
ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

DO VIADUTO DA MARGINAL

BOTAFOGO E TÚNEL

DA AVENIDA ARAGUAIA,

GOIÂNIA-GO*

Antônio Pasqualetto, Andréia Costa Dassow, Obede Rodrigues Alves, Otniel Alencar Bandeira

Resumo: macroprojetos como o Túnel da Avenida Araguaia e o Viaduto da Rua 88 com a Marginal Botafogo influenciam na qualidade de vida dos usuários, principalmente dos moradores da região, no impacto ao tráfego de veículos e no cotidiano dos moradores próximos e dos demais transeuntes. A partir dos dados coletados e da análise das informações, será gerado um formulário de medidas a serem sugeridos como parâmetros de análise de impacto de vizinhança e se relevantes, serem acrescentados à legislação, visto que muitos parâmetros e normas acabam por não serem considerados, ou não corretamente avaliados e monitorados pelos empreendedores ou não fiscalizados pelos órgãos gestores. Os elementos e instrumentos que regem essas diretrizes deverão assegurar o direito de cidades mais limpas e organizadas para as atuais e futuras gerações.

Palavras-chave: Estudo de Impacto de Vizinhança. Desenvolvimento Urbano Sustentável. Minimização de impactos.

THE STUDY OF IMPACT IN THE NEIGHBORHOOD OF BOTAFOGO ROAD

Abstract: *macro-projects such the Tunnel of Araguaia Avenue and the 88 Street with Botafogo Road influence the quality of life of users, mainly of local residents in impact to vehicular traffic and daily life of the residents nearby and other passers. From the collected data and information analysis, a form of measures to be suggested as analysis neighborhood impact parameters will be generated and be added to the legislation, as many parameters and rules end up not being considered, or not properly evaluated and monitored by entrepreneurs or not supervised by the management agencies. The elements and instruments such as guidelines should be used to ensure the right to cleaner and organized cities for current and future generations.*

As cidades se formam a partir da construção de casas, delimitação de ruas e agrupamento de infraestrutura. Com o surgimento da indústria estas se transformaram definitivamente, tornando-se ponto de concentração da economia e política, por exemplo, e atraindo pessoas. Isso acarretou a hierarquização dos espaços e uma ocupação desordenada (CARLOS, 2009).

Em relação às metrópoles, como Goiânia, por ter sido projetada para 50 mil habitantes e já ter ultrapassado esse limite, a capital enfrenta diversos problemas urbanos e tem crescido de maneira insustentável. Estes são intoleráveis como a má distribuição de renda, congestionamento de tráfego e poluição ambiental. Na tentativa de minimizar as consequências desses problemas criam-se edifícios residenciais cada vez mais altos, ruas são alargadas, túneis e viadutos são construídos para agilizar o meio de transporte público. Porém essas alterações causam grande impacto tanto ambiental quanto à vizinhança (PEREIRA, 2005).

Para que estes impactos não afetem bruscamente as gerações atuais e futuras foi criado em 1990 o Projeto de Lei nº 5.788 do Senador Pompeu de Souza, que deu origem a Lei 10.257 de 2001, denominada Estatuto da Cidade. O Estatuto da Cidade, no parágrafo único de seu artigo 1º, estabelece normas de ordem pública e de interesse social, regulando o uso da propriedade em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos e, ainda, objetivando o equilíbrio ambiental (AMBROGI, 2006).

Ainda segundo a Lei 10.257, em seu artigo 36 e 37, há uma especificação ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Este deverá ser regulamentado por Lei municipal que definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão da elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

Em Goiânia há obras que estão ocasionando os problemas referidos acima, duas delas são as que serão analisadas neste trabalho, o Túnel da Avenida Araguaia e o Viaduto da Rua 88 com a Marginal Botafogo. Nos locais houve desvio no trânsito, desapropriando casas e retirando áreas verdes da capital, no Parque Mutirama e ao redor do Córrego Botafogo. Apesar disto, após finalização da obra, há dinamização do fluxo de transporte, proporcionando mais infraestrutura e organização de ambas as regiões. Diminuirá significativamente a porcentagem de congestionamento e o tempo de deslocamento.

Por isso, com finalidade de avaliar a necessidade do EIV nas construções para obtenção de dados preventivos, com o propósito de minimizar o desequilíbrio do crescimento urbano e assegurar o bem-estar dos cidadãos, este trabalho irá agregar os argumentos relevantes a partir dos casos do Túnel da Avenida Araguaia e do Viaduto da Rua 88 com a Marginal Botafogo.

PLANEJAMENTO URBANO

O conceito básico de planejamento urbano é o processo técnico e político dedicado à gestão do uso da terra e representação do ambiente urbano, incluindo redes de trans-

porte designadas a orientar e assegurar o desenvolvimento ordenado de assentamentos e da população (SANTIAGO, 2013). Este lida basicamente com os processos de produção, estruturação e apropriação do espaço urbano. Sob este ponto de vista, os planejadores podem prever os possíveis impactos, positivos e negativos, causados por um plano de desenvolvimento urbano. Os planejadores urbanos trabalham geralmente para os municípios, buscando melhorias na qualidade de vida das comunidades.

As cidades são dinâmicas e modificam-se diariamente, porque a população que faz parte dela esta em constante alteração, buscando transformar o ambiente ao seu redor para adaptá-lo as suas necessidades. Dessa maneira, os governantes devem estar atentos para atender essas exigências e permitir um crescimento sustentável, não somente nos municípios, como também nos estados e no país (PEREIRA, 2005).

Carvalho (2001), baseado na Constituição Federal, analisa como ocorreu a preocupação com a incumbência da gestão do planejamento urbano:

A Constituição Federal, ao incorporar pela primeira vez um capítulo específico sobre política urbana (capítulo II, título VII), estabeleceu como competência do poder público municipal a responsabilidade pela *execução* da política de desenvolvimento urbano, podendo contar, para tanto, com a cooperação das associações representativas no desenvolvimento de ações de promoção do planejamento municipal (artigo 29, inciso X) e, ao mesmo tempo, articulando-se às ações promovidas pelo governo federal.

Assim o ressurgimento do plano diretor e, em associação, do planejamento urbano, nas agendas de debate público e governamental, é o resultado da imposição de sua obrigatoriedade aos municípios com mais de 20 mil habitantes pela Constituição Federal de 1988.

A partir disto pode-se estabelecer quais são os objetivos de planejar os municípios e propor uma sequência de etapas que devem ser seguidas durante o processo. Segundo Brian McLoughlin, idealizador das bases do planejamento urbano sistêmico, elas são: avaliação preliminar, formulação dos objetivos, descrição e simulação do sistema, definição de alternativas (cursos de ação), avaliação das alternativas, seleção das alternativas e implementação.

Hoje a SEPLAM (Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo) é uma das responsáveis por elaborar planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano dentro da estratégia de ordenamento territorial, compatibilizando-os com as diretrizes do Plano Diretor do Município. Visando assim coordenar, instruir, desenvolver e monitorar o processo de planejamento, em consonância com os objetivos previstos nos Artigos 173 e 174 do Plano Diretor, e exercer atividades relacionadas à área de urbanismo e à fiscalização de edificações e uso do solo, obras, áreas públicas e parcelamentos, no âmbito do Município.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL: PLANO DIRETOR E EIV

O Estatuto da Cidade, Lei Federal de Desenvolvimento Urbano que regulamento o capítulo da Política Urbana da Constituição Federal, foi recentemente decretado. Este se posiciona clara e abertamente a fim de intervir, quando promulgado e até hoje, na realidade da história de produção das cidades e transformá-la. Alguns dos objetivos dessa lei é

a gestão democrática, a sustentabilidade urbano-ambiental, a cooperação entre os vários setores sociais e entre outros (ULBRA, 2001).

Segundo Bassul (2002) pode-se definir o Estatuto da Cidade de uma forma mais sucinta, sendo:

O Estatuto da Cidade (Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001) oferece aos governos municipais e aos movimentos sociais um conjunto expressivo de instrumentos que, na prática, buscam materializar o “direito à cidade” (Lefebvre, 1969), definido na própria lei como “o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

Existem dispositivos que se destinam, fundamentalmente, a exigir da propriedade urbana, e da própria cidade, o cumprimento de sua “função social”. Os artigos 182 e 183 da chamada Lei Maior e abordam o “direito urbanístico específico à política urbana”. Assim o texto constitucional elegeu o Plano Diretor como padrão para cumprir essa obrigação (BASSUL, 2002).

A função social trata do ofício de cada um, em foco os representantes, a exercerem seus deveres como cidadãos e colocar em prática os pontos fundamentais que permitam que a cidade possa desenvolver-se de forma sustentável. Para que isso ocorra é preciso balancear a produção de riscos e catástrofes ambientais versus a obtenção de benefícios que melhorarão a qualidade de vida das gerações atuais e futuras.

A ocupação das cidades também pode ser vista como elemento essencial a esse balanceamento, pois gera uma desordem e às vezes o não cumprimento dos tópicos definidos pelo Estatuto da Cidade. Para lapidar estes elementos foi criado o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), que descreve um grupo específico de impactos ambientais que podem ocorrer em áreas urbanas em consequência da implantação e execução de certa obra e em seu entorno (ROCCO, 2008).

Para poder aprofundar no assunto de forma mais objetiva é necessário esclarecer alguns conceitos principais, como ambiente urbano, impacto ambiental e impacto de vizinhança. Segundo Saraiva (2010) o ambiente urbano pode ser compreendido como sendo as relações dos homens com o espaço construído e a natureza na aglomeração de população e de atividades humanas. O espaço construído é o resultado da profunda transformação do ambiente para adequá-lo as necessidades da aglomeração, e para transformá-lo em habitat da população e das atividades humanas aglomeradas.

A partir disso pode-se deduzir a caracterização de vizinhança. Este termo está relacionado com o ambiente que é o resultado das interações entre sociedade humana e a base física e biológica que a envolve, para sua sobrevivência biológica e espiritual, como disse Magnoli (1986). Portanto este conceito nos permite abordar qualquer ponto do espaço urbanizado, edificado ou não, como um lugar de socialização e interação com a natureza, de forma a satisfazer as necessidades biológicas dos organismos, com atribuição de significado e percepção visual (SARAIVA, 2010).

A intensidade dessas relações diminui com a distância física entre os elementos correlacionados, isso determina o grau de influência delas. Esse gradiente efetiva as expressões vizinhança e área de influência, que são até onde se obtém o limite dos impactos ambientais gerados pela obra analisada. De forma ampla o impacto ambiental com-

preende, segundo a Resolução CONAMA 1/86, "... qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente..." Porém isso consegue abranger uma gama muito extensa de acontecimentos que podem variar de um brisa a uma explosão. Assim, não seria qualquer alteração, mas as alterações que provoquem o desequilíbrio das relações típicas do ambiente, ou seja, as relações que ultrapassem a competência de absorção do ambiente envolvido. (MAGNOLI, 1986)

Dessa forma, na Lei 10.257 (BRASIL, 2001) na Seção XII artigo 36 do EIV, define-se os empreendimentos que dependerão da elaboração prévia deste para obter licenças ou autorizações, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal, sendo atividades privadas ou públicas em área urbana. Bem como no seu artigo 37 estabelece as questões mínimas a serem abordadas ao analisar os empreendimentos definidos acima:

- I – adensamento populacional;
- II – equipamentos urbanos e comunitários;
- III – uso e ocupação do solo;
- IV – valorização imobiliária;
- V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI – ventilação e iluminação;
- VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Logo, com a utilização deste estudo e baseado na Constituição, há aumento considerável nas chances de obter decisão viável para evitar a complexidade dos riscos que podem ser produzidos nos centros urbanos. Preservando assim o meio ambiente e a vizinhança, que seriam afetados inicialmente pelos danos causados por essas obras.

Quanto à exigência de Estudo de Impacto de Vizinhança para obras públicas, nos artigos da Lei 10.257 que foram citados são descritos conforme na Constituição Federal dessa forma:

Art. 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

Como foi dito anteriormente, está na Constituição Federal e no Plano Diretor que é imprescindível a elaboração do EIV para qualquer empreendimento público ou privado, além de sua publicidade e que este fique disponível para consulta. Assim o EIV abrange todo e qualquer projeto, empreendimento e obra forçando o Poder Público a submeter-se à lei municipal.

Tendo em vista que o Estatuto da Cidade condiciona o EIV à aprovação de lei municipal específica, não poderão ser executadas obras fora dos critérios especificados pela lei local. Consequentemente se o Estado ou a União objetiva efetuar um projeto, uma obra ou um empreendimento em uma determinada cidade, não poderá descumprir a Lei Municipal que estabelece a realização do Estudo (DAVID, 2005).

Portanto é importante evidenciar que a obrigatoriedade do EIV não é dirigida apenas para propriedades particulares, mas também para as propriedades públicas, pois este

estudo não visa restringir a liberdade do proprietário e sim adequar o projeto ao meio em que será inserido (PEREIRA, 2005).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em Goiânia – GO com estudo de caso sobre dois empreendimentos. O primeiro foi o Túnel da Avenida Araguaia de 5328 m², localizado na região central, como representado na Figura 1.



Figura 1: Vista de satélite do Túnel da Avenida Araguaia, Goiânia, GO
Fonte: Google Earth (2013).

O segundo empreendimento foi o Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88 de 400 m de extensão, localizado na região sul, como representado na Figura 2.



Figura 2: Vista de satélite do Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88, Goiânia, GO
Fonte: Google Earth (2013).

Em ambos foi aplicado questionário com duas perguntas gerais (Questões 1 e 2) e uma pergunta específica com as condições mínimas para análise do EIV (Questão 3). Porém, para o primeiro empreendimento o questionário foi conjugado no presente, pois a obra já foi concluída (Quadro 1). E para o segundo, o questionário foi conjugado no futuro, pois sua obra ainda estava em andamento, alterando-se apenas a designação do objeto de estudo para Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88, Goiânia, GO .

Quadro 1: Questionário sobre Túnel da Avenida Araguaia, Goiânia, GO

| |
|--|
| <p>1. Em sua opinião, a implantação do túnel da Avenida Araguaia gerou impacto de vizinhança na sua área de influência? SIM () NÃO ()</p> <p>2. Você acha que com a instalação do túnel da Avenida Araguaia melhorou o tráfego na região? SIM () NÃO ()</p> <p>3. Os possíveis impactos de vizinhança, citados abaixo, geraram ou não efeitos para a região em discussão?</p> <p>() a) Adensamento Populacional (atração de novos moradores, maior movimentação e fluxo de pessoas);</p> <p>() b) Equipamentos urbanos e comunitários (inclusão de equipamentos não existentes ou não previstos para o local);</p> <p>() c) Uso e ocupação do solo (adequação do empreendimento ao uso do solo, usos e ocupações previstos para os terrenos vizinhos);</p> <p>() d) Valorização imobiliária (valorização ou desvalorização imobiliária do entorno);</p> <p>() e) Geração de tráfego e demanda por transporte público;</p> <p>() f) Ventilação e iluminação (interferência no microclima da vizinhança);</p> <p>() g) Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural (volumetria, núcleos históricos, tombamento de áreas naturais e outros).</p> |
|--|

Os questionários foram aplicados a 15 pessoas, cada, que transitam ou trabalham no entorno da região que esta em análise. Os dados coletados foram tabulados e seus resultados estão expressos em gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A população em geral não tem conhecimento do Estudo de Impacto de Vizinhança, foi necessária a explicação prévia do seu conceito e suas exigências, para posteriormente obtenção dos dados. Em alguns itens não houve colaboração dos participantes porque não souberam ou não quiseram responder.

Na Tabela 1 constam resultados para túnel da Avenida Araguaia.

Tabela 1: Questionário túnel da Avenida Araguaia, Goiânia, GO

| QUESTIONÁRIO TÚNEL DA AVENIDA ARAGUAIA | RESULTADOS | | |
|--|------------|-----|-------------------------------------|
| | SIM | NÃO | NÃO SABEM OU NÃO QUISERAM RESPONDER |
| 1) Em sua opinião, a implantação do túnel da Avenida Araguaia gerou impacto de vizinhança na sua área de influência? | 12 | 3 | 0 |
| 2) Você acha que com a instalação do túnel da Avenida Araguaia melhorou o tráfego na região? | 8 | 6 | 1 |
| 3) Os possíveis impactos de vizinhança, citados abaixo, geraram ou não efeitos para a região em discussão? | | | |
| a) Adensamento Populacional (atração de novos moradores, maior movimentação e fluxo de pessoas) | 5 | 8 | 2 |
| b) Equipamentos urbanos e comunitários (inclusão de equipamentos não existentes ou não previstos para o local) | 5 | 5 | 5 |
| c) Uso e ocupação do solo (adequação do empreendimento ao uso do solo, usos e ocupações previstos para os terrenos vizinhos) | 4 | 8 | 3 |
| d) Valorização imobiliária (valorização ou desvalorização imobiliária do entorno) | 5 | 7 | 3 |
| e) Geração de tráfego e demanda por transporte público | 7 | 8 | 0 |
| f) Ventilação e iluminação (interferência no microclima da vizinhança) | 8 | 4 | 3 |
| g) Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural (volumetria, núcleos históricos, tombamento de áreas naturais e outros) | 10 | 4 | 1 |

Em análise do Túnel da Avenida Araguaia ao questionário, 80% dos indivíduos apontam que há geração de impacto na vizinhança. Porém apenas 53,3% acham que o tráfego na região melhorou. Muitos, 53,3%, consideram que não houve adensamento populacional na região, nem bom uso e ocupação do solo e nem geração de tráfego e demanda por transporte público. Isto demonstra que objetivo geral da obra foi cumprido com êxito, pois não houve aumento significativo do trânsito da região e sim sua redistribuição. Porém houve má utilização do solo porque ocorreram problemas relacionados a isto, como será dito mais adiante. Mas consideram que houve interferência no microclima da região afetando a ventilação e iluminação. A mudança afeta, não somente, a população como também modifica o ambiente. Dependendo do grau desta mudança altera todo o ciclo biológico. Estas atribuições estão previstas em lei e trariam menos caos se o EIV fosse efetivamente aplicado.

Em relação à inclusão de equipamentos urbanos e comunitários, a população ficou bem dividida, 33,3% acham que sim, 33,3% acham que não, e 33,3% não sabiam. Já a valorização imobiliária, 46,7% acham que não houve isso no entorno do empreendimento. Ao redor do túnel tem-se um parque com grande área de extensão natural, e 66,7% consideram que houve impacto causado pela construção, alterando a paisagem local. Geralmente a construção de grandes obras públicas é para favorecer a cidade de modo geral. Com o estudo prevê a agregação de novos equipamentos urbanos, como escolas, delegacias, entre outros, e se aquele empreendimento trará mais benefícios para a região

do entorno ou prejudicará a população. Algumas vezes o comércio fica prejudicado são retiradas vagas de estacionamento na pista, e isso foi relatado por comerciantes da região.

Com base nos dados analisados percebe-se insatisfação da população. Os benefícios obtidos pela implantação da obra não trouxeram o contentamento suficiente, esperado e proposto pelos governantes. Além de causar vários impactos, previstos em lei, que não deveriam ocorrer.

Durante o período de aplicação dos questionários, os entrevistados, argumentaram sobre alguns problemas nas obras, tais como da má administração da construção do túnel da Avenida Araguaia, pois no primeiro período de chuva após entrega da obra, no dia 24 de outubro de 2013, houve alagamento em que o trânsito ficou obstruído, como nota-se na Figura 3.



Figura 3: Túnel da Avenida Araguaia alagado, Goiânia, GO, 2013

Abordaram também sobre a pouca iluminação à noite no local, prejudicando a segurança dos pedestres e condutores. Outro fator foi o desmatamento de parte do parque para esta construção, e sem revitalização posterior. Todos estes requisitos abordados no estudo de impacto de vizinhança. Além disso, durante a construção, reclamaram da mudança do trajeto de veículos no entorno, alterando a circulação, linhas de ônibus, vendas dos comerciantes, o caminho dos alunos das duas escolas próximas e o lazer de várias pessoas que frequentam o parque.

Considerando os resultados da análise sobre o Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88, a Tabela 2.

Tabela 2: Questionário sobre o Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88, Goiânia, GO

| QUESTIONÁRIO VIADUTO MARGINAL BOTAFOGO COM A RUA 88 | RESULTADOS | | |
|---|------------|-----|-------------------------------------|
| | SIM | NÃO | NÃO SABEM OU NÃO QUISERAM RESPONDER |
| 1) Em sua opinião, a implantação do Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88 gerará impacto de vizinhança na sua área de influência? | 13 | 2 | 0 |
| 2) Você acha que com a instalação do Viaduto da Marginal Botafogo com a Rua 88 irá melhorar o tráfego na região? | 10 | 5 | 0 |
| 3) Os possíveis impactos de vizinhança, citados abaixo, gerarão ou não efeitos para a região em discussão? | | | |
| a) Adensamento Populacional (atração de novos moradores, maior movimentação e fluxo de pessoas) | 6 | 7 | 2 |
| b) Equipamentos urbanos e comunitários (inclusão de equipamentos não existentes ou não previstos para o local) | 4 | 4 | 7 |
| c) Uso e ocupação do solo (adequação do empreendimento ao uso do solo, usos e ocupações previstos para os terrenos vizinhos) | 8 | 5 | 2 |
| d) Valorização imobiliária (valorização ou desvalorização imobiliária do entorno) | 10 | 3 | 2 |
| e) Geração de tráfego e demanda por transporte público | 10 | 2 | 3 |
| f) Ventilação e iluminação (interferência no microclima da vizinhança) | 7 | 5 | 3 |
| g) Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural (volumetria, núcleos históricos, tombamento de áreas naturais e outros) | 4 | 8 | 3 |

Em relação à implantação do Viaduto, 86,7% considera que haverá impacto na vizinhança e 66,7% acreditam que o tráfego na região irá melhorar. Se houver melhora no trânsito da região a obra estará cumprindo o que lhe foi proposto. Entretanto, 46,7% consideram que não haverá adensamento populacional, mas sim alteração no microclima, causada pela retirada de parte da vegetação local e acréscimo de concreto e asfalto. Outros 53,3% relatam que o uso e a ocupação do solo terão impactos e não consideram que a paisagem urbana e natural sofrerá efeitos impactantes.

Especialistas afirmam que a vegetação interfere na composição do microclima absorvendo energia em forma de calor e a utilizando-a no processo de fotossíntese, renovando o ar atmosférico e produzindo vapor d'água, que umidifica o ar. Assim, árvores e áreas verdes contribuem significadamente para esfriar nossas cidades e economizar energia, além de reduzir as temperaturas urbanas. Além disso, podem fornecer proteção solar para edificações no período de verão, atenuar o efeito estufa, filtrar poluentes, absorver o barulho, prevenir a erosão e proporcionar privacidade (COSTA, 2003).

Já para valorização imobiliária e geração de tráfego consideram que serão afetadas. Porém muitos não souberam responder se haverá atração de equipamentos comunitários para a região e os que responderam ficaram divididos quanto ao quesito.

Na figura 4 percebe-se a alteração na paisagem local provocada pela implantação do viaduto e o trânsito de veículos comprometido



Figura 4: Vista da Marginal Botafogo, Goiânia, GO

Onde antes era vegetação é possível observar acúmulo de terra para elevação do nível da pista da marginal e construção do viaduto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que os principais problemas detectados, com a aplicação dos questionários, são o desconhecimento por parte da população do estudo previsto, a geração de tráfego durante a implantação das obras, alteração no ambiente natural existente nas regiões analisadas e a insatisfação da população quanto a estes e outros quesitos citados anteriormente.

Considerou-se haver impacto causado pelas obras, e a maioria destes em relação à circulação privada e pública do local. Isso implica que a vizinhança foi fortemente afetada, o que deveria ser evitado.

Houve percepção de mudança do microclima, aumentando a temperatura, diminuindo a ventilação e iluminação natural. Estes aspectos poderiam ter sido minimizados. A poluição sonora, visual e ambiental também são perceptíveis nos empreendimentos abordados, pois os mesmos exigem movimentação de máquinas e equipamentos para sua construção.

Pelos resultados obtidos constata-se que o objetivo do Estatuto da Cidade de gerir democraticamente a sustentabilidade urbano-ambiental é fundamental quando se diz respeito à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos disponibilizados pelos governos municipais. Assim as questões mínimas exigidas pelo EIV, tanto para empreendimentos privados como públicos, são importantíssimas para cumprimento efetivo da lei e para proporcionar a melhor qualidade de vida para a sociedade afetada pelas obras.

É possível perceber que se o estudo fosse aplicado em ambas às construções apresentadas neste trabalho, os resultados e os problemas expostos pela vizinhança poderiam ter sido evitados, minimizados ou melhorados.

Portanto é imprescindível a divulgação do EIV à população, pois dessa forma estes terão a seu favor a lei que os beneficia quanto ao interesse social e regula o uso da pro-

priedade em prol do bem coletivo. Além de fiscalizar os empreendimentos, particulares ou comuns, que posteriormente virão ocupar as suas imediações.

Referências

- AMBROGI, Hugo. Discursos da sustentabilidade urbana. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, São Paulo, n. 1, p. 79–90, 2006.
- BASSUL, Luiz, Miranda, de Madera (Org.). Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial. *São Paulo: Annablume*, 2002.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988.
- BRASIL. *Estatuto da cidade*: Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana-Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, p.198-202, 2001
- CARLOS, Geraldo, Lopes, de. (Coord.). Planos diretores municipais: integração regional estratégica – roteiro metodológico. Porto Alegre: ANTAC, 2009.
- CARVALHO, Renato. Avaliação de desempenho urbano. In: *ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR*, 7., 1997, Recife. Anais... Recife: ANPUR, 2001, p. 192-206.
- COSTA, Ana, Lucia. Reforma urbana e planos diretores: avaliação da experiência recente. *Cadernos IPPUR*, Rio de Janeiro, Ano XI, n. 1/2, p. 79–111, 2003.
- DAVID, Brenda Milhomem. Dimensões morfológicas de desempenho: *instrumentos urbanísticos de planejamento e desenho urbano*. 370 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- GOOGLE EARTH, imagens de satélite, 2013.
- MAGNOLI, Antônio, Claudio. Metodologia para Elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança. *Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo*, São Paulo, 1986.
- PEREIRA, Sara, Weber, Rodrigues. Avaliação pós-ocupação do ambiente construído. São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.
- PROJETO de Lei nº 5.788 de 1990 do Senador Pompeu de Souza.
- ROCCO, Rodrigo. O Estudo de Impacto de Vizinhança, Rio de Janeiro, 2008
- SANTIAGO, Luiz, Henrique. Avaliação de impacto ambiental: *conceitos e métodos*. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
- SARAIVA, André. Lei Orgânica, de 02 de abril de 2010.
- ULBRA, *Mudar a cidade*: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

* Recebido em: 02.10.2015. Aprovado em: 20.10.2015.

ANTÔNIO PASQUALETTO

Docente do programa de pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). *E-mail*: profpasqualetto@gmail.com.

ANDRÉIA COSTA DASSOW

Graduanda de Engenharia Civil da PUC Goiás. *E-mail*: deia_costad@hotmail.com

OBEDE RODRIGUES ALVES

Mestre em Desenvolvimento e Planejamento Territorial pela PUC Goiás. Acadêmica do programa de pós-graduação em Ciências da Engenharia Ambiental da Universidade São Paulo USP, São Carlos. *E-mail*: alves.obede@gmail.com.

OTNIEL ALENCAR BANDEIRA

Acadêmico do programa de pós-graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da PUC Goiás. *E-mail*: otnielalencar@gmail.com