

CONSTRUÇÃO CIVIL E PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL: estudo de caso junto aos agentes envolvidos em uma área de expansão urbana da zona Sul de Teresina/PI

Hikaro Kayo de Brito **NUNES**

Mestrando em Geografia (Universidade Federal do Piauí – UFPI) e Graduado em
Licenciatura Plena em Geografia (Universidade Estadual do Piauí – UESPI)

hikarokayo2@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/4402777971908483>

Jorge Eduardo de Abreu **PAULA**

Doutor em Ciências Marinhas Tropicais (UFC).

Professor Adjunto do Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Piauí.

jorgeabreupaula@yahoo.com.br

<http://lattes.cnpq.br/9064422751932880>

RESUMO: Os estudos em torno da cidade requer uma série de abordagens, intensificando-a quando se relacionam os aspectos ambientais nesse espaço antropizado. Dessa forma, tornou-se fundamental discutir o entendimento do homem sobre esse caráter ambiental no meio urbano, propiciando um outro olhar eficaz das análises sobre a cidade, discutido, nesse caso, no viés da percepção socioambiental. O estudo teve como objetivo analisar a percepção socioambiental dos agentes envolvidos em uma área de expansão urbana da zona Sul de Teresina/PI, principalmente no que se remete às obras de construção civil situadas na área. A metodologia da pesquisa se caracterizou pelo caráter descritivo e exploratório, foram realizados aplicação de questionários, realização de entrevistas, registro fotográfico, setorização da área de estudo e verificação in situ. Quanto às obras relacionadas com a área, optou-se por trabalhar com as seguintes: duplicação da BR-316, construção do Rodoanel (anel viário) de Teresina e construção dos Residenciais Torquato Neto e Eduardo Costa. Como um dos resultados principais, percebeu-se o descompasso entre as respostas dos dois grupos de participantes (moradores e gestores) no que se refere ao papel das obras na realidade deles, bem como na degradação ambiental e alterações na paisagem, além de ficar nítido que o entendimento dos moradores sobre a área varia à medida que varia o período de moradia no bairro. Quanto aos gestores, o entendimento dos mesmos sobre o papel do órgão na dinâmica

urbana e no contexto ambiental da área recaiu em respostas distintas, além de citarem os pontos positivos e negativos das obras estudadas.

Palavras-chave: Percepção. Meio Ambiente. Construção Civil. Expansão Urbana. Teresina.

CONSTRUCTION AND SOCIO AND ENVIRONMENTAL PERCEPTION: a case study on the agents involved in a urban expansion area in the Southern part of Teresina/PI

ABSTRACT: Studies concerning the city as urban space require a range of several approaches which must be intensified when they are related to the environmental aspects on that man-made space. Therefore, it has become essential to discuss man's understanding on nature characteristics in the urban environment, providing another effective view on the analysis about the city, discussed, in this case, in the bias of social and environmental awareness. This study aimed to analyze the environmental perception of the involved agents in an urban expansion area of the southern part of Teresina / PI, particularly in relation to construction works in that area. The research methodology was characterized by descriptive and exploratory features. Questionnaires application, interviews, photographic record, sectorization of the study area and in situ verification were made. In regard to the construction works related to the area, the following ones were chosen to be analyzed: the duplication of the BR-316, the construction of the Rodoanel (rig road highway) of Teresina and the construction of the Residential Torquato Neto and Residential Eduardo Costa. As one of the main results, it was realized a gap between the responses of the two groups involved (residents and managers) as regards the role of the works in their reality, as well as the environmental degradation and changes in the landscape. It was clear that the residents' understanding of the area varies according to the period they in the neighborhood. As for managers, their understanding on the role of management on the urban dynamics and environmental context of the area fell into different responses, as they cited the positive and negative points of the works studied.

Keywords: Perception. Environment. Construction. Urban Expansion. Teresina.

LA CONSTRUCCIÓN CIVIL Y PERCEPCIÓN SOCIOAMBIENTAL: estudio de caso junto a los agentes envueltos en un área de expansión urbana de la zona Sur de Teresina/PI

RESUMÉN: Los estudios alrededor de la ciudad requiere una serie de abordajes, al intensificarla cuando se relacionan los aspectos ambientales en este espacio antrópico. De esta forma, se tornó fundamental discutir el entendimiento del hombre sobre este carácter ambiental en el medio urbano, proporcionando una otra mirada eficaz de los análisis sobre la ciudad, discutiendo, en este caso, en el sesgo de la percepción socioambiental. El estudio tuvo como objetivo analizar la percepción socioambiental de los agentes envueltos en un área de expansión urbana de la zona Sur de Teresina/PI, principalmente en lo que se remite a las obras de construcción civil en el área. La metodología de la investigación se caracterizó por el carácter descriptivo y exploratorio, fueron realizados: aplicación de cuestionarios, realización de entrevistas, registro fotográfico, sectorización del área de estudio y verificación in situ. Cuanto a las obras relacionadas con el área, se optó por trabajar con las siguientes:

duplicación de la BR-316, construcción de la Carretera de Circunvalación (carretera de circunvalación) de Teresina y construcción de los Residenciales Torquato Neto y Eduardo Costa. Como uno de los resultados principales, se dio cuenta de la diferencia entre las respuestas de dos grupos de participantes (residentes y gerentes) en lo que se refiere al papel de las obras en la realidad de ellos, bien como en la degradación ambiental y alteraciones en el paisaje, además de quedar nítido que el entendimiento de los residentes sobre el área varía a la medida en que varía el periodo de la vivienda en el barrio. Cuanto a los gerentes, el entendimiento de los mismos sobre el papel del órgano en la dinámica urbana y en el contexto ambiental del área recayó en las respuestas distintas, citando los puntos positivos y negativos de las obras estudiadas.

Palabras clave: Percepción. Medio Ambiente. Construcción Civil. Expansión Urbana. Teresina.

INTRODUÇÃO

A problemática ambiental deve ser analisada sob vários olhares, haja vista a multiplicidade de abordagem pela qual se remete tal temática. Compreendendo e discutindo essa abordagem do meio ambiente e a cidade como espaço construído mediante interesses antrópicos, Egito; Maia (2005, p. 2) destacam que “no meio urbano não se pode desvincular o elemento homem, produtor do espaço, da atividade econômica e, portanto, da realidade social. Estes compõem um quadro de relações a serem construídas e reconstruídas”.

Nessa linha analítica onde estão assentadas Geografia, meio ambiente e espaço, nota-se o quão próximos e interrelacionados o são. O espaço, na visão de Berrios; Valente (2003, p. 202-203) “deve ser concebido como totalidade, constituída de momentos, mas há totalidades mais abrangentes”. Essas totalidades, ainda segundo os autores, expressam “a dinâmica natural e social” relacionadas ao tempo e lugar.

Concernente a essa discussão e aos agentes envolvidos na produção do espaço urbano apontados por Corrêa (2005), como sendo os proprietários dos meios de produção, proprietários fundiários, promotores imobiliários, o Estado e os grupos sociais excluídos, este artigo tem como objetivo analisar a percepção socioambiental dos agentes envolvidos em uma área de expansão urbana da zona Sul de Teresina/PI, principalmente no que se remete às obras de construção civil situadas na área.

Nessa perspectiva, a percepção sobre essa temática não está apenas intimamente ligada às “condições reais sobre os indivíduos, mas também da maneira como sua interveniência social e valores culturais” (SANTOS; PINTO, 2010, p. 94), sobre esses indivíduos se relacionam. Este estudo discutirá de forma integrada, a percepção dos moradores (Conjunto Porto Alegre, Residencial Torquato Neto e Residencial Eduardo Costa) e dos gestores

públicos (tanto em nível estadual quanto municipal), em se tratando dos responsáveis (construtores) das obras, este grupo de participantes não será discutido pela recusa em contribuir com a pesquisa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Aspectos na abordagem da expansão urbana: PNMA e Agenda 2015

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938, segundo Brasil (1981), tem por objetivos preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade humana, atendidos pelos seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e à proteção dos recursos ambientais; VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental; VIII - recuperação de áreas degradadas; IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação; X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981).

Ainda segundo a referida Lei, o meio ambiente se caracteriza como sendo o “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981), além relacionar a degradação da qualidade ambiental “à alteração adversa das características do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

No processo da expansão urbana, o Estado, como órgão regulador, pode fazer uso da PNMA principalmente no que se refere ao parcelamento do uso do solo e à proteção do ecossistema. Sendo categoricamente respeitada, a mesma pode contribuir para que a cidade seja sustentável, incluindo outros mecanismos necessários para tal terminologia, além de preservar o meio ambiente.

Rodrigues (2013) afirma que, desde meados dos anos 1980, no Brasil, os planos diretores tornaram-se mais enxutos na forma de leis, diferentes de outros períodos, em que eram documentos bem extensos e careciam de diretrizes.

No entanto, é a partir do início do século XXI que um grande movimento de produção de planos diretores ocorre no país, principalmente, pela publicação, depois de aproximadamente uma década tramitando nas instâncias legislativas, da lei 10.257, de 10 de julho de 2001, o Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos. 182º e 183º da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana (RODRIGUES, 2013).

No caso de Teresina (capital do estado do Piauí), em 2006 foram assinadas 12 leis e elaborados alguns mapas, que, juntos compõem o denominado Plano de Desenvolvimento Sustentável – Teresina Agenda 2015, que, segundo a Lei Nº 3.558/2006, é um instrumento normativo e orientador dos processos de transformação urbana nos seus aspectos político-sociais, físico-ambientais e administrativos (TERESINA, 2006). No seu artigo 7º, que dispõe sobre os objetivos físico-ambientais, destaca-se:

IV - a gestão ambiental nos empreendimentos econômicos; V - a reabilitação da paisagem urbana; X - a promoção do zoneamento ambiental urbano e rural, estabelecendo parâmetros de uso do solo e dos recursos naturais; XXVI - a redução das situações de lotes irregulares e clandestinos (TERESINA, 2006).

Percepção ambiental

Conforme Fernandes et al. (2004), 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. Ainda segundo os autores cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Através do estudo da percepção ambiental de determinado grupo de indivíduos pode-se compreender as interrelações entre o homem e o meio ambiente, identificando assim suas concepções, satisfações e insatisfações. Moser (1997) aponta as dimensões culturais e sociais presentes, mediadoras da percepção e avaliação das atitudes do indivíduo frente ao ambiente. Amorim Filho (2007) apud Freire et al (2011, p. 4) descreve vários conceitos importantes nos estudos de percepção ambiental, citando alguns autores:

Atitude: um estado de espírito do indivíduo, orientado para um ou mais valores.
Imagem: representação mental que podem formar-se mesmo quando o objeto, pessoa, lugar ou área a que se refere não faz parte da informação sensorial atual.
Paisagem: expressão observável pelos sentidos na superfície da Terra e resultante da combinação entre a natureza, as técnicas e a cultura dos homens (PITTE, 1986).

Percepção: função psicológica que capacita o indivíduo a converter os estímulos sensoriais em experiência, organizada e coerente (GOLD, 1984).

Levando em consideração tais palavras, o sujeito age diretamente na construção do seu conhecimento, através da sua própria visão da realidade que o cerca. Diante de tais autores, percebe-se que cada indivíduo mantém uma relação e uma visão sobre o ambiente, daí, demonstra-se a importância do estudo de percepção ambiental, pois através de sua sensibilidade é que pode-se compreender a relação que ocorre entre sociedade e ambiente.

É, a partir disso, que a análise frente à percepção socioambiental dos agentes atuantes na área de estudo torna-se ferramenta necessária para se compreender a dinâmica existente. Salienta-se por fim, que, compreender o entendimento dos moradores e gestores recai em um estudo detalhado sobre expansão urbana e meio ambiente.

Cada indivíduo enxerga e interpreta o ambiente de acordo com a sua própria ótica, sua maneira de ver o mundo, a partir das experiências, expectativas e ansiedades (HOEFFEL; FADINI, 2007). A percepção caracteriza-se como um processo, envolvendo organismo e ambiente, influenciada pelos órgãos de sentido – percepção como sensação, e por concepções mentais – percepção como cognição (RODAWAY, 1995). Dessa maneira, é importante salientar que a consciência ambiental faz com que o indivíduo construa seu conhecimento e seu olhar crítico sobre o mundo.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho é caracterizada por ter um caráter descritivo com o intuito, segundo Gil (2008), de descrever as características de determinadas populações ou fenômenos, bem como “identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões estão manifestos em uma população” (FREITAS et al, 2000, p. 106). Fez-se uso também de estudo exploratório, sendo segundo Vergara (2007, p. 47) “realizado em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado”.

Como estratégia de coleta de informações, foram realizadas: pesquisa bibliográfica e documental, bem como visitas *in situ*, aplicação de questionários aos moradores da área (amostra de cinquenta questionários, com dezessete perguntas abertas e fechadas), realização de entrevistas aos gestores públicos (quatro entrevistas com gestores das esferas municipal e estadual, com quatorze perguntas semiestruturadas) e registro fotográfico.

Quanto à realização das entrevistas, estas foram validadas através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme sugerido pelo Comitê de Ética em

Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). No que tange à aplicação dos questionários, estes foram espacializadas nos setores do estudo em 25, 15 e 10 questionários, no Conjunto Porto Alegre, Residencial Torquato Neto e Residencial Eduardo Costa (todos na zona Sul de Teresina), respectivamente, sendo que a quantidade de questionários por setor está associada ao adensamento populacional da referida área.

Sobre as obras de construção civil ora relacionadas ao estudo, são: duplicação da BR-316, construção dos residenciais Torquato Neto e Residencial Eduardo Costa e construção do Rodoanel (anel viário) de Teresina. Sobre a análise de dados, foi aplicada a técnica da análise do discurso do sujeito coletivo, considerada satisfatória por Lefevre; Lefevre (2005). A técnica se baseia na retirada das expressões chaves de cada resposta, se sucedendo a um agrupamento de ideias semelhantes de cada resposta, e utilizada em estudo de Santos et al (2013), sobre a percepção ambiental dos moradores em determinada área da cidade de Teresina. Os citados procedimentos metodológicos ajudam a explicar o grau da percepção socioambiental, no que tange à paisagem, à infraestrutura da área e principalmente ao papel das obras de construção civil na sua realidade. Para uma melhor compreensão por parte do leitor, a discussão de tal aspecto se dará por grupos de participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Construção civil como instrumento da expansão urbana: empreendimentos públicos e privados

“No ambiente urbano o homem é o criador da paisagem (landscape), ou da paisagem da cidade (cityscape), pois o homem, ao ocupar e criar ambientes artificiais, distorce uma parte ou grande parte das áreas urbanas” (COATES, 1976, apud JORGE, 2011, p. 131). Num ambiente urbano há uma série de impactos positivos e negativos criados pelo homem, tomando em alguns casos grandes dimensões, visto a amplitude de seus projetos.

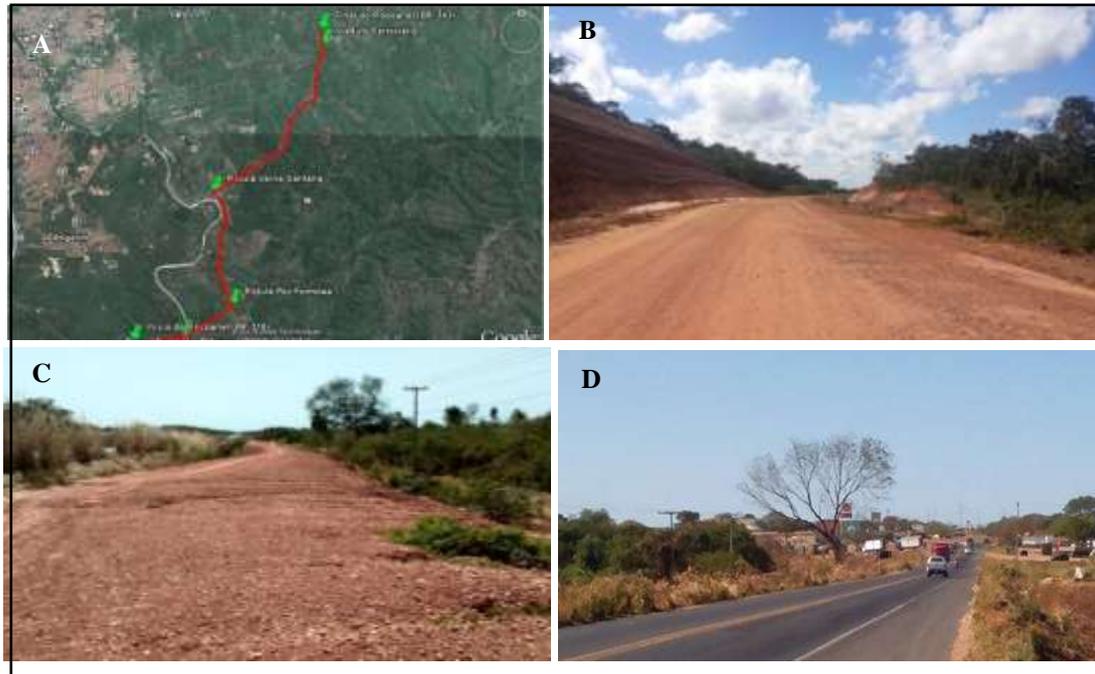
Segundo Maslow (1943) apud Santos Filho (2011, p. 227), “há duas condições indispensáveis para a sobrevivência humana, a necessidade de alimento e de um abrigo que o proteja da ação dos agentes naturais externos (chuva, vento e outros)”. Ainda conforme o autor, a segunda condição busca a eficiência na aplicação e desempenho dos materiais, processos e formas na construção no ambiente natural, que altera em função dos processos da urbanização, de construção da cidade e do edifício, tornando o homem “um agente geomorfológico” (RODRIGUES, 1999 apud SANTOS FILHO, 2011, p. 227).

A própria ocupação urbana deriva, em alguns casos, da construção civil, sendo esta um dos seus instrumentos. No caso da área de estudo, esta se caracteriza pela forte presença tanto de empreendimentos públicos quanto de empreendimentos privados, que, em suma atrai pessoas de outras zonas da cidade e até de outros municípios e estados para residirem e/ou trabalharem nela. Salienta-se que atrelado a essa condição está também investimentos em infraestrutura, com o calçamento e/ou asfaltamento de vias, transporte, sinalização, implantação de equipamentos públicos coletivos, dentre outros.

As obras relacionadas estão intrelaçadas entre si, visto que o próprio Estado instrumentaliza a dinâmica da expansão urbana da cidade, construindo, investindo e incentivando a construção dos primeiros; e auxiliando (em partes) a mobilidade urbana, evitando a entrada de veículos pesados (quando o Rodoanel for concluído) e facilitando o tráfego na saída Sul de Teresina (quando a duplicação for concluída). No que se refere aos empreendimentos habitacionais estudados, estes são destinados à diferentes classes sociais, e, compõem também programas federais, estaduais e municipais de habitação, inclusive para famílias que foram remanejadas de outras áreas, seja pela insalubridade de moradia seja pela existência de outros projetos de cunho social ou urbano.

Dentre as famílias, as que possuem um poder aquisitivo maior assim que adquirem as moradias tratam logo de modificar sua estrutura. As moradias recentes em muito se diferem das anteriores (relacionando assim com a entrada do setor privado na promoção imobiliária), atrelado a isso está o nível de renda mensal dessas famílias, que, em muitos casos modificam a estrutura das residências, diferenciando-as das demais. Com o aumento do adensamento populacional da área, é necessário a instalação de algumas ferramentas de mobilidade urbana (mencionada anteriormente), como demonstra a figura 1. Essas ferramentas diminuem os impactos causados pela crescente entrada de veículos nas ruas e rodovias da cidade. Como verificado na figura, na zona Sul de Teresina há a atuação do Estado como agente produtor do espaço, este fazendo uso da construção civil para dinamização da área. Tais obras equipam a área e facilitam a anexação de novos moradores.

Figura 1 – Mosaico de fotos demonstrando a construção de obras de mobilidade urbana. Em A e B, imagem do trajeto do Rodoanel e da sua construção, respectivamente; em C e D, imagem da BR-316, pistas em fase de construção e pista em mão dupla, respectivamente.



Fonte: Adaptado de Google Earth (2006) e Pesquisa direta (2015).

Percepção socioambiental dos agentes atuantes na área

a) Moradores da área

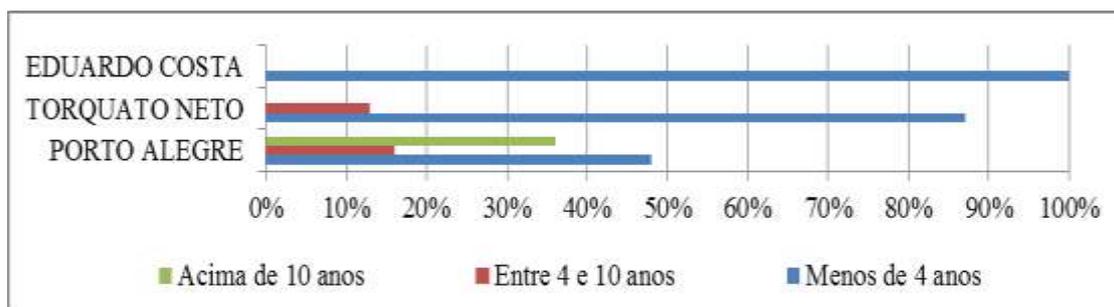
No que se refere à faixa etária dos moradores, salienta-se que todos os moradores que participaram da pesquisa têm de 18 a 53 anos de idade. A classe de pessoas que se tornou mais presente na pesquisa possui entre 21 e 30 anos (com 40%), seguido da classe dos que possuem entre 31 e 40 anos (com 26%). Revela-se com esses dados que todos os participantes estão inseridos na População Economicamente Ativa (PEA), que, segundo IBGE (2004), é composta pelas pessoas de 10 a 65 anos de idade que foram classificadas como ocupadas ou desocupadas na semana de referência da pesquisa. Quanto ao sexo, estes possuem 58% e 42%, do sexo masculino e feminino, respectivamente.

Quanto ao nível de escolaridade, 40% possuem o Ensino Fundamental Completo e 20% possuem o Ensino Médio Incompleto, da amostra de 50 indivíduos, apenas 3 (6%) relataram que têm o Ensino Fundamental Incompleto. Apesar da maioria dos respondentes (40%) estarem na faixa de 21 a 30 anos, nota-se que a relação faixa etária-nível de escolaridade é relativamente baixa, haja vista, nesta faixa etária normalmente já tenham

terminado os estudos na educação básica, já os envolvidos de alguma forma com o Ensino Superior totalizam 18% e pode ser evidenciado também pela procura do transporte público para o percurso até a faculdade/universidade.

No que tange à renda familiar, 62% dos participantes da pesquisa afirmam que vivem com 1 a 3 salários mínimos, nenhum participante afirmou que possui renda familiar abaixo de 1 salário mínimo, e 12% apontaram que a renda familiar ultrapassa a quantia de 5 salários mínimos (classe limite da pesquisa), este último dado relaciona-se a alguns comerciantes da área, além da quantidade de trabalhadores salarizados por residência e o nível de escolaridade dos respondentes. Quando se perguntou sobre a permanência dos moradores (Figura 2) as respostas foram variadas, visto que as áreas onde foram aplicados os questionários foram fundadas em épocas distintas.

Figura 2 – Permanência dos moradores no bairro



Fonte: Pesquisa direta (2015).

Quando se discute sobre o entendimento de determinada pessoa e/ou um grupo de pessoas sobre uma área, as respostas variam à medida que oscila o tempo de permanência e/ou conhecimento sobre aquela área. As informações anteriores estão intrinsecamente relacionadas com a Tabela 1, onde está o entendimento dos moradores sobre como era o bairro à época em que eles se mudaram para o mesmo.

Como evidenciado na tabela abaixo, a maioria dos moradores apontaram que a ausência de serviços básicos foi um ponto que marcou o bairro quando os mesmos se mudaram, fora esse dado, o baixo número de moradores pontuou significativamente na pesquisa. Em se tratando de mudança de local de moradia e de tempo de permanência na área de estudo, a maioria dos moradores dos 3 conjuntos/residenciais tinham como domicílio outro bairro da mesma zona da cidade (zona Sul), com 40% no Conjunto Porto Alegre e Residencial Torquato Neto, e 30% dos moradores do Residencial Eduardo Costa, este grau iguala com a quantidade de moradores que vieram de outras cidades do estado do Piauí.

Tabela 1 – Estrutura do bairro à época da mudança dos moradores

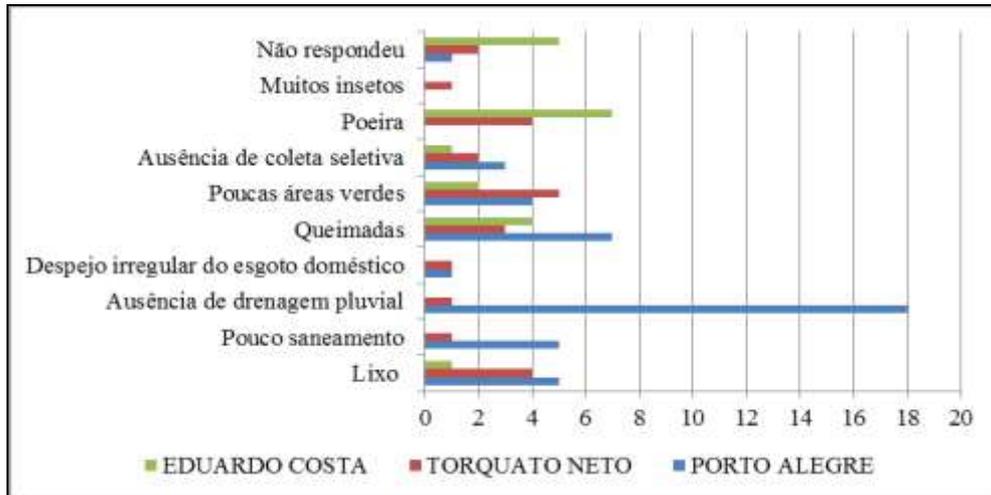
RESPOSTAS	Nº DE VEZES CITADAS		
	Porto Alegre	Torquato Neto	Eduardo Costa
Poucos moradores	7	12	0
Pouca infraestrutura	10	1	0
Pouca urbanização	8	2	2
Muita urbanização	2	0	0
Muitas áreas verdes	0	2	4
Poucas áreas verdes	4	6	0
Não conhecia	6	1	2
Não respondeu	5	3	4

Fonte: Pesquisa direta (2015).

Quando se discorre sobre a motivação em morar no bairro, se destacam os seguintes dados: 44% dos moradores do Conjunto Porto Alegre acentuaram que a facilidade de aquisição da moradia foi um ponto crucial para residirem na área, 53,34% dos residentes no Residencial Torquato Neto afirmaram que foi a partir da disponibilidade nos projetos de assistência do governo e 30% dos moradores do Residencial Eduardo Costa escolheram a área pela localização/acesso. As respostas do Conjunto Porto Alegre e do Residencial Torquato Neto estão associadas ao incentivo governamental para adquirir a casa própria, caracterizando-a pelo baixo custo, bom financiamento e o longo tempo disponível para a quitação da moradia.

No que tange à percepção ambiental, buscou-se conhecer a tomada de consciência do meio ambiente pelos moradores, de forma que respondessem o que entendem do referido conceito: “conjunto de seres vivos e não vivos” (citado trinta e quatro vezes), “algo que deve ser respeitado, cuidado e preservado” (citado quatorze vezes), “algo fundamental para a nossa sobrevivência” (citado sete vezes) e cinco pessoas não responderam. Partindo desses e de outros conceitos evidenciados, os mesmos moradores destacaram os principais problemas ambientais encontrados nos seus bairros, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Problemas ambientais encontrados no bairro



Fonte: Pesquisa direta (2015).

Entre os problemas listados pelos moradores do Conjunto Porto Alegre, se destacam: ausência de drenagem pluvial, a presença de lixo e pouco saneamento, além do número de queimadas. Já no Residencial Torquato Neto se destacam o pouco número de áreas verdes, o lixo e a poeira, enquanto no Residencial Eduardo Costa 7 pessoas apontam a poeira como o maior problema ambiental e, outras 5 não responderam (Figura 4).

Figura 4 – Mosaico de fotos, em A (Porto Alegre), galeria projetada para transportar águas pluviais e que é utilizada como esgoto a céu aberto; em B e C (Torquato Neto), área sem utilização e pontos de lixo, respectivamente; e em D (Eduardo Costa), rua sem calçamento que favorece a presença de poeira.

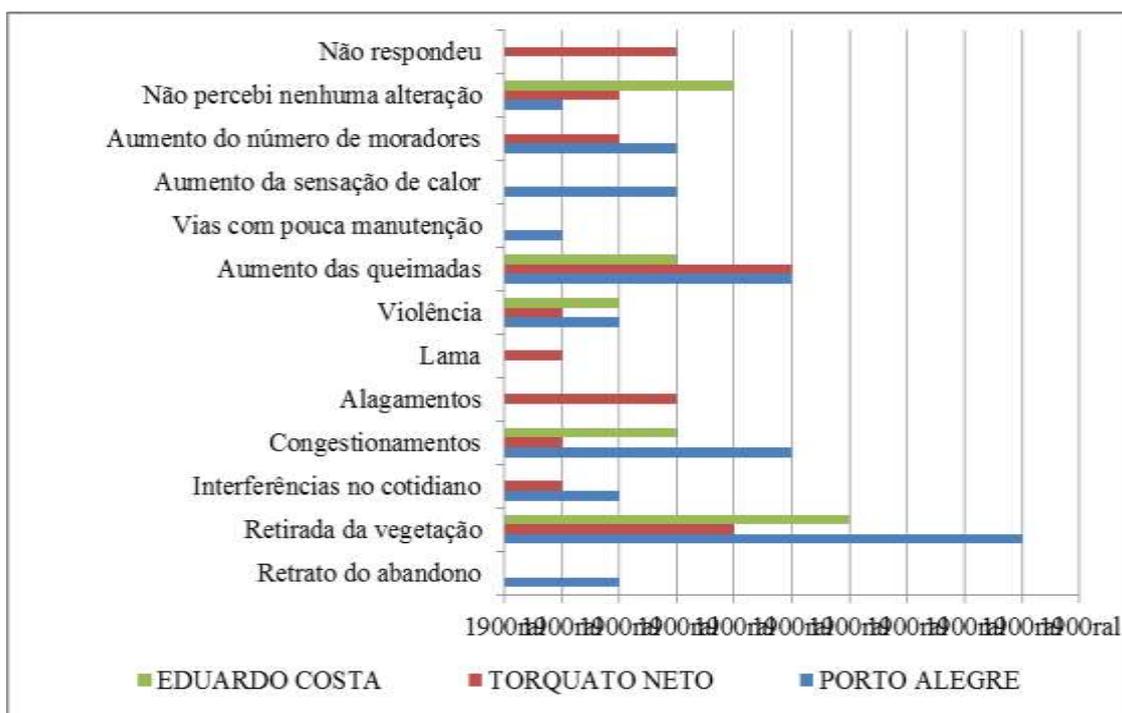


Fonte: Pesquisa direta (2015).

Apesar da importância dessas obras para a população, nota-se com as informações anteriormente citadas que a relação responsável pelas obras e população se apresenta incipiente, o contato seria necessário para evitar maiores danos no cotidiano dos moradores, além de valorizar a importância da identidade dos moradores com a área e proporcionando um projeto participativo. Quanto ao papel dessas obras, 40% dos moradores no Porto Alegre afirmaram que elas provocam alteração na área de alguma forma, a exemplo dos moradores do Residencial Torquato Neto, já no Residencial Eduardo Costa, 30% afirmaram que as obras provocam alteração na área e, a mesma quantia preferiram isenção na resposta.

Das alterações percebidas pelos moradores do Conjunto Porto Alegre destacaram a retirada da vegetação, o aumento de queimadas e de congestionamentos assim como os moradores dos Residenciais Torquato Neto e Eduardo Costa, conforme aponta a Figura 5.

Figura 5 – Alterações ocorridas na área



Fonte: Pesquisa direta (2015).

Na leitura dessas informações tem-se também o aumento da sensação de calor, sendo esta uma das consequências da retirada da vegetação e o aumento da compactação do solo e o asfaltamento de vias. Sobre a relação dessas alterações com as obras civis, 44% dos moradores no Conjunto Porto Alegre citaram que há relações, a exemplo de 53,3% dos moradores do Residencial Eduardo Costa, já 50% dos moradores no Residencial Eduardo

Costa negaram que haja relação, e que tais alterações iriam ocorrer de qualquer forma, com ou não a presença das obras.

Sobre a relação dessas obras com o cotidiano dos moradores, 40% dos moradores do Conjunto Porto Alegre e do Residencial Torquato Neto afirmam que há interferências nos seus cotidianos causados pelas obras. Em contrapartida, 50% dos moradores do Residencial Eduardo Costa negam qualquer tipo de interferência.

Quando perguntado se os participantes da pesquisa tinham alguma sugestão a fazer referente às obras e ao meio ambiente, 52% no Conjunto Porto Alegre apontaram que tinham sugestões a exemplo dos 40% no Residencial Torquato Neto. 40% dos participantes no Residencial Eduardo Costa se mantiveram com isenção na pergunta. A aplicabilidade de tais questionamentos resultou num conjunto de sugestões dadas pelos moradores aos gestores públicos e responsáveis pelas obras. Os moradores do Conjunto Porto Alegre citaram: “criação de áreas verdes”, “responsabilização dos culpados por danos ambientais” e “elaboração de um estudo prévio da área”; já os moradores do Residencial Torquato Neto sugeriram “melhorias no tratamento do esgoto doméstico”; enquanto os moradores do Residencial Eduardo Costa citaram a “criação de áreas verdes e de lazer” além de “melhorias no aspecto viário”.

A partir de tais recomendações, percebe-se a insatisfação dos entrevistados com os serviços ora oferecidos, nesse sentido, a responsabilidade dos gestores torna-se ainda maior diante de tantas reivindicações. Através da verificação em campo notou-se que, no Conjunto Porto Alegre, por exemplo, já há duas áreas verdes de administração municipal, contudo, apresentam infraestrutura e preservação deficientes. Sobre o Residencial Torquato Neto a reclamação se remete à proximidade das moradias com a área destinada ao tratamento do esgoto, que, em alguns momentos exala mau cheiro trazendo transtornos aos moradores.

b) Percepção socioambiental dos gestores públicos

Dentre os entrevistados, quanto à formação acadêmica/pós-graduação máxima estão: Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, Especialização em Gerenciamento dos Recursos Ambientais, Especialização em Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Bacharelado em Engenharia Civil. No que se refere às funções dos mesmos nos órgãos e ao tempo nessa função, destacam-se: secretária executiva de planejamento urbano (dois anos); gerente

executivo de meio ambiente (um ano e meio); superintendente de meio ambiente (seis anos) e engenheiro fiscal (vinte e oito anos).

Sobre o conhecimento deles da área, metade afirmou que não conhecia a mesma, e, destacaram ainda que a respectiva área já era a algum tempo “reservada” a loteamentos/residenciais. No que se refere à percepção deles frente ao meio ambiente as respostas foram: conjunto de relações que ocorrem entre os meios físicos e socioeconômicos (citado três vezes) e ecossistema local (citada uma vez).

Como verificado, o entendimento da maioria dos gestores sobre meio ambiente em parte se relaciona com o que rege o conceito defendido pela PNMA, tal quantidade se relaciona ainda com a função que os respondentes ocupam no respectivos órgãos públicos. Na relação meio ambiente e construção civil, todos os entrevistados destacaram que quaisquer que sejam as obras, essas acarretam um leque de danos aos aspectos ambientais, cabendo aos responsáveis fazer as devidas medidas de compensação ambiental. Afirmaram ainda que há um contraponto, sendo os impactos socioeconômicos, como demonstra a Tabela 2.

Tabela 2 – Impactos positivos e negativos consequentes das obras de construção civil segundo os gestores públicos

POSITIVOS		NEGATIVOS	
Respostas	Nº de vezes citadas	Respostas	Nº de vezes citadas
Redução do déficit habitacional	03	Desmatamento	02
Melhoria na mobilidade urbana	03	Afugentamento de animais	02
Melhoria na qualidade de vida	02	Produção de ruídos e poeiras	01
Geração de emprego e renda	01	Lixo	02
Melhoria na infraestrutura da área	01	Violência	01
		Impermeabilização do solo	02
		Segregação socioespacial	01
		Urbanização disfuncional	01
		Estímulo à ocupação irregular	01

Fonte: Pesquisa direta (2015).

O poder público em muito atua nas dinâmicas de uma cidade, tanto nos ramos da educação, saúde, segurança, quanto na geração de emprego e renda e tantos outros. Os órgãos visitados possuem características singulares na área de atuação quanto à vinculação administrativa. O entendimento destes gestores sobre o papel do órgão na dinâmica urbana e no contexto ambiental da área recaiu em respostas distintas (nem todos os entrevistados

responderam), a saber: exercer o controle/gestão ambiental, fazendo a execução da PNMA, promovendo o licenciamento e fiscalização do uso dos recursos naturais, responsáveis pelo ordenamento territorial, desde a legislação até a própria orientação para novos empreendimentos; e no licenciamento ambiental das obras e monitoramento das mesmas, na época da execução e operação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agentes (os proprietários fundiários e dos meios de produção, os promotores imobiliários, os grupos sociais excluídos e o Estado) responsáveis pela modelagem do espaço urbano atuam direta e indiretamente na área de estudo, haja vista que a mesma se caracteriza como uma área de expansão urbana da cidade.

Quanto aos aspectos referentes à legislação e relatórios de cunho ambiental e urbano, principalmente PNMA e Agenda 2015, estes ratificam o quanto o Estado age como um órgão regulador. Na área de estudo, notou-se que, pela magnitude das obras de construção civil estudadas foi necessária uma atenção maior por parte dos órgãos públicos, tanto em nível municipal quanto estadual, sendo tais informações colhidas através de entrevistas e relatórios técnicos. Órgãos de meio ambiente (municipal e estadual), obras (estadual) e planejamento (municipal) deram respostas controversas, os de nível estadual defenderam que as obras atenderam todas as exigências impostas pela legislação, apesar da magnitude dos impactos associados, já os órgãos da esfera municipal apontaram que projetos de compensação ambiental ou educação ambiental são/foram inexistentes ou insuficientes, além dessas obras contribuírem para a formação de novos vazios urbanos, aumentando o perímetro urbano da cidade e exigindo novos equipamentos de atendimento coletivo.

Sobre a percepção socioambiental dos atores presentes na área, identificou-se, através do olhar dos moradores a mudança da paisagem da área, relacionada ou não às obras, além do entendimento objetivo deles sobre o conceito de meio ambiente, variando as respostas à medida que variava também o tempo de permanência deles na área, a faixa etária, o nível de escolaridade e o rendimento salarial. Quanto aos gestores públicos foi encontrado um descompasso entre os discursos dos gestores (esfera estadual e municipal), que pode ser relacionado ao domínio administrativo das obras. Através dos questionários e entrevistas foram apontados ainda, os impactos relacionados às obras e à ausência de contato dos responsáveis pelas obras com a comunidade local.

Trabalho enviado em Maio de 2016
Trabalho aceito em julho de 2016

BIBLIOGRAFIA

BERRIOS, M. B. R.; VALENTE, V. A agricultura e organização do espaço: o caso do chapadão, município de Jaguari - RS, nos últimos 40 anos. In: GERARDI, L. H. O. (org). **Ambientes e estudos de Geografia**. Rio Claro: Ageteo/UNESP, 2003, p. 201-2014.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 31 ago. 1981. CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 2005.

EGITO, M. J. C.; MAIA, D. S. Percepção ambiental dos agentes da construção civil na cidade de João Pessoa – PB. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE GEOGRAFIA, PERCEPÇÃO E COGNIÇÃO DO MEIO AMBIENTE, 1., 2005, Londrina. **Anais...** Londrina, 2005. p. 1-14.

FERNANDES, R. S. et al. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 2., 2004, Indaiatuba. **Anais...** Indaiatuba, 2004. 1-15p.

FREIRE, P. M. et al. **Percepção ambiental dos moradores da Avenida Beira Rio – orla fluvial de Porto Nacional-TO**. 2011. Disponível em: <http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos2011-1/1-periodo/PERCEPCAO_AMBIENTAL_DOS_MORADORES_DA_AVENIDA_BEIRA_RIO-ORLA_FLUVIAL_DE_PORTO_NACIONAL-TO.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2016.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Altas, 2008.

GOOGLE (Image DigitalGlobe Europa Technologies Image 2006 TerraMetrics), Google Earth. Disponível em: <<http://www.google.com.br>>. Acesso em: 14 de novembro de 2015.

HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. B. Percepção Ambiental. In: JÚNIOR, L. A. F. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, p.255-262, 2007.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE: pesquisa mensal de emprego, maio de 2004**. 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/pmec052004.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2016.

JORGE, M. C. O. Geomorfologia urbana: conceitos, metodologias e teorias. In: GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. cap. 4, p. 117-145.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. **Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social**. Brasília: Liber Livro, 2005.

MOSER, G. **Psicologia Ambiental**. Palestra proferida na Biblioteca Central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal-RN, em 27 de Agosto de 1997.

RODAWAY, P. **Sensuous Geographies: Body, Sense, and Place**. Routledge: London, 1995.

RODRIGUES, R. S. **Planejamento urbano em Teresina: análise das projeções de expansão urbana**. Teresina, 2013. 197f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Piauí.

SANTOS FILHO, R. D. Antropogeomorfologia urbana. In: GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. cap. 7, p. 227-246.

SANTOS, E. O.; PINTO, J. E. S. S. Percepção da qualidade socioambiental da área urbana de Itabaiana/SE. **Mercator**, v. 9, n. 18, p. 93-104. 2010.

SANTOS, K. N. C. et al. Percepção ambiental dos visitantes dos parques urbanos de Teresina – PI. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 1.; 2013, Recife. **Anais...** Recife, 2013. Disponível em: <<http://www.unicap.br/simcbio/wp-content/uploads/2014/09/PERCEP%C3%87%C3%83O-AMBIENTAL-DOS-VISITANTES-DOS-PARQUES-URBANOS-DE-TERESINA-%E2%80%93-PI.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2016.

TERESINA. **Teresina Agenda 2015: Plano de Desenvolvimento Sustentável**. Teresina: PMT, 2006.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.