulamentação do uso, proteção e conservação do meio ambiente; o planejamento ambiental, que visa atender à política ambiental por meio da implantação de planos

e projetos, com medidas de monitoramento; e o gerenciamento ambiental, que regula o controle e a conservação do meio ambiente.

Para Sabbagh (2011), entre os elementos que são priorizados em um Sistema de Gestão Ambiental estão: Resíduos tóxicos; Poluições atmosférica, aquática, sonora e visual; Energia; Matérias primas; Fauna e flora associadas à empresa; Controlar os riscos; Controlar os custos dos detritos; Diferenciar-se em relação à concorrência; Valorizar a imagem da empresa.

Ainda segundo Sabbagh (2011), um Sistema de Gestão Ambiental tem como benefícios: Redução de riscos de acidentes, de sanções legais etc.; Aumento da qualidade dos produtos e serviços; Redução do consumo de matérias-primas, água e energia; Boa imagem frente aos clientes e demais organizações; Novos clientes; Melhor desempenho dos processos.

Logo, a Gestão Ambiental promove mais eficiência na produção e na qualidade do ambiente e vida da população. Sua importância é notória a medida em que organizações reconhecem sua necessidade e utilidade, e passam a aplicar medidas relacionadas a esta área. Quanto mais se investe nesta área, mais é perceptível qualidade nos serviços e satisfação das pessoas em âmbito interno e externo.

As consequências ambientais adversas da ação humana vêm tomando proporções alarmantes nas mais variadas regiões do globo [...] Em decorrência disso, vem ocorrendo ao longo dos anos uma busca frenética de alternativas de soluções, e os governos locais são pressionados pela comunidade internacional, por meio de conferências e tratados, a adotarem e estimularem a adoção de medidas concretas na defesa do meio ambiente. (SEIFFERT, 2008, p. 18).

Como expõe Seiffert, a grande preocupação em relação ao meio ambiente vêm crescendo constantemente, e de maneira acentuada e urgente. As medidas de controle e tratamento têm sido criadas às pressas, visto o tamanho descaso com que grande parte das indústrias em todo o mundo levaram sua produção e serviços ao longo do tempo. Governos passam a ter obrigações de adotar medidas eficientes de ação para controle dos impactos ambientais, além de certificar se serviço está sendo realizado.

Diante disto, surgem em cena as ações do EIA e RIMA, já citados na introdução, e a auditoria ambiental, que é um instrumento usado por empresas para auxiliá-las a controlar o atendimento à políticas, práticas, procedimentos e/ou requisitos estipulados para evitar a degradação ambiental. (ROVERE et al., 2011).

3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

“O Desenvolvimento Sustentável é aquele que atende às necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender às suas necessidades”. (BRUNDTLAND, 1991, p.9). Essa é a definição mais aceita mundialmente do termo desenvolvimento sustentável. Entendendo que as necessidades atuais estão diretamente relacionadas aos recursos naturais.

A ONU criou a Comissão Brundtland para estudar os crescentes danos ao meio ambiente e escassez de recursos naturais, e também avaliar as consequências da deterioração para o desenvolvimento econômico e social. Visto que é necessário haver um ciclo de renovação, onde o desenvolvimento possibilite cada vez mais entrada de novos projetos. O desenvolvimento atual não deve interferir negativamente no desenvolvimento futuro, para não impedir que o ciclo continue. Os recursos não podem se esgotar, para que haja cada vez mais investimentos.

Segundo Barbosa (2008), o desenvolvimento sustentável é a maior prioridade do sistema de Gestão Ambiental, esta é a relação entre os temas. O tema desenvolvimento sustentável está dentro da área de Gestão Ambiental. Representa um processo que busca resolver ou prevenir problemas de caráter ambiental. Grande parte das pesquisas científicas demonstra a influência de ações humanas sobre mudanças ambientais. Logo, é fundamental que grandes e pequenas empresas se preocupem e contribuam para o desenvolvimento sustentável.

Para a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988, 1991) os objetivos que derivam do conceito de desenvolvimento sustentável estão relacionados com o processo de crescimento da cidade e objetiva a conservação do uso racional dos recursos naturais incorporados às atividades produtivas. (BARBOSA, 2008, p.3).

As empresas ganham diversas vantagens com o investimento na área de sustentabilidade. Implantar um Sistema de Gestão Ambiental as protege de muitas impostas por órgãos voltados à proteção da natureza, como o IBAMA. Outra vantagem é a maior facilidade em conseguir financiamentos a juros mais baixos. As chances de obter empréstimos a custos menores aumentam se a empresa tiver um bom histórico de respeito ao Direito Ambiental. E também a imagem com o cliente é beneficiada, empresas preocupadas com a questão ambiental atraem o público, aquelas que praticam constantes danos ambientais têm sua imagem prejudicada.

Na década de 90, o conceito de desenvolvimento sustentável consolida-se a partir da constatação de que os sistemas naturais do planeta são limitados para absorver os efeitos da produção e do consumo. Fica clara a inviabilidade de manter as políticas econômicas causadoras de danos ambientais irreversíveis, bem como a necessidade de um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica de desenvolvimento econômico do país. (TACHIZAWA, 2011, p. 26).

Tachizawa deixa claro em seus estudos que foi constatada a dependência da manutenção de recursos com o que ainda há de ser produzido. Ele explica que o planeta não absorve ou repõe a degradação humana de maneira imediata. Segundo ele, o sistema de produção deve buscar manter a base de recursos, e não extrair até o limite. Para que a base possa produzir mais.

3.1 Como alcançar o desenvolvimento sustentável?

Para Nascimento (2012), para alcançar o desenvolvimento sustentável primeiramente é necessário reconhecer que os recursos naturais são finitos, além de haver intenso planejamento. Todo investimento pautado exclusivamente em alto consumo de energia e recursos naturais, visando apenas ganho econômico, tende a ser insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos dos quais a humanidade depende.

Também deve haver o equilíbrio entre as atividades econômicas e o uso de recursos naturais. Os recursos precisam ser utilizados, mas de maneira que não se esgotem, sendo reutilizados ou repostos. A existência humana e a diversidade biológica dependem destes recursos, assim como o próprio crescimento econômico.

O desenvolvimento sustentável se baseia na qualidade em detrimento a quantidade, com a redução do uso de recursos e o aumento da reutilização e da reciclagem.

4 A ISO 14001

A Gestão Ambiental está associada à ISO 14001, visto que esta norma trata da padronização dos sistemas de Gestão Ambiental e foi uma das responsáveis por impulsionar a importância do tema em todo o mundo.

ISO é a Organização Internacional de Normalização, com sede em Genebra, na Suíça. Foi criada em 1946 e tem como associados organismos de normalização de cerca de 160 países. A ISO tem como objetivo criar normas que facilitem o comércio e promovam boas práticas de gestão e o avanço tecnológico, além de disseminar conhecimentos. Suas normas mais conhecidas são a ISO 9000, para gestão da qualidade, e a ISO 14000, para gestão do meio ambiente. (BRASIL, 2016).

A ISO 14000 se refere a um conjunto de normas voltadas a um mesmo tema, se referindo a conceitos e orientações relativos a políticas ambientais sustentáveis.¹ A ISO 14001 faz parte deste conjunto e fornece as orientações básicas para um sistema de gestão ambiental. Em muitos casos, garantir a certificação da ISO 14001 é suficiente para demonstrar o comprometimento com práticas sustentáveis. Considerando também que não há certificação para a ISO 14000.

Dentre os benefícios proporcionados pelas empresas que seguem as orientações da ISO 14001 estão a redução na quantidade de resíduos e na utilização de energia; melhoria da eficiência, reduzindo os custos de funcionamento da empresa; demonstração de conformidade, ampliando as oportunidades de negócios; cumpre as obrigações legais, obtendo maior participação das partes interessadas e a confiança do cliente; e prepara para mudança de cenário dos negócios com segurança (ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental – LRQA Brasil).

Empresas que desejam estabelecer ou aprimorar um Sistema de Gestão Ambiental devem buscar implementar a ISO 14001. Consequentemente estarão aptas para trabalhar com políticas ambientais, além de demonstrar estarem de acordo com práticas sustentáveis aos clientes e outras organizações. Para obter certificação ISO 14001, a organização deve aplicar medidas que atendam as orientações da norma. Para garantir o selo ISO 14001 é necessário fazer um levantamento criterioso sobre a situação da empresa. (SEIFFERT, 2008).

¹ ISO - *International Organization for Standardization*.

O processo de implementação desta norma tem prazo de um a dois anos. Em casos mais complexos e incomuns, o tempo para a implementação pode demorar mais. Isso vai depender da abrangência da empresa, do grau e número de colaboradores envolvidos.

Para a implementação e pré-auditoria também é necessária a consultoria de pessoal capacitado. E a certificação já fica a critério de responsabilidade de organismos de certificação independentes, como a Fundação Carlos Alberto Vanzolini e o *Bureau Veritas Quality International*. Obter o certificado ISO 14001 é de exigência em vários países, para que os produtos sejam liberados para exportação. Não ter o certificado pode diminuir as chances de exportação para a empresa. (SEIFFERT, 2008).

A necessidade de fazer mudanças e de aumentar a competitividade suscitou o aparecimento das mais diversas abordagens destinadas a solucionar crises organizacionais, e os novos tempos passaram a caracterizar-se por uma rígida postura dos clientes, voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, com boa imagem institucional no mercado, e que atuem de forma ecologicamente responsável. (TACHIZAWA, 2011, p. 27).

Como explanado por Tachizawa, os clientes criam empatia por empresas que buscam se adequar a padrões de ética em seus serviços e produção. As organizações perceberam a necessidade de mostrar dedicação social frente aos problemas ambientais causados pela produção. A competitividade entre as empresas gera a necessidade de que as mesmas atuem de forma ecologicamente correta. O certificado ISO 14001 proporciona a boa imagem frente aos clientes, desejada pelas empresas.

5 METODOLOGIA

De acordo com Silveira e Córdova (2009, p. 31), “[...] a pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos”. Para elaborar este exame foi necessário primeiramente delimitar a classificação da metodologia quanto aos objetivos, quanto à abordagem e quanto aos procedimentos, com o objetivo de organizar melhor a proposta da pesquisa.

Metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica. (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 12).

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é classificada como exploratória e descritiva. É exploratória por ter como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. E a grande maioria dessas pesquisas envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão. (GIL, 2002). E é descritiva por exigir do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade. (TRIVIÑOS, 1987).

Na primeira etapa, a pesquisa quanto a abordagem foi quantitativa, logo, seus resultados são quantificados.

Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. (FONSECA, 2002, p. 20).

E para a segunda etapa de pesquisa a abordagem foi qualitativa, com o objetivo de confirmar ou esclarecer as questões tratadas na primeira etapa. “A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.”. (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 31).

Para cruzar estas informações da primeira e segunda etapa da pesquisa foi utilizada a técnica de triangulação, que se trata de um estudo de combinação de métodos ou dados, incluindo o uso tanto de uma abordagem quantitativa quanto qualitativa. (PATTON, 2001).

Quanto aos procedimentos é classificada como bibliográfica, pois para introduzir à pesquisa de campo foi feito levantamento de referências teóricas já publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites para abordar o tema Gestão Ambiental; e pesquisa de campo, pois além da pesquisa bibliográfica, foi realizada coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa. (FONSECA, 2002). No caso, inseridos neste recurso de diferentes tipos de pesquisa estão pesquisa de levantamento, já que houve estudo de opiniões; e pesquisa com *survey*, pois as informações foram extraídas de um grupo de interesse específico: moradores do bairro Maracanã.

A pesquisa com *survey* pode ser referida como sendo a obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa. (FONSECA, 2002, p. 33).

A coleta de dados foi feita *in loco*. Os instrumentos de coleta foram aplicação de questionário na primeira etapa e entrevistas roteirizadas na segunda etapa, feitos diretamente com a população do bairro Maracanã, que foi o público-alvo da pesquisa. Teve o objetivo de levantar dados sobre a percepção dessa população em relação aos impactos causados pelas construções de conjuntos habitacionais na região. Houve duas amostras a serem comparadas, a primeira amostra extraída no período de Junho de 2015 e a segunda amostra extraída em Fevereiro de 2016.

Por fim, para a análise dos resultados, os dados coletados nos questionários da primeira etapa foram tabulados, transformados em gráficos estatísticos e interpretados. As informações extraídas das entrevistas na segunda etapa foram avaliadas a partir de anotações e gravações feitas com o depoimento de moradores. Em seguida, os resultados das duas pesquisas foram comparados. Desta forma, foi possível identificar a opinião dos moradores sobre as mudanças ocorridas na região.

5.1 Campo de estudo

O trabalho de pesquisa foi realizado no bairro Maracanã. O mesmo fica localizado na zona rural da cidade de São Luís – MA. Faz parte da macrorregional 15 Maracanã-Estiva (área regional mais afastada do centro do município), que engloba a microrregional Maracanã, composta por 11 bairros: Maracanã, Vila Nova República, Vila Sarney, Primavera, Vila Industrial, Maracujá, Alegria, Poirão, Residencial 2000, Vila Primavera, Vila 21 de Abril.

O bairro em questão possui grande dimensão territorial. E o local onde foi realizada a pesquisa se trata de uma das várias áreas do bairro, não sendo a região mais movimentada. A área mais conhecida do Maracanã, onde não foi realizada esta pesquisa, se trata da região próxima ao terminal industrial na BR 135.

Antes da pesquisa ser realizada, o local foi visitado previamente para avaliação e constatação da construção de conjuntos habitacionais na região, onde foram constatados inicialmente os Conjuntos Habitacionais Vila Maranhão, Amendoeira e Luiz Bacelar. Posteriormente, durante a aplicação do questionário da primeira etapa, foi constatado o Conjunto Habitacional Santo Antônio.

6 PESQUISA, RESULTADOS E ANÁLISES DA PRIMEIRA ETAPA

6.1 Primeira pesquisa

O levantamento de dados da primeira pesquisa foi realizado no período de Junho de 2015 com a contribuição de alguns discentes da turma de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social, referente ao período 2015.1 do curso de Administração da UFMA. Inicialmente foi uma pesquisa sugerida pelo professor desta disciplina, Miguel Mubárack Heluy, e a turma de acordo, acatou a solicitação de ir até a região coletar informações. Porém, as análises não foram realizadas com o auxílio de demais alunos, apenas na aplicação de questionários houve contribuição.

Com a ajuda destes colegas, nesta primeira pesquisa foram abordadas 175 pessoas. Como se trata de método quantitativo aplicado nesta etapa, houve a necessidade de uma amostra representativa da população para projetar os resultados. Foi aplicado o mesmo questionário (APÊNDICE A) de forma individual para cada um dos que se propuseram a participar desta pesquisa. Todos que participaram eram exclusivamente moradores do bairro Maracanã. Durante o levantamento destes dados, nenhum dos conjuntos habitacionais mencionados neste trabalho estavam ocupados ainda.

O questionário utilizado foi bem estruturado, constituído por perguntas claras e objetivas responsáveis pela uniformidade do entendimento dos entrevistados, mas ainda assim, se fez necessário um bom acompanhamento durante a aplicação. A aplicação do questionário não se deu de maneira impessoal. Não houve situação em que o questionário foi entregue ao participante de maneira aleatória ou que o mesmo tenha respondido sem o auxílio do aplicador. Todas as aplicações foram feitas de maneira direta e pessoal. As perguntas foram lidas aos participantes pelo aplicador da maneira como estavam escritas. Foi acompanhada a reação dos moradores em relação às perguntas feitas. Este método de aplicação também diminui os riscos do participante em responder deliberadamente, sem atentar ao que está escrito. Além de ter possibilitado explicar qualquer dúvida dos participantes em relação às perguntas.

6.2 Processamento

Os dados coletados desta etapa da pesquisa foram repassados a uma planilha eletrônica do software Excel, onde foi possível realizar a tabulação dos dados, e em seguida extrair os gráficos representativos.

6.3 Análises

A partir dos resultados expostos nos gráficos foi possível fazer a análise de cunho quantitativo quanto à percepção da população local em relação às obras dos conjuntos habitacionais. A exposição da análise de cada item está acompanhada com o gráfico de resultado referente a questão, contendo junto aos gráficos as perguntas presentes no questionário (APÊNDICE A). Além da exposição de quadros para melhor compreender a relação amostra x população, visto que dependendo das perguntas a população sofre variação, pois há perguntas que dependiam da anterior para serem respondidas.

6.3.1 Quanto ao conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã

Quadro 1 - Avaliação quanto ao conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã

Itens	SIM	NÃO
Amostra 1	175	0
Percentual (%)	100%	0
População	175	175

Fonte: Autoria própria

Gráfico 1 - Avaliação quanto ao conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã



Fonte: Autoria própria

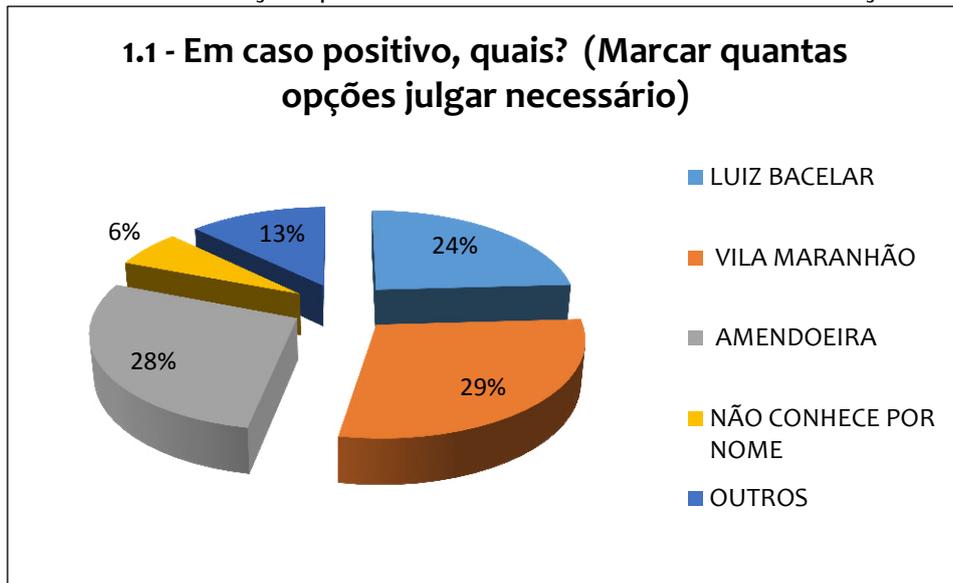
Todos os entrevistados (175 pessoas) responderam ter conhecimento sobre a construção de conjuntos habitacionais na região. Visto a total predominância de uma das alternativas, é importante ressaltar que no período da aplicação dos questionários e acompanhamento desta primeira etapa de pesquisa, as obras dos condomínios já estavam em etapas bem avançadas, alguns já prontos para a entrega das chaves. Logo, seria logicamente difícil que algum morador da região não estivesse informado sobre a existência destas obras. Considerando também que é uma área afastada da região mais movimentada do bairro Maracanã, e com uma população pequena. Destes entrevistados, alguns apresentaram não ter muitas informações a respeito das obras, como o nome destes conjuntos por exemplo.

6.3.2 Quanto ao conhecimento sobre a identificação dos conjuntos

Quadro 2 - Avaliação quanto ao conhecimento sobre a identificação dos conjuntos

Itens	LUIZ BACELAR	VILA MARANHÃO	AMENDOEIRA	NÃO CONHECE	OUTROS
Amostra 1	87	104	101	23	46
Percentual (%)	24%	29%	28%	6%	13%
População	175	175	175	175	175

Fonte: Autoria própria

Gráfico 2 - Avaliação quanto ao conhecimento sobre a identificação dos conjuntos

Fonte: Autoria própria

Esta é uma questão que só poderia ser respondida caso o participante da pesquisa tivesse resposta afirmativa na primeira pergunta. Como todos os participantes responderam *sim* na questão anterior, todos consequentemente também responderam este quesito 1.1. Este tópico foi classificado para ter a possibilidade de mais de uma resposta. Sendo assim, foram totalizadas 361 respostas dos 175 entrevistados, visto que a grande maioria opinou por no mínimo duas alternativas. Logo, as porcentagens são equivalentes ao domínio das alternativas dentro do universo de 361 respostas, e não equivalente a 175, como na questão anterior.

Conjunto Vila Maranhão com 29% (104 pessoas) e Conjunto Amendoeira com 28% (101 pessoas) foram os mais citados; este resultado se deve ao fato de serem os dois conjuntos com maior visibilidade. O Vila Maranhão fica localizado no caminho de um dos trechos que serve de entrada para a região do Maracanã, e o Amendoeira foi construído próximo à uma área mais populosa do local. O conjunto Luiz Bacelar também foi citado por uma boa parcela de 26% (87 pessoas), porém com menor porcentagem, já que possui menor visibilidade devido à sua distância em relação a área central dessa região.

O item “não conhece por nome” foi a alternativa respondida por moradores que não conheciam o mínimo a respeito sobre os conjuntos. Mesmo com os nomes citados, estes não fizeram associação aos conjuntos em questão.

A opção “outros empreendimentos” somou 13% (46 pessoas), neste quesito foi citado apenas o Conjunto Habitacional Santo Antônio. Foi percebido que caso o Conjunto Santo Antônio estivesse dentre uma das alternativas, ele provavelmente seria citado mais vezes, pois muitos moradores sabiam da existência do conjunto, mas não associavam o nome de imediato.

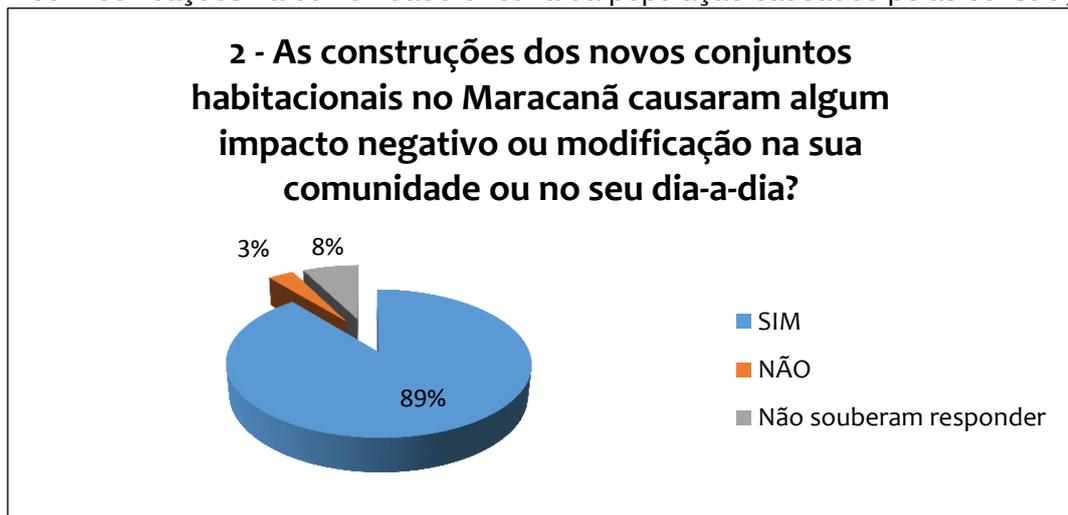
6.3.3 Quanto a opinião dos moradores se houve impactos negativos ou modificações na comunidade e rotina da população causados pelas construções

Quadro 3 – Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos negativos ou modificações na comunidade e rotina da população causados pelas construções

Itens	SIM	NÃO	NÃO SOUBERAM
Amostra 1	156	6	13
Percentual (%)	89%	3%	8%
População	175	175	175

Fonte: Autoria própria

Gráfico 3 - Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos negativos ou modificações na comunidade e rotina da população causados pelas construções



Fonte: Autoria própria

A enorme parcela de 89% dos entrevistados (156 pessoas) diz sentir impactos negativos ou modificações na rotina e no ambiente. Em contraste com apenas 3% (6 pessoas) de representatividade dos que não consideram sentir

mudanças em seu dia-a-dia. Houve também a parcela de 8% (13 pessoas) que não soube opinar neste quesito.

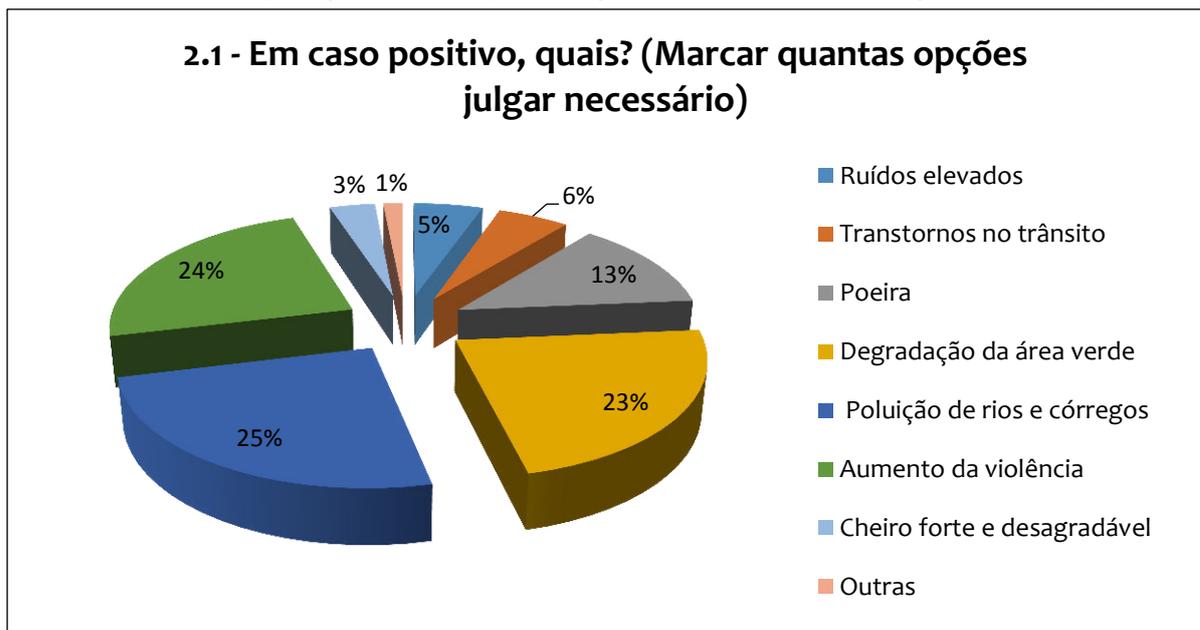
6.3.4 Quanto a citação dos problemas ocasionados pelas construções

Quadro 4 – Avaliação quanto a citação dos problemas ocasionados pelas construções

Itens	RUÍDOS ELEVADOS	TRASNT. NO TRÂNS.	POEIRA	DEGRADAÇÃO DA ÁREA VERDE	POLUIÇÃO DE RIOS E CÓRREG.	AUMENTO VIOLENCIA	CHEIRO FORTE	OUT.
Amostra 1	32	33	76	136	148	142	21	9
Percentual (%)	5%	6%	13%	23%	25%	24%	3%	1%
População	156	156	156	156	156	175	156	156

Fonte: Autoria própria

Gráfico 4 - Avaliação quanto a citação dos problemas ocasionados pelas construções



Fonte: Autoria própria

Assim como a pergunta 1.1 do questionário (APÊNDICE A), este quesito também abre possibilidade para mais de uma resposta. Sendo assim, foram totalizadas 597 respostas dos 156 participantes aptos a responder esta questão. A grande maioria optou por no mínimo três alternativas, logo, as porcentagens são equivalentes ao domínio das alternativas dentro do universo de 597 respostas.

Tiveram destaque nas respostas o problema da poluição de rios e córregos com 25% (148 pessoas), o aumento da violência com 24% (142 pessoas) e a degradação da área verde com 23% (136 pessoas). Também foram citados com menor destaque a presença de poeira (13% - 76 pessoas), transtornos no trânsito (6% - 33 pessoas), ruídos elevados (5% - 32 pessoas), presença de cheiro forte e desagradável (3% - 21 pessoas), dentre outros impactos (1% - 9 pessoas).

Os moradores que opinaram quanto a transtornos no trânsito ressaltaram que o problema não está relacionado a congestionamentos nas vias, mas à superlotação do transporte público e à incidência de novos motoristas descuidados nas ruas estreitas do bairro. Os ônibus passaram a ficar cheios de usuários com a vinda dos trabalhadores das obras, porém, segundo eles, não houve aumento dos ônibus em circulação na região.

A população fez questão de ressaltar que a construção do Conjunto Amendoeira causou o aterramento e poluição do Rio Ambude, que corta o bairro. Anteriormente, o rio era propício para banhos, pesca e outras atividades cotidianas de alguns moradores, como lavar roupa. Mas na situação a qual o rio se encontra agora, nada disso é possível.

Tendo em vista as informações coletadas, verifica-se que os responsáveis pelo empreendimento imobiliário tiveram pouca preocupação com a degradação ambiental, visto que a grande maioria dos entrevistados respondeu que os danos no meio ambiente (área verde, poluição de rios e córregos) foram significantes para a comunidade, uma vez que grande parte dos entrevistados usufruía do rio, por exemplo.

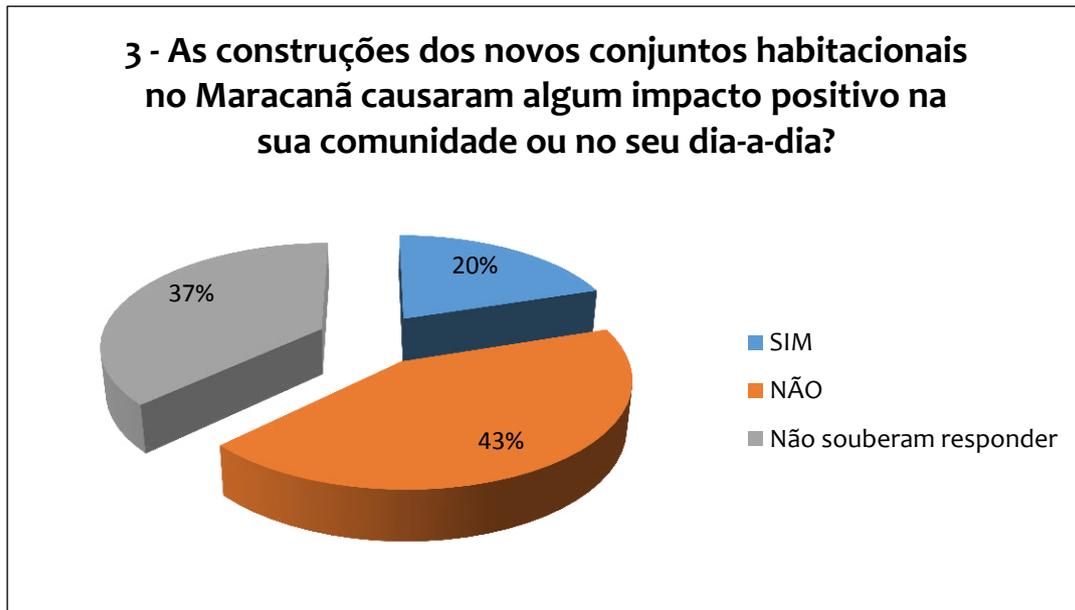
6.3.5 Quanto a opinião dos moradores se houve impactos positivos na comunidade e rotina da população causados pelas construções

Quadro 5 – Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos positivos na comunidade e rotina da população causados pelas construções

Itens	SIM	NÃO	NÃO SOUBERAM
Amostra 1	35	75	65
Percentual (%)	20%	43%	37%
População	175	175	175

Fonte: Autoria própria

Gráfico 5 - Avaliação quanto a opinião dos moradores se houve impactos positivos na comunidade e rotina da população causados pelas construções



Fonte: Autoria própria

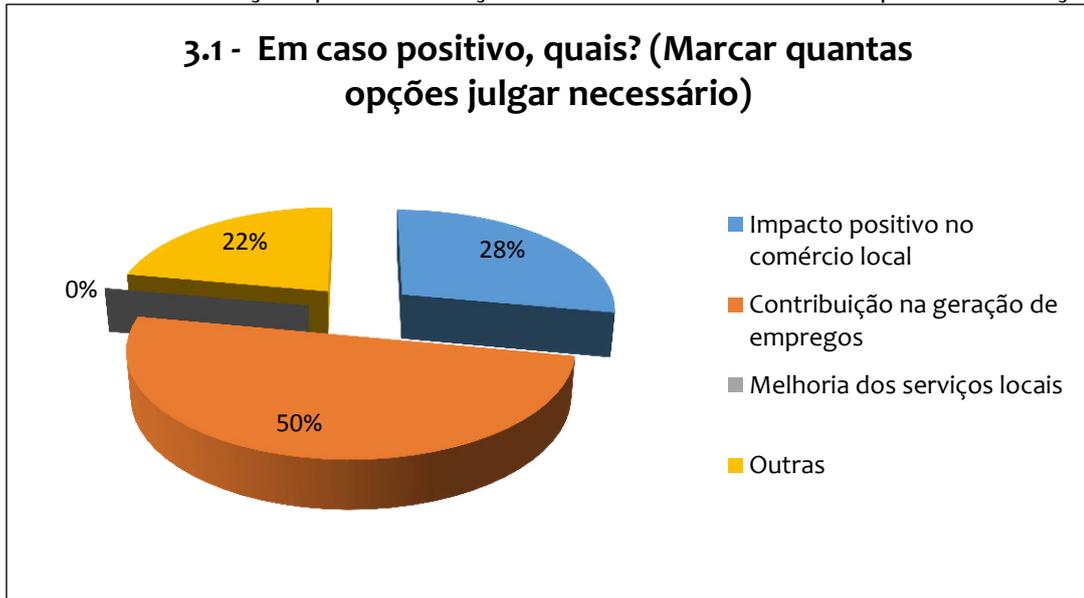
Para a maioria dos moradores (75 pessoas – 43%), a construção desses novos conjuntos não trouxe benefícios à região. Outras 65 pessoas (37%) não souberam opinar quanto a esta questão. E apenas 35 pessoas (20%) concordaram que os empreendimentos proporcionaram impactos positivos.

6.3.6 Quanto a citação de melhorias ocasionadas pelas construções

Quadro 6 – Avaliação quanto a citação de melhorias ocasionadas pelas construções

Itens	IMPACTO POSITIVO COMERCIO	GERAÇÃO DE EMPREGOS	MELHORA SERVICOS LOCAIS	OUT.
Amostra 1	19	34	0	15
Percentual (%)	28%	50%	0	22%
População	35	35	35	35

Fonte: Autoria própria

Gráfico 6 - Avaliação quanto a citação de melhorias ocasionadas pelas construções

Fonte: Autoria própria

Esta questão foi direcionada ao grupo de 35 pessoas que responderam *sim* na alternativa anterior. E também foi aberta a mais de uma resposta dentre as alternativas. Logo, as porcentagens estão equivalentes a um universo de 68 respostas.

Analisando o gráfico gerado, foi observado que os maiores percentuais se encontram entre a contribuição na geração de empregos (50% - 34 pessoas) e geração de impacto positivo no comércio local (28% - 19 pessoas). A opção *outros* marcou 22% (15 pessoas). E melhoria de serviços locais não obteve nenhuma marcação.

Foi observado que quase a totalidade dos que consideraram que houve impacto positivo (34 de 35 pessoas) opinaram pela opção de geração de empregos. Os que consideraram impacto positivo no comércio alegaram que com a vinda de novos trabalhadores, as vendas no comércio aumentaram, mas não que a oferta de produtos tenha melhorado. Ou seja, foi positivo para os pequenos comerciantes da região, que passaram a vender mais.

Assim, ao transportar esses dados estatísticos para o plano conceitual, comparando às análises dos gráficos anteriores, pode-se observar uma maximização de pontos negativos para a população, fato que não deve ser alijado de auditorias e programas de fiscalização. Tal incentivo do governo, segundo os entrevistados, acarretará em ações drásticas tanto na ação de segurança quanto no

meio ambiente, que já está sendo degradado, como foi informada pela maioria, a principal referência da região, o juçaral, está sendo eliminado por vias de desmatamento e por poluição dos rios que irrigam as produções, com dejetos e/ou detritos tóxicos.

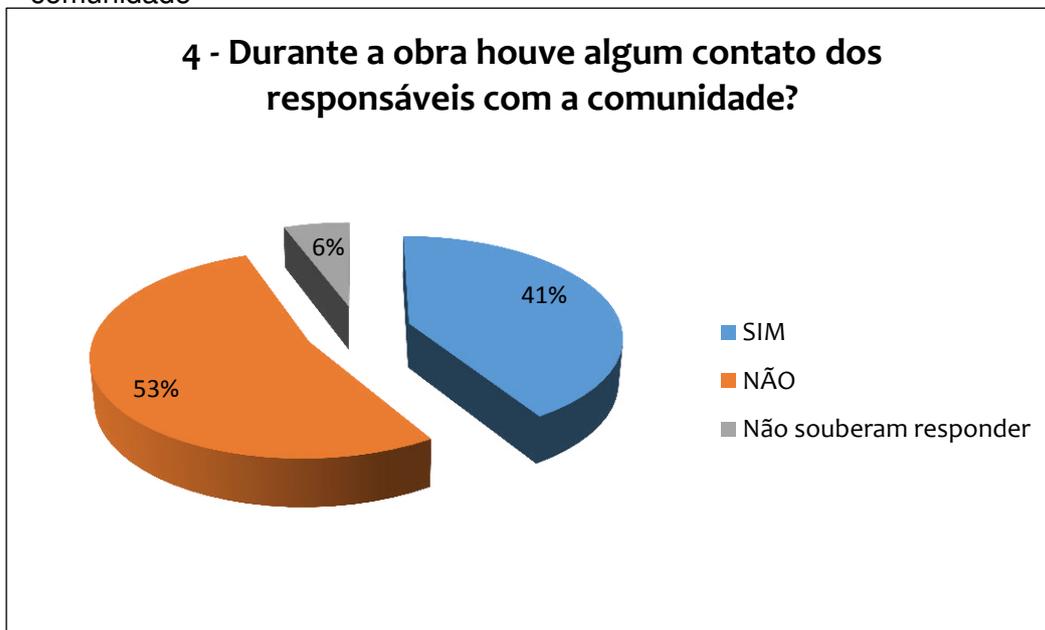
6.3.7 Quanto ao contato de responsáveis pelas obras com a comunidade

Quadro 7 – Avaliação quanto ao contato de responsáveis pelas obras com a comunidade

Itens	SIM	NÃO	NÃO SOUBERAM
Amostra 1	72	93	10
Percentual (%)	41%	53%	6%
População	175	175	175

Fonte: Autoria própria

Gráfico 7 – Avaliação quanto ao contato de responsáveis pelas obras com a comunidade



Fonte: Autoria própria

A maioria dos entrevistados (53% - 93 pessoas) considerou que não houve contato dos responsáveis (construtora ou poder público) com a comunidade, e 6% não soube responder. Porém, 41% (72 pessoas) tinha conhecimento de algum contato destes representantes com a população.

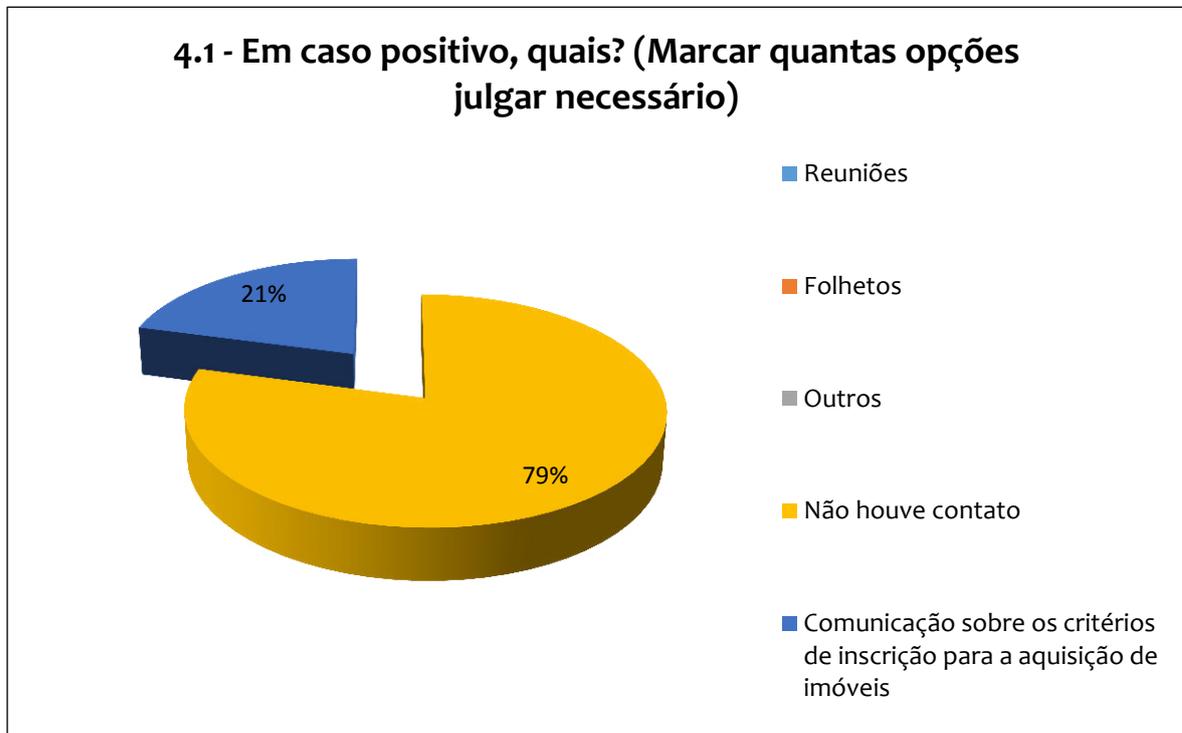
6.3.8 Quanto aos meios de comunicação por parte do poder público

Quadro 8 – Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte do poder público

Itens	FOLHETOS	REUNIÕES	OUTROS	COMUNICAÇÃO SOBRE AQUISIÇÃO DE IMOVEIS	NAO HOUVE CONTATO
Amostra 1	0	0	0	15	57
Percentual (%)	0	0	0	21%	79%
População	72	72	72	72	72

Fonte: Autoria própria

Gráfico 8 – Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte do poder público



Fonte: Autoria própria

Esta questão foi direcionada exclusivamente por aqueles que responderam *sim* na questão 4, um total de 72 pessoas. Sendo esta questão aberta a mais de uma resposta.

Dos que afirmaram ter existido algum contato de responsáveis pelas obras com a comunidade, 79% não consideraram ter tido este contato por parte do poder público. Das 15 pessoas (21%) que consideraram ter existido abordagem do poder público com a comunidade responderam que o contato foi em forma de

comunicação sobre os critérios de inscrição para a aquisição de imóveis.

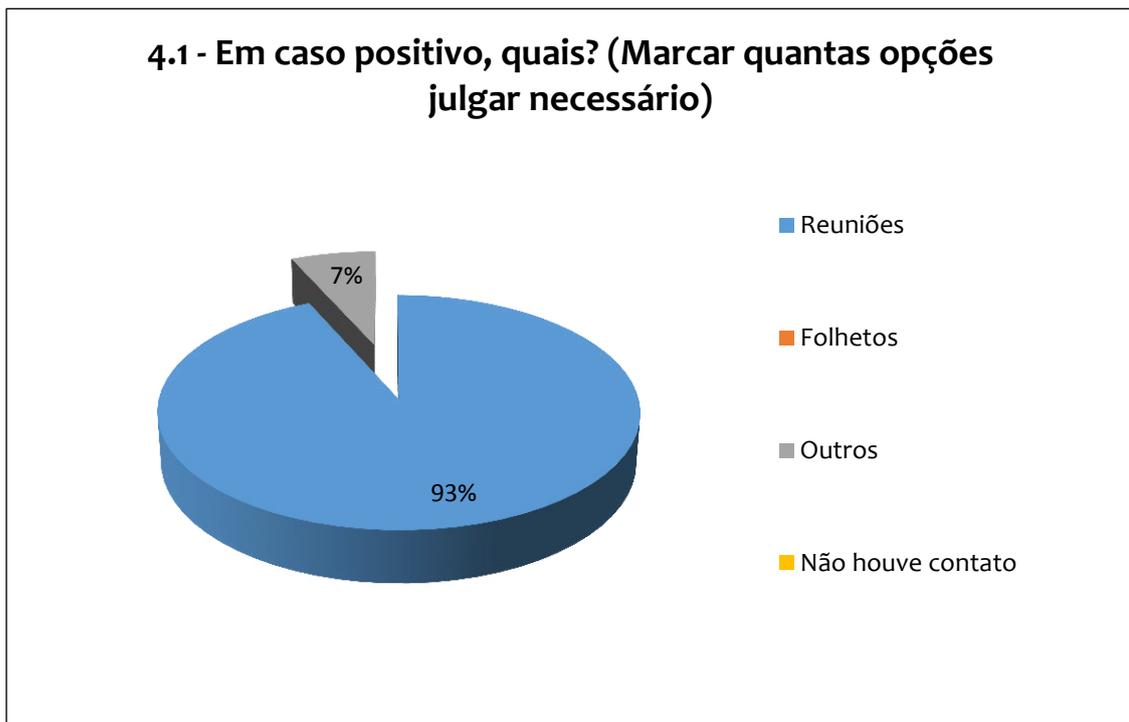
6.3.9 Quanto aos meios de comunicação por parte da construtora

Quadro 9 – Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte da construtora

Itens	FOLHETOS	REUNIÕES	OUTROS	COMUNICAÇÃO SOBRE AQUISIÇÃO DE IMOVEIS	NÃO HOUVE CONTATO
Amostra 1	0	70	5	0	0
Percentual (%)	0	93%	7%	0	0
População	72	72	72	72	72

Fonte: Autoria própria

Gráfico 9 – Avaliação quanto aos meios de comunicação por parte da construtora



Fonte: Autoria própria

Esta questão também foi direcionada exclusivamente por aqueles que responderam *sim* na questão 4, um total de 72 pessoas. Sendo esta questão também aberta a mais de uma resposta. Foram somadas 75 respostas de 72 entrevistados.

Ao contrário da questão anterior, onde a grande maioria considerou que não houve contato do poder público com a comunidade, nesta questão ninguém considerou a ausência de contato de responsável da construtora com a comunidade. 70 pessoas (93%) responderam que houve contato com a comunidade por meio de uma reunião com dois representantes da construtora, que se apresentaram como engenheiros.

Os entrevistados ressaltaram que esta reunião ocorreu apenas por conta de uma manifestação realizada no próprio Maracanã por alguns moradores da região, devido à indignação perante o descaso com os impactos das obras. Ou seja, responsáveis da construtora só foram ao encontro de representantes da comunidade por conta da pressão estabelecida pela população. A manifestação ocorreu em um dia de obra no Conjunto Amendoeira enquanto engenheiros responsáveis pela obra se encontravam no local. A reunião ocorreu de forma rápida no dia seguinte à manifestação, e segundo os moradores, não trouxe qualquer resultado.

Foi constatado que muitos dos entrevistados não tinham conhecimento sobre a conversa (reunião) entre dois engenheiros das obras e os representantes da comunidade. Mas muitos sabiam à respeito da pequena manifestação.

6.3.10 Quanto a aquisição de algum imóvel por parte de algum morador do bairro

Quadro 10 – Avaliação quanto a aquisição de algum imóvel por parte de algum morador do bairro

Itens	SIM	NÃO	NÃO RESPONDERAM
Amostra 1	6	159	10
Percentual (%)	3%	91%	6%
População	175	175	175

Fonte: Autoria própria

Gráfico 10 – Avaliação quanto a aquisição de algum imóvel por parte de algum morador do bairro



Fonte: Autoria própria

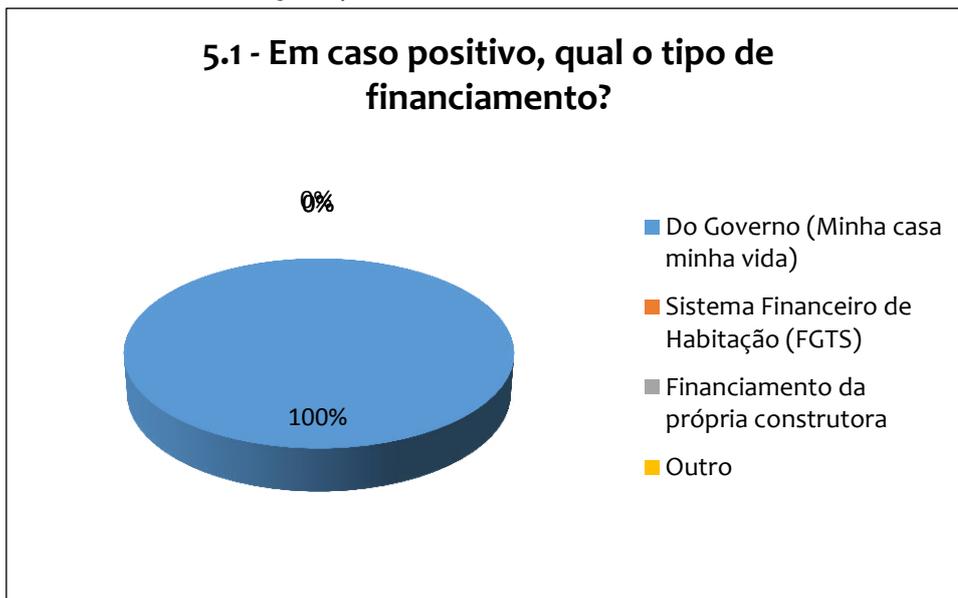
159 pessoas (91%) responderam que não adquiriram imóvel. E apenas 6 pessoas (3%) responderam que adquiriram. Outras 10 pessoas (6%) preferiram não se expor ao responder esta questão.

6.3.11 Quanto ao meio de financiamento

Quadro 11 – Avaliação quanto ao meio de financiamento

Itens	GOVERNO	FGTS	CONSTRUTORA	OUTRO
Amostra 1	6	0	0	0
Percentual (%)	100%	0	0	0
População	6	6	6	6

Fonte: Autoria própria

Gráfico 11 – Avaliação quanto ao meio de financiamento

Fonte: Autoria própria

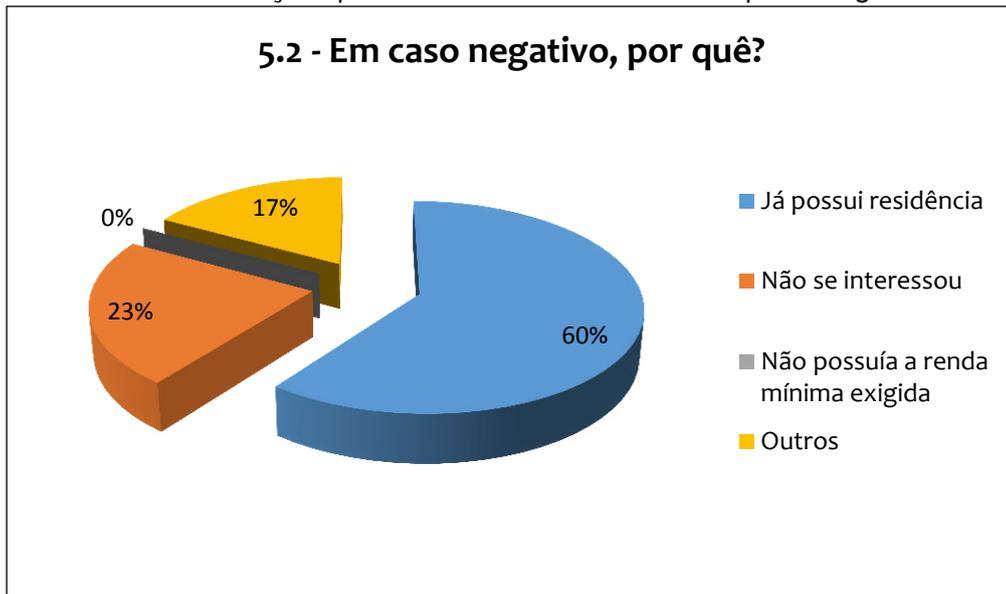
Todas as 6 pessoas que adquiriram um imóvel afirmaram que o tipo de financiamento foi pelo Governo (minha casa minha vida). Deixando zerados os demais quesitos: “sistema financeiro de habitação (FGTS)”, “financiamento da própria construtora” e “outros meios”.

6.3.12 Quanto ao motivo de não ter adquirido algum destes imóveis

Quadro 12 – Avaliação quanto ao motivo de não ter adquirido algum destes imóveis

Itens	POSSUI RESIDÊNCIA	NÃO SE INTERESSOU	NÃO POSSUÍA RENDA EXIGIDA	OUTRO
Amostra 1	96	36	0	27
Percentual (%)	60%	23%	0%	17%
População	159	159	159	159

Fonte: Autoria própria

Gráfico 12 – Avaliação quanto ao motivo de não ter adquirido algum destes imóveis

Fonte: Autoria própria

Pergunta direcionada à população de 159 pessoas que responderam *não* no item 5. Desta, cerca de 60% do total e o equivalente a 96 pessoas afirmaram que não adquiriram por já possuírem residência, 23% por não ter se interessado (cerca de 36 pessoas), 17% afirmaram ter outros motivos para ter tomado essa decisão (cerca de 27 pessoas), e ninguém afirmou não ter adquirido por não possuir a renda mínima exigida pelo programa.

7 PESQUISA, RESULTADOS E ANÁLISES DA SEGUNDA ETAPA

7.1 Segunda pesquisa

A segunda etapa da pesquisa de campo foi realizada em Fevereiro de 2016 no mesmo local da primeira pesquisa, sem a contribuição de demais colaboradores para levantamento de dados. E teve como ferramenta a utilização de um roteiro (APÊNDICE B), que serviu de base avaliar o depoimento dos moradores. Seu objetivo foi de comparar seus resultados com os resultados da pesquisa anterior, e avaliar se a percepção da população mudou durante o período de tempo e se houve agravantes ou melhorias em relação aos problemas identificados anteriormente.

Ao contrário da pesquisa anterior, que foi realizada com método quantitativo, esta é de cunho qualitativo, logo, a amostra se torna menor, tendo sido entrevistadas 30 pessoas. Oito moradores que participaram desta pesquisa confirmaram também terem participado da pesquisa anterior, os mesmos associaram à identificação da procedência da pesquisa (curso de Administração da UFMA).

Nesta pesquisa, como permitido pelo método qualitativo, foram realizadas entrevistas em grupo e individuais, grupos de amigos e familiares nas portas de suas casas participaram coletivamente, possibilitando também avaliar as opiniões de maneira mais ampla e discursiva. Alguns moradores cederam depoimentos para serem gravados, mas preferiram não se identificar na gravação, e que possibilitaram fazer uma análise mais detalhada durante a avaliação das informações coletadas.

No período de levantamento de dados desta segunda etapa, dois dos conjuntos habitacionais mencionados neste trabalho já estavam ocupados, o Conjunto Amendoeira e o Conjunto Santo Antônio, que somam ao todo 2.320 unidades de casas e beneficiaram mais de dez mil pessoas com renda de até R\$ 1.600.² E o conjunto Luiz Bacelar já se encontra em processo de ocupação. Logo, já haviam moradores dos novos conjuntos por onde apliquei os questionários. Porém, assim como na pesquisa anterior, todos que participaram desta segunda pesquisa também eram exclusivamente moradores antigos do bairro Maracanã.

² Informação disponibilizada no site de agência de notícias da prefeitura de São Luís. Disponível em: <<http://www.agenciasaoluís.com.br/noticia/14920/>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

7.2 Processamento

As informações coletadas nesta etapa da pesquisa a partir das respostas dos entrevistados com base no roteiro aplicado possibilitaram elaborar um relatório constituído de interpretações e conclusões.

7.3 Análises

Com base em todas as abordagens, conversas, depoimentos, discussões e registros fotográficos e pessoais extraídos desta segunda pesquisa foi possível obter conclusões precisas a partir da percepção dos moradores do Maracanã.

Os moradores que participaram da pesquisa afirmaram ter conhecimento sobre os conjuntos habitacionais da região, principalmente em relação aos conjuntos Amendoeira e Santo Antônio, que são os mais próximos da região central e populosa desta área do bairro (vide mapa em APÊNDICE C), e conseqüentemente mais aos olhos da maioria da população.

Todos também demonstraram saber a respeito do Conjunto Vila Maranhão, mas alguns não o associam por nome. Em relação ao Conjunto Luiz Bacelar, 13 dos entrevistados não tinham conhecimento sobre a existência deste conjunto, por ser muito afastado das ruas mais movimentadas da região (vide mapa em APÊNDICE C).

No período destas entrevistas de análise qualitativa, dois conjuntos habitacionais já se encontravam ocupados desde o segundo semestre do ano anterior, Conjuntos Amendoeira e Santo Antônio, e o Conjunto Luiz Bacelar também já estava em processo de ocupação; sendo constatado o conhecimento da população sobre a recente ocupação.

Confirma-se então um critério mais seguro de opiniões dos entrevistados, visto que nesta segunda pesquisa já foi possível para eles confirmarem prévias expectativas que os mesmos tinham para o período após a ocupação dos imóveis. Simplificando, na pesquisa anterior já havia sido relatados diversos problemas concretos antes da ocupação, além de terem sido constatadas más expectativas dos moradores em relação ao período pós ocupação das unidades, como aumento da violência (a mais do que no período de construção dos conjuntos) e superlotação dos ônibus. Logo, agora que dois grandes conjuntos já se encontravam ocupados,

foi possível certificar se a expectativa negativa dos moradores em relação ao período pós ocupação se confirmou ou não.

Foi informado aos entrevistados que na pesquisa anterior a população confirmou haver impactos negativos decorrentes das construções já antes da ocupação, com base nesta informação foi perguntado se eles concordavam com os resultados anteriores. Com unanimidade, todos os moradores afirmaram reconhecer que houve consequências negativas causadas pelas construções dos conjuntos da região, ou seja, mesmo antes da ocupação. E em relação ao período atual, com dois conjuntos já ocupados, todos também garantiram que os impactos negativos na rotina da população se agravaram. Houve ainda mais aumento na violência, com casos de roubos diários e, segundo alguns entrevistados, até de assassinato durante briga entre novos moradores.

Outro problema de grande relevância citado é a falta de estrutura que a região oferece para receber e comportar novos moradores. O bairro não dispõe de serviços suficientes para atender a grande demanda atual. Na área de saúde e educação, a região conta com apenas um posto de saúde; uma escola pública de educação básica, a UEB Major José Augusto Mochel (APÊNDICE E); uma escola particular comunitária, o Centro Educacional Sagrados Corações (APÊNDICE E). Em relação ao comércio, a região também dispõe de poucas alternativas, apenas algumas mercearias e mini mercados em locais estratégicos. O transporte público também é outro setor que não tem suprido a vinda de novos moradores. Segundo os entrevistados têm ocorrido superlotação nos ônibus da região, porém a frota não aumentou.

Durante as entrevistas realizadas nas duas escolas, professoras e diretoras informaram que não foi possível matricular todos os novos alunos. A solução foi redirecionar a matrícula de muitos alunos para outras escolas em bairros próximos, como o bairro Vila Maranhão. Todos estes fatores preocupam a população, considerando também que a tendência é que a demanda aumente ainda mais, visto que há dois outros conjuntos a serem ocupados.

Em suma, nesta pesquisa qualitativa foi constatada que a população de moradores antigos do Maracanã não considera positiva a construção e ocupação dos novos conjuntos habitacionais no bairro. Os mesmos não carregam esta opinião por causas banais ou desnecessárias, de fato, há comprovação de que houve consideráveis danos na região, e sem perspectivas de reparos ou melhorias. Os

próprios moradores esclareceram que inicialmente eles tinham boas expectativas de que com vinda de novas moradias patrocinadas pelo governo, os serviços locais poderiam melhorar, como saúde, educação e transporte. A população ficou na expectativa de que novas escolas e postos de saúde pudessem ser construídos na região, porém nada foi feito, e nem há sinal por parte do poder público que algum outro benefício será realizado na região.

A população também não esperava que pudesse haver tamanho descaso com o sistema de escoamento de resíduos das obras e com o saneamento mal feito pelas construtoras. Foi de maneira inesperada que a população do bairro se deparou com o despejo de sujeira no rio Ambude. E nada foi feito para que o problema fosse tratado. Logo, na opinião da população antiga do bairro, não houve registro relevante de pontos positivos trazidos pelas obras. Os únicos pontos positivos citados pelos já na pesquisa anterior, e citados nesta também, foram a geração de empregos, pois moradores do bairro foram contratados para trabalhar na construção dos conjuntos, e o aumento das vendas nos comércios locais.

8 TRIANGULAÇÃO, COMPARAÇÃO DAS PESQUISAS

A primeira pesquisa foi realizada antes da ocupação dos imóveis, sendo feita com método quantitativo à uma população de 175 pessoas, tendo como ferramenta questionário. A segunda pesquisa foi realizada após a ocupação completa de dois dos quatro conjuntos identificados na região e durante a ocupação de um, sendo feita com método qualitativo à uma população de 30 pessoas, tendo como ferramenta roteiro para entrevistas individuais e em grupo, e objetivo de comparar com os resultados anteriores.

Na primeira pesquisa foi constatado que todos os moradores entrevistados já tinham conhecimento acerca da existência de conjuntos habitacionais na região do Maracanã. Foram destacados no questionário os conjuntos Vila Maranhão, Luiz Bacelar e Amendoeira; no entanto, durante a pesquisa observou-se que os moradores tinham conhecimento da existência de outro conjunto, o Santo Antônio, somando-se então quatro empreendimentos imobiliários, dentre os quais o Vila Maranhão e o Amendoeira tiveram maior popularidade de informações entre os entrevistados.

Na segunda pesquisa todos os entrevistados também demonstraram ter conhecimento sobre as moradias construídas. Apenas o conjunto Luiz Bacelar não foi bem lembrado por todos os entrevistados, pois como já exposto, o conjunto se localiza mais afastado da região central.

Na primeira pesquisa, ao serem indagados sobre possíveis impactos ou modificações na comunidade e no dia a dia da região devido aos novos empreendimentos, quase a totalidade dos entrevistados, alegaram que sim, a construção dos novos conjuntos causou e poderia causar mais impactos e modificações na comunidade.

A maior preocupação dos moradores, como constatado nas entrevistas e na tabulação dos resultados, foi com a poluição de rios e córregos, além da degradação da área verde. Verificou-se portanto que os moradores não estavam alheios aos impactos ambientais que as obras desse porte, quando não conduzidas corretamente, podem causar em uma região.

Foi constatado também que os moradores, quando questionados acerca da sua opinião sobre a construção dos conjuntos, expressaram grande preocupação com o aumento da violência e a superlotação do transporte público na região

quando os imóveis fossem entregues a seus proprietários.

Na segunda pesquisa os moradores confirmaram que nada foi feito por parte do poder público ou construtora para reverter os danos ambientais causados na região. O rio Ambude permanece aterrado por entulho e barro, além de receber constante despejo de resíduos sólidos. O rio, como mostrado no APÊNDICE E, passa às margens dos juçarais, logo, os juçarais, principal patrimônio da região, foram contaminados pelos resíduos das construções e outros dejetos. A poluição do rio e contaminação dos juçarais foram identificados na primeira pesquisa, e na segunda foi comprovado que nada mudou, nenhuma ação por órgão competente foi tomada para reverter a situação.

Na primeira pesquisa, em se tratando de comunicação com a comunidade, cerca de 53% dos que responderam à pergunta 4 do questionamento não tinham conhecimento sobre qualquer tipo de contato por parte da construtora ou do poder público a respeito do início ou andamento das obras. Os moradores que responderam sim, em sua quase totalidade, afirmaram que o contato mais relevante existiu por parte de representantes da construtora com os líderes da comunidade. Reunião que, como constatado em diálogo com os entrevistados, só ocorreu devido à pressão da população na forma de protesto na região. Na segunda pesquisa os moradores informaram que não ocorreram mais manifestações por parte da comunidade, e que também não houve qualquer contato por parte da construtora ou do poder público.

Na primeira pesquisa foi colada em pauta a aquisição de imóveis nos novos empreendimentos, apenas 3% responderam que adquiriram imóveis, todos por meio do programa Minha casa, Minha Vida. Dos 91% que responderam não terem adquirido (6% das pessoas optaram por não responder esta questão), 60% já possuíam residência e 23% não se interessaram.

Na segunda pesquisa nenhum dos entrevistados informou ser morador dos novos conjuntos. A insatisfação dos moradores não se mostrou pautada na procedência geográfica das pessoas que iriam ocupar os imóveis, mas a índole de alguns novos moradores foi colocada em questão. Os fatores cruciais de insatisfação foram a degradação ambiental e a falta de estrutura de serviços e transporte que o bairro oferece para a chegada de novos moradores.

A população acredita que, caso a construção dos conjuntos viessem acompanhada de investimentos e melhorias para o bairro, incluindo segurança, os

resultados seriam positivos. Mas além da falta de qualquer investimento, a insegurança aumentou. Os moradores reclamam da má conduta de alguns novos vizinhos. Todos foram unânimes em dizer que atualmente no bairro é mais seguro todos se recolherem nas suas casas até às 20h.

Nas duas pesquisas foi confirmada a insatisfação da quase absoluta maioria dos moradores face às construções dos novos conjuntos habitacionais no Maracanã. Tal insatisfação é, em grande parte, devido à poluição dos rios e córregos da região, destacada pelo soterramento do principal rio da comunidade, que era usufruído para fins de lazer e serviços domésticos - caso esse que motivou a união dos moradores e líderes comunitários em forma de protesto e manifestações, resultando em uma reunião dos líderes com as construtoras responsáveis pelas obras, que não obteve maiores êxitos.

É perceptível também, a preocupação da comunidade em relação à chegada dos moradores dos outros condomínios, o Conjunto Vila Maranhão, ainda desocupado e o Conjunto Luiz Bacelar, já em processo de ocupação. Desta forma, verificou-se que a comunidade, em geral, está ciente das transformações e impactos que construções de grande porte, como é o caso dos conjuntos habitacionais citados, podem trazer para uma comunidade se não forem realizadas com o devido planejamento e comunicação com a população.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos deste trabalho foram explanados de acordo com o propósito inicial. A investigação para avaliar se houve impactos ambientais e na vida da população do bairro Maracanã ocasionados pela construção de condomínios residenciais na região foi realizada de maneira metodológica e direta com a população em dois períodos distintos. Foi possível extrair resultados concretos e coerentes com o que foi visto e registrado durante as pesquisas, e com a posterior análise detalhada das informações.

Antes de expor as duas pesquisas se fez necessário introduzir o tema Gestão Ambiental, abordando seu conceito, objetivos e importância, e sua relação com o termo *desenvolvimento sustentável*. Conclui-se que a gestão ambiental é a administração que engloba atividades de tratamento e prevenção de degradação ambiental e busca garantir que atividades econômicas e sociais usem racionalmente os recursos naturais, visando o desenvolvimento sustentável, que se trata da garantia de produção renovável, evitando o esgotamento dos recursos. Além de explicar as ferramentas de controle ambiental, como o EIA e RIMA.

Como exposto na pesquisa de campo em questão, os projetos dos conjuntos habitacionais não tiveram qualquer aplicação eficiente dos métodos de garantia de preservação ambiental, bem como de ações mitigadoras. Através dos depoimentos de moradores e dos registros presenciais dos impactos foi certificado o descaso com a situação da degradação ambiental causadas pelas construções no bairro Maracanã.

Obras dessa natureza requerem a elaboração de EIA e RIMA para obtenção do licenciamento. Nota-se então que os construtores não cumpriram com suas responsabilidades relativas à preservação do meio ambiente, assim como com a implantação de ações mitigadoras, uma vez que o rio que corta a região foi poluído por detritos de obras e os juçarais contaminados, sem qualquer preocupação por parte dos órgãos competentes.

Tendo em vista a situação encontrada, ficou caracterizada a falta de acompanhamento e fiscalização dos órgãos públicos responsáveis durante a obra. E após ter passado meses desde as recentes ocupações, nada foi feito. Segundo moradores, nenhum órgão público se manifestou na região para averiguar a situação ou tratar dos problemas com a população.

Além dos problemas ambientais, os moradores se queixam da falta de outros investimentos no bairro, como na área da saúde, educação, segurança e transporte. Na segunda pesquisa, os moradores afirmaram não ter conhecimento sobre qualquer iniciativa por parte do poder público em construir escolas e postos de saúde no bairro, além da contínua falta de policiamento e do excesso de pessoas, mais de 10.000 moradores novos, para os poucos ônibus que fazem rota pela região.

Ou seja, foram construídas diversas moradias na região, trazendo grande aumento populacional, mas sem planejamento do poder público responsável no que diz respeito principalmente às políticas de saúde, educação, segurança e mobilidade urbana. A região, hoje, não oferece qualquer suporte para receber os novos moradores e faz com que eles tenham que se deslocar, para buscar serviços essenciais em outros bairros.

É notório o benefício que os programas de habitação trazem para as famílias mais carentes, mas também é de fundamental importância que o governo proporcione estrutura de serviços nos locais onde são construídas as habitações, para que a população tenha qualidade de vida satisfatória. Além, de claro, garantir a preservação ambiental da região, que gera sustentabilidade para a população existente e para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Gisele Silva. **O Desafio do Desenvolvimento Sustentável**. 4. ed. Vol 1. Rio de Janeiro: Revista Visões, 2008. Disponível em: <http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed_O_Desafio_Do_Developolvimento_Sustentavel_Gisele.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 jan. 2015.

_____. INMETRO. **O que é ISO?**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/o-que-iso.asp>. Acesso em: 18 jan. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resoluções do Conama**. 1 ed. Brasília: Ideal LTDA, 2006. Disponível em: <<http://www.ciesp.com.br/wp-content/uploads/2012/11/Resolu%C3%A7%C3%B5es-do-Conama.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

_____. CONAMA. **Resoluções. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FLORIANO, Eduardo Pagel. **Políticas de Gestão Ambiental**. 3. ed. Santa Maria: UFSM-DCF, 2007.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LRQA. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental**. Disponível em: <<http://www.lrqa.com.br/Certificacao/ISO-14001-meio-ambiente>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation methods**. 3. ed. Londres: Sage Publications, 2001. Disponível em: <<http://people.ucsc.edu/~ktellez/Patton2003.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**. Brasília: UNB, 2012.

ROVERE, E. L.; et al. **Manual de Auditoria Ambiental**. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

SABBAGH, Roberta Buendia. Cadernos de Educação Ambiental. **Gestão Ambiental**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/2011/10/16-GestaoAmbiental.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2016.

SÁNCHEZ, Luiz Henrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação objetiva e econômica**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2008.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **Métodos de Pesquisa – Unidade 2 A Pesquisa Científica**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Corporativa: Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PRIMEIRA ETAPA DE
PESQUISA**

**QUESTIONÁRIO SOBRE IMPACTO AMBIENTAL NA REGIÃO DO MARACANÃ –
ETAPA 1 (JUNHO 2015)**

1 - Você tem conhecimento sobre a construção de algum conjunto habitacional na região do Maracanã?

() Sim () Não

1.1 - Em caso positivo, quais? (Marcar quantas opções julgar necessário)

() Conjunto Luiz Bacelar () Conjunto Vila Maranhão
() Conjunto Amendoeira
() Não conhece por nome () Outros _____

2 - As construções dos novos conjuntos habitacionais no Maracanã causaram algum impacto negativo ou modificação na sua comunidade ou no seu dia-a-dia?

() Sim () Não

2.1 - Em caso positivo, quais? (Marcar quantas opções julgar necessário)

() Ruídos elevados () Poeira
() Cheiro forte e desagradável () Degradação da área verde
() Poluição de rios e córregos () Transtornos no trânsito
() Aumento da violência () Outros _____

3 - As construções dos novos conjuntos habitacionais no Maracanã causaram algum impacto positivo na sua comunidade ou no seu dia-a-dia?

() Sim () Não

3.1 - Em caso positivo, quais? (Marcar quantas opções julgar necessário)

() Impacto positivo no comércio local
() Melhoria dos serviços locais
() Contribuição na geração de empregos
() Outras _____

4 - Durante a obra houve algum contato dos responsáveis com a comunidade?

() Sim () Não

4.1 - Em caso positivo, quais? (Marcar quantas opções julgar necessário)

Natureza do Contato	Poder Público	Construtora
I. Distribuição de folhetos sobre a finalidade da obra		
II. Comunicação sobre o andamento das obras por meio de:		
a) Reuniões		
b) Outros: _____ —		
III. Comunicação sobre os critérios de inscrição para a aquisição de imóveis		

5 - Você adquiriu algum imóvel em um desses empreendimentos?

() Sim () Não

5.1 - Em caso positivo, qual o tipo de financiamento?

() Do Governo (Minha casa minha vida)

() Sistema Financeiro de Habitação (FGTS)

() Financiamento da própria construtora () Outro: _____

5.2 - Em caso negativo, por quê?

() Já possui residência

() Não possuía a renda mínima exigida

() Não se interessou

() Outros: _____

**APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ENTREVISTAS DA SEGUNDA ETAPA DE
PESQUISA**

**ROTEIRO DE DISCUSSÃO SOBRE IMPACTO AMBIENTAL NA REGIÃO DO
MARACANÃ – ETAPA 2 (FEVEREIRO 2016)
LINHAS PARA ANOTAÇÕES DO ENTREVISTADOR**

1 - Você tem conhecimento sobre os recentes conjuntos habitacionais no bairro Maracanã? (Perguntar também se sabem da recente ocupação de dois destes conjuntos)

2 - Em uma pesquisa realizada no ano de 2015 constatou-se que a população do bairro considerou que houve consequências negativas decorrentes das construções dos novos conjuntos habitacionais. Você considera que houve de fato impactos negativos? (Pedir que discorram sobre o assunto)

3 – Uma das grandes consequências relatada na pesquisa anterior foi o aterramento do Rio Ambude. Durante o período do ano de 2015 até o momento, você considera que houve algum tratamento do problema por parte de algum órgão responsável? (Pedir que discorram sobre o assunto)

4 – Você considera que houve algum outro problema decorrente das construções que deveria ter sido tratado? Se sim, qual ou quais? (Pedir que discorram sobre o assunto)

4.1 - Caso a resposta anterior seja positiva, você considera que os demais problemas foram tratados por algum órgão responsável? (Pedir que discorram sobre o assunto)

5 – Durante e após a ocupação dos imóveis, você considera que as consequências decorrentes do aumento populacional se agravaram? (Pedir que discorram sobre o assunto)

5.1 – Caso a resposta anterior seja positiva, quais consequências você destacaria? (Marcar quantas opções julgar necessário). (Pedir que discorram sobre o assunto)

- () Complicações no trânsito da região () Ruídos elevados
 () Aumento da violência () Outras _____

6.1 – Você considera que houve impactos positivos decorrentes da ocupação dos imóveis? Quais impactos você destacaria? (Marcar quantas opções julgar necessário). (Pedir que discorram sobre o assunto)

- () Impacto positivo no comércio local
 () Melhoria dos serviços locais
 () Contribuição na geração de empregos
 () Outras _____

7 – Houve contato de representantes da construtora ou prefeitura durante este período? (Pedir que discorram sobre o assunto)

8 – De forma geral, você considera positiva a construção e ocupação destes imóveis residenciais no bairro Maracanã? Explique.

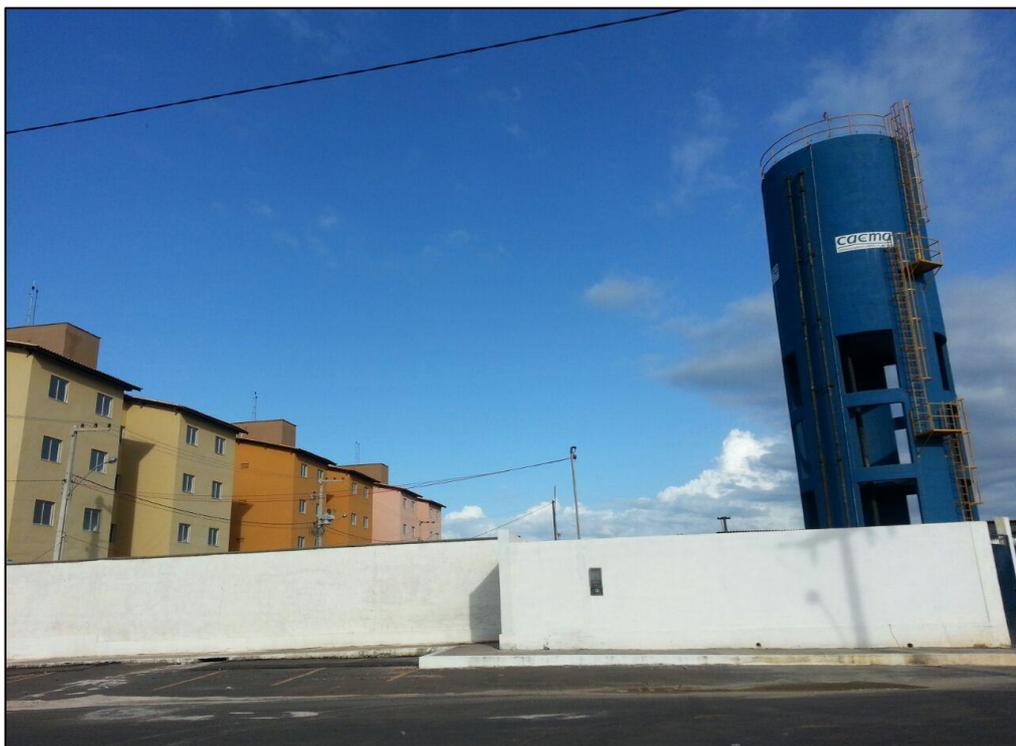
Sim Não

APÊNDICE C – MAPA DA REGIÃO REGISTRADO POR FOTOGRAFIA VIA
SATÉLITE E EDITADO



APÊNDICE D - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA PRIMEIRA ETAPA DE PESQUISA

CONJUNTO HABITACIONAL VILA MARANHÃO EM JUNHO DE 2015



CONJUNTO HABITACIONAL LUIZ BACELAR EM JUNHO DE 2015



RIO AMBUDE POLUÍDO POR DETRITOS DAS OBRAS EM JUNHO DE 2015



**APÊNDICE E - REGISTROS FOTOGRÁFICOS DA SEGUNDA ETAPA DE
PESQUISA**

**CONJUNTO AMENDOEIRA (PRIMEIRA FOTO) E CONJUNTO SANTO ANTÔNIO
(SEGUNDA FOTO) EM FEVEREIRO DE 2016, APÓS OCUPAÇÃO**



JUÇARAI CONTAMINADOS



ESCOLA PÚBLICA UEB MAJOR JOSÉ AUGUSTO MOCHEL



CENTRO EDUCACIONAL SAGRADOS CORAÇÕES (ESCOLA COMUNITÁRIA)

