



6 a 8 de outubro de 2010 - Canela RS

**ENTAC 2010**

XIII Encontro Nacional de Tecnologia  
do Ambiente Construído

## **IMPACTOS DE VIZINHANÇA EM LOTEAMENTO POPULAR**

**Maria Fernanda de O. Nunes (1); Vera L. B. Fischer (1); Camile M. Schiochet (1);  
Maria Carolina R. Gullo (2); Vania B. M. Herédia (3)**

(1) Centro de Artes e Arquitetura – Universidade de Caxias do Sul, Brasil – e-mail: mfonunes@ucs.br

(2) Centro de Ciências Econômicas, Contábeis e de Comércio Internacional – Universidade de Caxias do Sul, Brasil – e-mail: mcrgullo@ucs.br

(3) Centro de Ciências Humanas – Universidade de Caxias do Sul, Brasil – vheredia@terra.com.br

### **RESUMO**

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), regulamentado pelo Estatuto da Cidade, é o instrumento de política urbana que avalia os impactos de empreendimentos nas áreas urbanas. Este trabalho analisa os possíveis impactos antrópicos decorrentes de um Loteamento Popular em Caxias do Sul/RS, incluindo a legislação de Estudos de Impacto de Vizinhança. A definição dos impactos constitui etapa fundamental de um EIV e possui certa subjetividade e possível imprecisão nos resultados, principalmente no meio antrópico, pois são avaliados aspectos relacionados à dinâmica populacional, que pode ser afetada por múltiplas variáveis. Por não haver um regramento para análise de impactos em situações de Estudos de Impacto de Vizinhança foi adotada como base a Resolução do Conama 01/1986 que estabelece alguns critérios analíticos. Os impactos examinados foram divididos conforme as etapas de ocorrência: planejamento, implantação, mudança e ocupação. Foram apontados 31 impactos em todas as etapas, sendo a de ocupação a mais impactante.

### **ABSTRACT**

The Impact of Neighborhood Studies (EIV), regulated by the Statute of the City, is the instrument of urban policy that evaluates the impact of developments in urban areas. This paper reviews the possible human impacts resulting from a popular land division in Caxias do Sul/RS, including the Impact Neighborhood Studies laws. The definition of impacts is a key step in an EIV and has some subjectivity and possible inaccuracy in the results, especially in the human environment, because aspects of population dynamics are evaluated, which can be affected by multiple variables. Not having a rule for impact analysis in situations of Impact Neighborhood Studies was adopted as the basis of CONAMA Resolution 01/1986 establishing some analytical criteria. The impacts examined were divided according to the steps of occurrence: planning, deployment, transference and occupation. 31 impacts were pointed in all stages, being that occupation that most striking.

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Conceito de Estudo de Impacto de Vizinhança**

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de gestão urbana que avalia os impactos gerados por empreendimentos públicos ou privados, em áreas urbanas.

Planos Diretores e Leis de Zoneamento não têm sido suficientes para intermediar os interesses dos empreendedores e a qualidade de vida da população (ROLNIK *et al*, 2005). Visando o futuro

sustentável das cidades e o equilíbrio no meio urbano, práticas hoje discutidas, o EIV foi regulamentado pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) apontando diretrizes da política urbana.

Raquel Rolnik *et al* (2005), mostram que em Porto Alegre, em 1979, já se adotava um instrumento similar ao EIV, o Estudo de Viabilidade Urbanística (EVU). Era um estudo prévio para aprovação do projeto. Com o tempo, mudanças nas avaliações e o advento do licenciamento ambiental exigiram novas análises ambientais. Em São Paulo a legislação municipal de 1992 requeria um Relatório de Impacto de Vizinhança para empreendimentos com repercussão ambiental, lembra Moreira (1992).

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é o documento integrante da Avaliação de Impacto Ambiental e aponta as repercussões ambientais futuras de uma ação proposta. São instrumentos de políticas urbanas e complementares; o que os difere é a abrangência do empreendimento. O EIV não substitui o EIA. Sánchez (2006) mostra que EIV é uma modalidade de EIA, porém adaptado a projetos urbanos.

Conforme Lollo e Rohm (2005), foi necessário redefinir os impactos porque a legislação ambiental brasileira limitou a obrigatoriedade de EIA a empreendimentos de grandes dimensões como aeroportos. Os impactos advindos de projetos menores que alteram o ambiente urbano (como edifícios) necessitam diferentes instrumentos de análise. Sánchez (2006) lembra que Impacto de Vizinhança vincula-se ao Impacto Ambiental no ambiente físico, biótico ou antrópico urbano.

Contudo, Impacto Ambiental usualmente associa-se a danos ao meio natural. Para Coelho (2006) Impacto Ambiental refere-se às perturbações ecológicas e sociais causadas no ambiente. Sánchez (2006) relaciona Impacto Ambiental à diferença entre a situação futura de um indicador ambiental e a presente. Vizinhança corresponde ao entorno que sofre impacto do empreendimento, assegura Moreira (1992). Para Rolnik *et al* (2005), analisar os impactos é uma exigência da sociedade que tem assistido a degradação nas relações de vizinhança. É a partir da análise dos impactos no universo da vizinhança que se pode avaliar, mitigar e reduzir os efeitos do empreendimento.

O Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) sintetiza o EIA. O Estatuto da Cidade recomenda a divulgação pública destes documentos. Para Moreira (1992) o RIV deve conter a caracterização do empreendimento em termos de destinação, dimensões e volumetria. O RIV deve ser submetido à comunidade, em audiência pública, quando são mostrados os futuros impactos e as medidas mitigadoras. Rolnik *et al* (2005) destacam que o administrador público deve avaliar as opiniões das audiências, para a tomada das decisões. Sánchez (2006) afirma que o contato com o público não pode ser uma ação de *marketing*, mas uma ação que torne o projeto aceitável para a vizinhança impactada.

## **1.2 Aspectos a serem analisados em um EIV**

Não há um roteiro pré-estabelecido para a elaboração de um EIV. Cada município deve, em lei, especificar os itens requeridos. É importante que os responsáveis técnicos do EIV selecionem os itens a serem avaliados. Moreira (1999) lembra que o RIV deve conter, no mínimo, a caracterização do empreendimento, o diagnóstico da área de influência e a avaliação dos impactos mais significativos.

O Estatuto da Cidade propõe que o EIV deva conter: o adensamento populacional; equipamentos urbanos e comunitários; uso e ocupação do solo; valorização imobiliária; geração de tráfego e demanda por transporte público; ventilação e iluminação; paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Diferentes autores entendem que é preciso avaliar: a infra-estrutura, recursos naturais, ruídos, vapores, gases e os resíduos sólidos (LOLLO; ROHM, 2005); aspectos sócio-econômicos (CYMBALISTA, 2001); vegetação, recursos hídricos e volume das edificações (ROLNIK *et al*, 2005).

Lollo e Rohm (2005) asseguram que deficiências nos EIVs podem ser lacunas provenientes da legislação, pela imprecisão em relação aos fatores ambientais. Outras falhas podem ser encontradas na conduta dos trabalhos. Moreira (2008), Cymbalista (2001) e Lollo (2004), com base na avaliação de 42 EIVs, apontam deficiências nestes por não se ponderar fatores essenciais do empreendimento (*apud* LOLLO; ROHM, 2005). Os autores dizem que a maioria das análises se limita ao sistema viário. Porém, os impactos gerados afetam os aspectos econômicos e sócio-culturais, além de alterar a densidade populacional, afetar a infra-estrutura e os equipamentos urbanos na circunvizinhança.

## **1.3 EIV em Habitação de Interesse Social**

Em geral um empreendimento social é executado pelo Poder Público e, por vezes, concebido de modo inadequado (FREITAS, 2001), pois não se prevê o passivo ambiental da gleba e do entorno físico. Embora a legislação federal de parcelamento do solo seja diferente para loteamentos populares, não exigindo rede de esgoto, energia elétrica ou pavimentação de vias, a própria legislação é discriminatória com relação à infra-estrutura, permitindo loteamentos precários e insalubres, afirma Saule Júnior (2000). Um Loteamento Popular difere dos demais pelo caráter do assentamento. O popular vincula-se à moradia e consiste no lote e a edificação, onde a mudança das famílias para o Loteamento ocorre de uma só vez. O impacto causado é maior do que em outros loteamentos, onde a ocupação se dá paulatinamente, conforme a construção das edificações.

Rolnik *et al* (2005) revelam que uma política habitacional desarticulada do planejamento do território pode gerar conjuntos habitacionais problemáticos. O processo não se resume à construção do conjunto habitacional e envolve, sobretudo, aspectos de integração social, de coesão social e territorial. É no planejamento do território que o EIV se relaciona. A relevância do EIV em Loteamentos Populares é propor ações para mitigar os impactos da ocupação e da segregação social e espacial das famílias.

## 2 OBJETIVOS

O enfoque da Pesquisa é indicar os prováveis impactos decorrentes do Loteamento Popular Victório Trez no meio antrópico. O Loteamento, executado pela Prefeitura Municipal de Caxias do Sul (PMCS), vai abrigar a população do Núcleo Fátima Baixo, de ocupação irregular às margens da RS 122, em Caxias do Sul. Para este estudo foi delimitado o foco no meio ambiente.

## 3 METODOLOGIA E ANÁLISE DOS IMPACTOS

A metodologia para indicar os impactos do Loteamento Popular consiste em conhecer o empreendimento e o entorno. Preliminarmente, são levantados dados do loteamento e entorno.

### 3.1 O Empreendimento

O Loteamento Victório Trez fica à Norte de Caxias do Sul e dista 5km do centro. À leste o acesso é pela Av. Mário Lopes ou Av. Avelino A. de Souza. À Norte, confronta-se com o Loteamento Parque Verde; ao Sul com área não urbanizada e à Leste com Av. Avelino A. de Souza e o Loteamento Morada dos Alpes; a Oeste com a Av. Mário Lopes e o Loteamento Centenário (figura 1).



**Figura 1:** Foto aérea da área (Fonte: Adaptado de SCHIAVO, 2009)

A escolha do terreno, segundo a PMCS, se deu pela disponibilidade de área pública na região e a proximidade ao Núcleo Fátima Baixo. Serão entregues unidades habitacionais em lotes já urbanizados. Destina-se ao reassentamento de 231 famílias do Núcleo Fátima Baixo e outras 115 famílias carentes. A área totaliza 80.252,90 m<sup>2</sup>, sendo 36,41% para 37 lotes e outros 4.620,19 m<sup>2</sup> não estão definidos. A configuração linear do loteamento foi condicionada pela topografia e a mata nativa existente. Um desnível de 70m, no sentido longitudinal, impediu um traçado mais ortogonal. Esta topografia segrega o loteamento em duas áreas distintas: um à Oeste e outra à Leste.

O traçado ortogonal possui vantagens no que se refere à acessibilidade urbana permitindo grande volume de tráfego. Foi definida uma via ligando a Av. Dr. Mário Lopes com a Rua Avelino A. de Souza e uma via coletora, por canalizar o tráfego das vias de fluxo mais intenso. O loteamento está conectado à malha viária urbana, oportunizando a acessibilidade ao tecido urbano. Os lotes foram

distribuídos nos trechos menos acidentados, de acordo com a tipologia de edificação. É um Loteamento de Interesse Social, sem haver exigência do lote mínimo que, no município, é de 200 m<sup>2</sup>.

Existem quatro tipos de edificações: Casas de 36 m<sup>2</sup>, com 4 unidades em lotes de 631,50 m<sup>2</sup>. Sobrados de 41 m<sup>2</sup> e 17 unidades em lotes de 1.243,18 m<sup>2</sup>; 20 apartamentos de 45,60 m<sup>2</sup>, em lotes de 1.055,17 m<sup>2</sup>; e 20 apartamentos de 53,45 m<sup>2</sup>, em lotes de 949,46m<sup>2</sup>. As tipologias foram dispostas linearmente.

As áreas institucionais dividem-se em áreas de preservação e institucionais. As de preservação têm declividades superiores a 30%. Na área de preservação, conforme Resolução n.º 303 do CONAMA, foi previsto um raio de 50m a partir da nascente existente. A Estação de Tratamento de Esgoto foi disposta na zona inferior da gleba. Configura área pública a faixa de domínio da linha de transmissão.

### 3.2 O Entorno

Em 1948 Caxias do Sul já contava com um Plano Diretor de Ocupação Urbana (GIAZZON, 2002, *apud* GULLO *et al*, 2009). A expansão Norte ocorreu a partir de 1953 com a criação do Loteamento N. S. de Fátima. Em 1955 a Av. Dr. Mário Lopes já era consolidada. Em 1978 surge os Loteamentos Jardim Embaixador e Popular Centenário I. A imagem de 1979 (figura 3) registra novos parcelamentos na região e a de 1998 (figura 3) revela a expansão da região num período de só 19 anos.



**Figura 3:** Ocupação do Bairro Fátima entre 1979 e 1998.

Caxias do Sul está dividida em Setores, Zonas e Áreas. No entorno do Loteamento Victório Trez incide a Zona Residencial 3 (ZR3). Sobre a Área de Influência do Loteamento incide a Zona das Águas, a Zona Industrial e a Zona Especial de Interesse Social. Nesta última há interesse público em ordenar a ocupação por meio da regularização fundiária.

A noroeste da gleba há grande adensamento, concentrando equipamentos públicos: é parte do Loteamento Centenário, com infra-estrutura precária e o uso é residencial. A oeste a ocupação é mais rarefeita, predominando o uso residencial. Ao sul há maior regularidade na ocupação. Tais características são notadas no loteamento ao norte da gleba. Pelo lado leste, há vários glebas vazios.

### 3.3 Análise dos Impactos relacionados

Com base nos estudos do loteamento e vizinhança, foram estimados os impactos no meio antrópico que poderão ocorrer após o reassentamento no Loteamento Victório Trez. O meio antrópico ou socioeconômico trata das atividades humanas, da sociedade, da cultura e do espaço urbano. Diferente dos demais – meio físico e biótico –, os impactos no meio antrópico não são padronizados.

#### 3.3.1 Critérios de Análise

Utilizou-se como referência a Resolução do CONAMA 01/86, que descreve os atributos a serem analisados. Com base em Sánchez (2006), foram os seguintes atributos:

- Expressão do Impacto: estabelece se o impacto é negativo ou positivo. Alguns podem ser negativos e positivos, dependendo do item analisado e da repercussão admitida.
- Intensidade: define a magnitude do impacto e são classificados como forte, médio, fraco, em relação à influência no desenvolvimento do projeto.

- c) Escala temporal: podem ser imediatos, quando é simultânea a ação que os gera; médio e longo prazo, quando há retardo na ação que os gera. Pode ser médio, na ordem de meses, e longo, de anos.
- d) Abrangência: trata do alcance físico-geográfico do impacto. Dividem-se em ADA (área diretamente afetada); AID (área de influência direta) do empreendimento; AII (área de influência indireta).
- e) Duração: classificado em temporário quando cessa depois que finda a ação que os causou, e permanentes os de duração indeterminada, permanecendo após a ação que os causou.
- f) Origem: trata a causa do impacto, classificado como direto, quando gerado por ações do empreendedor e, indireto, quando decorrem de um impacto direto.
- g) Reversibilidade: é a capacidade do ambiente em retornar ao seu estado inicial, antes do possível impacto. É classificado como reversível ou irreversível.
- h) Distribuição de ônus e benefícios sociais: trata da possibilidade do empreendimento trazer prejuízos ou benefícios a sociedade.

Para facilitar a compreensão dos impactos estes foram divididos nas etapas do empreendimento em que eles estão sujeitos a acontecer:

- a) Planejamento: inclui o processo de reassentamento, divulgação do projeto e ação social.
- b) Implantação: execução de obras, desde o corte da vegetação, terraplanagem, abertura de vias, drenagem, esgoto, rede de água, pavimentação, rede elétrica e construção das moradias.
- c) Mudança: momento em que as famílias serão deslocadas para a nova área.
- d) Ocupação: etapa onde as famílias já estarão residindo no Loteamento.

O empreendimento está, atualmente, em fase de execução de obras. A fase de planejamento pode ser compreendida até a mudança das famílias, portanto alguns dos impactos estão em fase de ocorrência.

### **3.3.2 Descrição dos Impactos referentes ao Meio Antrópico**

Para a definição dos prováveis impactos foram adotados os requisitos de Sanchez (2006) e nos resultados da ação social realizada desde 2008. Destaca-se que a definição dos impactos é uma etapa crucial do EIV e possui certa subjetividade, especialmente no meio antrópico, como já descrito.

#### **3.3.2.1 Impactos relativos à fase de Planejamento**

Os impactos ocorridos na fase de planejamento no meio antrópico são os ligados à divulgação e caracterização do empreendimento. Foram considerados os seguintes impactos: geração de expectativas; novas relações sociais; especulação imobiliária e ações judiciais.

A partir da divulgação do projeto, é provável que as famílias criem esperança para a vida nova na área, podendo ser considerado um impacto positivo. Porém, esta expectativa pode ser frustrante, pois a mobilidade até a ocupação no loteamento é lenta, sendo um impacto negativo. Há também expectativa das famílias vizinhas. É um impacto temporário pois, com o tempo, tais expectativas se amenizam.

A divulgação do projeto pode gerar ações judiciais por parte dos moradores afetados, impedindo o desenrolar das obras. Esta situação já ocorre, visto como um impacto negativo e de intensidade forte, pois pode gerar atrasos no cronograma de desenvolvimento do projeto e nas obras do sistema viário.

O contato das famílias através da ação social trouxe novas interações entre os moradores. Essas são julgadas positivas, pois a partir daí são criados vínculos a se prolongar no novo espaço, caracterizando-se como permanente. Tais vínculos ocorrem no médio prazo, na medida em que os moradores vão se conhecendo.

A especulação imobiliária no entorno da área pode surgir com a divulgação do projeto. Na proximidade do Loteamento, ainda não parcelada, pode sofrer pressão do mercado imobiliário. Pode ser um impacto negativo, pois as áreas serão valorizadas às custas do Loteamento. Pode ser visto como um impacto fraco, pois não altera ou influencia o desenvolvimento do projeto.

#### **3.3.2.2 Impactos relativos à fase de Implantação**

A execução das obras é a fase de maior interferência no meio ambiente físico e biótico. A alteração na topografia, na mudança do uso do solo, na supressão de vegetação e alteração de ecossistemas são impactos relativos ao meio, mas não os únicos. O meio antrópico é afetado pelas obras, especialmente as perturbações no entorno. Foram considerados os seguintes impactos: mudança na paisagem; aumento na demanda de infra-estrutura; incremento no fluxo viário; incômodos na vizinhança; geração de empregos na construção civil; potencialização das atividades econômicas e especulação imobiliária.

Com a execução das obras, a paisagem é alterada de forma permanente e irreversível. Antes era visível a massa vegetal que cobria a área. A partir das edificações é notável o contraste com o entorno. Mesmo significativo este é um impacto fraco, pois não irá influenciar no desenvolvimento da obra.

Ao implantar-se o Loteamento cresce a demanda por infra-estrutura, pois são necessárias redes de água, luz e esgoto. Pode ser definido como impacto negativo, pois embora o empreendedor deva suprir tais necessidades, muitas vezes o órgão público não tem capacidade de fazê-lo. Pode ser considerado um impacto forte, pois a inexistência da infra-estrutura pode acarretar em atrasos nas obras.

O aumento no fluxo viário no entorno da obra, relativo a máquinas e caminhões será incrementado e é estimado como um impacto negativo, pois provoca transtornos, lentidão no tráfego e risco de acidentes. Porém, é visto como um impacto temporário pois, ao final da obra, o impacto termina.

Todas as etapas da obra podem causar incômodos na vizinhança (AID), como o ruído de máquinas, a movimentação de terra, a poeira, o ruído, além dos riscos de acidentes com os moradores, sendo então, um impacto negativo. Considera-se temporário e reversível pois, ao final da obra, tal impacto cessa.

Com a constante presença das empresas na área da obra, a vizinhança poderá se sentir intimidada e insegura por desconhecer os operários da obra. Assim, pode ser considerado um impacto negativo e fraco, porque não afeta o cronograma de obras. Pode ser ponderado de abrangência na área de influência direta, sendo que os moradores ao norte do loteamento os mais afetados.

Empregos indiretos e temporários são criados com a obra. As empreiteiras contratam mão de obra local, beneficiando a vizinhança. Essa situação já ocorre por uma das empreiteiras que emprega três moradores que serão reassentados. É um impacto positivo e mesmo que temporário, é benéfico.

Com a obra no local, as atividades no comércio existentes podem ser potencializadas. Portanto pode ser um impacto positivo, pela possível aumento na demanda, especialmente no comércio alimentício.

Assim como na etapa de planejamento, a especulação imobiliária no entorno da área (AID) também presente nesta etapa pode aumentar com o desenvolvimento do projeto e a evolução das obras.

### 3.3.2.3 Impactos relativos à fase de Mudança

Os impactos relativos à fase de Mudança são os do período de transferência do Núcleo Fátima Baixo para o Loteamento. A mudança ocorrerá à medida que as moradias sejam concluídas. Como as obras dos sobrados e casas estão avançadas em relação aos edifícios, eles irão se mudar antes dos demais. Nesta etapa foram elencados os impactos: geração de expectativas; conflito entre moradores; despesas.

Expectativas ocorrem também nesta etapa e pode ser visto como um impacto negativo, porém permanente, pois o atraso nas obras e a falta de informações geram frustrações na população. A data das mudanças pode ser prorrogada, fazendo com que a população que já estava preparada tenha que adiá-la. Tal atraso afeta a população que mostra desejo de se mudar, mesmo com as obras inacabadas.

A despesa relativa à transferência para o loteamento será custeada pela PMCS. Porém, as adaptações da nova moradia serão por conta do morador, sendo classificado como um impacto negativo temporário, pois a população é de baixa renda e não dispõe de recursos financeiros extraordinários.

### 3.3.2.4 Impactos relativos à fase de Ocupação

É nesta fase que os impactos no meio antrópico são inúmeros e diferente das anteriores, pela intervenção contínua e dinâmica no ambiente, pois a ocupação será permanente. É nesta que se dá a apropriação da área e é quando se estabelecem as relações entre os moradores. Foram considerados os seguintes impactos: mudanças nas relações sociais; alterações e melhoria na qualidade de vida; mudança na percepção das novas edificações; insatisfação com a nova moradia; compatibilidade do



empreendimento; mudança na dinâmica econômica; realocação dos negócios comerciais; geração de taxas e impostos; redução no déficit habitacional; desvalorização imobiliária de terrenos; aumento no parcelamento do solo para Habitação de Interesse Social; possíveis invasões; aumento da população; maior fluxo viário e no transporte coletivo; acréscimo na demanda de serviços e infra-estrutura.

O Loteamento vai gerar novas relações de vizinhança, tanto para a população do Núcleo Fátima Baixo como a do entorno. Algumas relações de vizinhança do Fátima Baixo poderão ser perdidas, pois nem todos foram agrupados como anteriormente. A própria topografia do loteamento poderá segregar as relações sociais: os moradores da zona inferior tendem a se relacionar com a vizinhança já existente junto da Av. Drº. Mário Lopes pela proximidade física e, os da zona mais elevada, podem se vincular aos moradores do Loteamento Parque Verde. Esta mudança nas relações pode ser um impacto adverso pela provável quebra de antigos vínculos de vizinhança. Porém, pode ser encarado positivamente, pois oportuniza novos vínculos, integrando os novos moradores com a comunidade existente.

Assim como as relações sociais são alteradas, o modo de vida das famílias pode ser modificado. O cotidiano e as rotinas mantidas no Núcleo Fátima Baixo podem não ser reconhecidos no novo loteamento. Famílias que antes não possuíam acesso a sua casa por via pública, terão um endereço oficial, famílias que antes habitavam casas térreas com terreno vão viver em apartamentos no 4º andar. Os moradores passarão a viver sob regras de convívio que antes não eram impostas. Este impacto permanente e localizado no Loteamento pode ser negativo, sabendo-se do choque cultural que os moradores irão sofrer. Porém, ele pode ser positivo, pois o regimento de vizinhança pode melhorar a relação entre os moradores através de normas de convívio comum, pois atualmente manifestam incômodo em algumas situações. O novo modo de vida é considerado positivo, pois é importante para os moradores serem inseridos na cidade legal, podendo exercer o verdadeiro papel de cidadãos.

Estima-se que a qualidade de vida dos moradores reassentados será melhorada, pois as condições no Loteamento são superiores às antigas. As famílias passarão a viver com mais salubridade, higiene e saúde pela melhoria das edificações e segurança pública. Este impacto permanente e irreversível pode ser considerado benéfico, pois a qualidade de vida reflete no meio ambiente em que o usuário vive.

A percepção dos moradores em relação à moradia poderá ser alterada. Este impacto pode ser negativo pelo contraste das novas construções em relação àquelas conhecidas pelos moradores, pela perda da identidade da antiga moradia – casas iguais e repetidas no Loteamento, pela adoção de moradia verticalizada – apartamento, antes unifamiliar e térrea. Esta percepção alterada em relação à moradia será permanente e irreversível.

A insatisfação com a nova moradia afeta diretamente aos moradores do Loteamento. É possível que algumas famílias sofram com o tamanho da casa em relação à antiga e o uso dos espaços, provocando insatisfação. Este impacto pode ser negativo, pois além de gerar desconforto, pode gerar conflitos futuros como ampliação desordenada das casas, busca de identidade, descuido com a moradia e as áreas públicas, poder gerar ônus ao município.

O Loteamento se adapta ao zoneamento urbano de uso residencial. Essa compatibilidade é um impacto permanente e irreversível. A inserção ao sistema viário existente, prolongando ruas existentes e fazendo importantes ligações, criando novos fluxos viários, sem gerar grandes deslocamentos para os moradores consideram-se impactos positivos.

Hoje há poucas opções de varejo nas proximidades do Loteamento, em geral são estabelecimentos divididos com a moradia. Com o aumento da população, haverá maior procura de serviços e comércio. Este pode ser um impacto positivo e de longo prazo de ocorrência. O pequeno comércio existente poderá se qualificar para atender a essa nova demanda e novos estabelecimentos deverão surgir.

Os comerciantes do Fátima Baixo, com a mudança, serão obrigados a realocar seus estabelecimentos de forma permanente, nas proximidades do novo loteamento. Pode ser um impacto negativo para os comerciantes, pois a nova localização pode gerar incertezas nos pontos de comércio. Porém, para o entorno pode ser positivo, pois será um incremento na atividade comercial.

As novas moradias vão incrementar a arrecadação de impostos do município. Será um impacto de longo prazo pois só a partir da quitação do novo imóvel, este imposto será cobrado pelo município. Antes, no Fátima Baixo, as famílias não pagavam IPTU. Taxas de água, tratamento de esgoto, coleta

de lixo, iluminação pública também serão cobradas. Será um impacto positivo para a municipalidade pois haverá arrecadação. Para os moradores será um impacto negativo, pelas novas despesas.

O Núcleo Fátima Baixo é um dos dez principais núcleos de sub-habitação a ser regularizado pelo município. Com esse Loteamento, 231 famílias do Núcleo Fátima Baixo e outras 115 serão reassentadas, contribuindo para a redução do déficit habitacional. Assim, pode ser um impacto positivo e irreversível, porém temporário, pois somente este empreendimento reduz, mas não elimina o déficit habitacional do município.

Os terrenos no entorno do Loteamento poderão sofrer desvalorização imobiliária porque o Loteamento Victório Trez é de cunho social. Se isto ocorrer, será um impacto negativo. Assim como há empreendimentos que valorizam a terra, há os que sofrem resistência da vizinhança. O preconceito está ligado a essa resistência. Se, ao contrário de um empreendimento social, se instalasse no local um empreendimento de classe alta, provavelmente haveria valorização imobiliária na região. No caso deste Loteamento Social, poderá haver uma depreciação nos valores imobiliários.

O novo Loteamento poderá estimular a urbanização do entorno. Este impacto pode ocorrer em longo prazo. No entorno as áreas não parceladas; com exceção da Zona das Águas, é permitido o fracionamento da terra para loteamento popular. A Zona caracterizada como ZEIS é destinada a este fim. Este pode ser um impacto positivo, potencializando a região para novos empreendimentos sociais.

A mudança das famílias para o novo Loteamento, a vivência no local e a falta de controle por parte do município são fatores que poderão influenciar para que as áreas ociosas sejam invadidas. Pode ser um impacto permanente e negativo, pois poderá acarretar em ocupações desordenadas e clandestinas.

Estima-se que, com a ocupação do Loteamento, a população da vizinhança aumente, adensando a área e pressionando a demanda por serviços públicos, tornando-se um impacto negativo. Pela proximidade com o antigo Núcleo Fátima Baixo, os equipamentos públicos serão os mesmos utilizados anteriormente, como a escola, fazendo com que a intensidade do impacto não seja forte. O aumento da população pode também ser um impacto positivo, pois é um fator importante para a vizinhança, trazendo animação e maior segurança, consolidando o entorno pela ocupação do Loteamento.

O Loteamento trará alteração no trânsito da vizinhança permanentemente. Haverá aumento no fluxo de veículos no entorno, especialmente as vias de acesso. O serviço de transporte também vai crescer pelo número de pessoas em circulação. Este pode ser um impacto negativo, pois a situação atual não abarca tal impacto. Pode ser um impacto forte e de ocorrência imediata, pelo acréscimo no fluxo de tráfego.

Com o novo Loteamento, haverá um incremento na demanda de serviços públicos permanentemente, como recolhimento dos resíduos, iluminação pública, manutenção e varrição das vias. Pela proximidade do Loteamento com o Núcleo Fátima, os moradores poderão usar alguns serviços públicos, como a escola e a unidade de saúde. Haverá, também, aumento na demanda pelo abastecimento de água e serviços de esgoto sanitário no Loteamento. Este impacto pode ser negativo e forte, pois a não existência destes serviços pode acarretar na ineficácia do empreendimento.

### **3.3.4 Análise Final**

Dos 30 impactos relacionados, 54,83% são negativos. Porém não é só a expressão do impacto que é importante, deve-se relacionar sua duração e abrangência. Os 54,83% representam 17 impactos. Destes, sete são permanentes e irreversíveis, ou seja, são contínuos no tempo, o que não seria um resultado adequado, pois o melhor seria que os impactos negativos fossem temporários. Destes sete impactos, cinco são localizados fora do Loteamento, ou seja, na área de abrangência direta.

Dos oito impactos positivos, só quatro são permanentes, tornando os demais impactos não totalmente favoráveis, pois seria adequado que todos os impactos positivos fossem permanentes. Ao contrário dos negativos, que seria propício que fossem todos temporários.

Na escala de tempo, 14 dos 31 impactos são considerados imediatos. Dependendo da expressão do impacto, a classificação ser considerada imediata não é favorável, pois à medida que um impacto acontece ao longo do tempo, é mais fácil prevê-lo e propor sua mitigação. Impacto que ocorre imediatamente à ação que o gera, é mais complexo se for negativo, pela ocorrência simultânea.



Se todos impactos irreversíveis são relevantes, como sugere Sánchez (2006), os reversíveis e de intensidade fraca são de pouca relevância, e os reversíveis e intensidade média, são de importância média, observa-se que: 18 impactos são primordiais, ou seja, irreversíveis, e dos 18, 7 são negativos; 7 estão em segundo lugar, e destes, 6 são negativos; 6 são os menos importantes, sendo 4 negativos.

Pela Matriz adotada a etapa de maior impacto no meio antrópico é a de Ocupação, porque além do maior número, a maioria é negativa e irreversível, portanto relevantes. De todos, 13 são reversíveis e temporários, 17 são irreversíveis e permanentes, e um é irreversível e temporário - o da redução do déficit habitacional.

Ao se analisar a influência dos impactos, observa-se que 61,30% estão na AID – área de influência direta – ou seja, no entorno imediato, e 35,48% estão no próprio Loteamento. Desse modo, é possível dizer que o Loteamento pode impactar mais o entorno do que somente ele próprio. Os impactos na área de influência direta encontram-se ao sul do loteamento, como a possibilidade de especulação imobiliária e as invasões. Impactos relativos ao entorno, como aumento na demanda por comércio poderá ser observado nos loteamentos vizinhos, onde as atividades comerciais estão mais presentes.

Dos 31 impactos, 11 são de origem direta, ou seja, o próprio empreendedor gera a ação que causa o impacto, e 20 impactos são de origem indireta. Se o empreendedor gera o impacto é mais passível de prever e diagnosticar uma solução, pois se tem idéia e proximidade do impacto, esse resultado não é satisfatório, pois a maioria dos impactos foram gerados por outras ações. No geral, 14 impactos poderão causar ônus, por serem impactos que geram prejuízos à sociedade.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se dizer que todos os impactos mencionados não constituem a totalidade daqueles que o Loteamento Victório Trez poderá provocar. Existem impactos no meio físico e biótico que este trabalho não contempla. Ainda, outros impactos não previstos podem ocorrer no meio antrópico, mas a longo prazo e muitas vezes são de difícil previsibilidade.

Ao se mencionar o termo impacto, logo se associa a eventos negativos. A palavra impacto dá a impressão de ocorrência de choque e desequilíbrio. Porém, observa-se que nem todos os impactos são negativos e trazem ônus ao ambiente. Todos os impactos considerados são importantes, porém são os negativos que merecem maior atenção, pois para eles são necessárias medidas mitigadoras.

A geração de expectativas também pode ser um impacto bem mais abrangente. Outras famílias de diferentes núcleos de sub-habitação com este projeto de reassentamento podem esperar que, assim como no Núcleo Fátima Baixo, elas também possam participar de um projeto de reassentamento.

O maior impacto que o Loteamento poderia causar estaria ligado ao fato de não existirem equipamentos públicos próximos como escola e posto de saúde, porém a proximidade com o antigo núcleo de ocupação e aos mesmos equipamentos utilizados anteriormente, minimiza este efeito.

Dos impactos estudados e analisados, pode-se concluir que o Loteamento poderá causar impactos mais negativos do que positivos. Porém, independentemente da expressão dos impactos, estes não devem impedir a realização do empreendimento, pois os impactos possuem pesos diferentes, que não foram considerados no presente estudo. Pois, atualmente, o impacto mais importante que o Loteamento vai causar será a contribuição na redução do déficit habitacional do município e a melhoria na qualidade de vida da população oriunda do Núcleo Fátima Baixo. As análises de impactos, através de instrumentos como o Estudo de Impacto de Vizinhança são importantes para, futuramente, analisar-se a situação do empreendimento – monitoramento ambiental – e propor-lhe medidas mitigadoras.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Lei Federal n.º 10.257 de 2001. **Estatuto da Cidade**. Brasília, 2001.

COELHO, M. C. N. **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. (Antonio José Teixeira e Sandra Baptista da Cunha). 4ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CONAMA. **Livro das Resoluções do CONAMA – Resoluções vigentes publicadas entre julho de 1984 e novembro de 2008.** Conselho Nacional do Meio Ambiente. Brasília: CONAMA, 2008. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiano.cfm?codlegitipo=3>>. Acesso em 15 de abril de 2009.

CYMBALISTA, R. **Estudo de Impacto de Vizinhança. Artigo n.º 192.** Instituto Polis, 2001. Disponível em: <[http://www.polis.org.br/publicacoes/dicas/dicas\\_interna.asp?codigo=55](http://www.polis.org.br/publicacoes/dicas/dicas_interna.asp?codigo=55)>. Acesso em: 16 de março de 2009.

FREITAS, C. G. L. [et al]. **Habitação e Meio Ambiente – Abordagem integrada em empreendimentos de interesse social.** São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. 2001.

LOLLO, J. A.; ROHM, S. A. **Aspectos negligenciados em Estudos de Impactos de Vizinhança.** Artigo, 2005. Seminário de Porto Alegre. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=99](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=99)>. Acesso em: 16 de março de 2009.

LOLLO, J. A. **Proposta de Matriz para Levantamento e Avaliação de Impactos de Vizinhança.** Artigo, 2006. Seminário de Porto Alegre. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=99](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=99)>. Acesso em: 16 de março de 2009.

MOREIRA, A. C. M. L. **Relatório de Impacto de Vizinhança.** SINOPSES, n.º 18, p. 23-25, 1992. São Paulo. FAUUSP. Seminário de Porto Alegre. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=99](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=99)>. Acesso em: 16 de março de 2009.

\_\_\_\_\_. **Pós-Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP,** número 7, 1999, p. 107-118. São Paulo, FAUUSP. Disponível em: <[http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/a\\_moreira/producao/pos07.htm](http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/a_moreira/producao/pos07.htm)> Acesso em: 16 de março de 2009.

\_\_\_\_\_. **Material para o Seminário sobre a legislação de Estudos de impacto de Vizinhança em Porto Alegre,** 2008. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=99](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=99)>. Acesso em: 16 de março de 2009.

ROLNIK, Raquel *et al.* **Plano Diretor Participativo** – guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de textos, 2006.

SCHIAVO, Estúdio Fotográfico. **Vista aérea do entorno do Loteamento.** Levantamento aéreo realizado em fevereiro de 2009.