

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA EM UMA ÁREA PARTICULAR NA CIDADE DE PASSO FUNDO/RS-BRASIL

Alcindo Neckel (\*), Valéria Poltronieri 2, Raquel Vanz Machado 3, Sheila de Medeiros 4, Tales Gonçalves Visentin 5

\* Faculdade Meridional – IMED. Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Passo Fundo/RS-Brasil. E-mail: alcindo.neckel@imed.edu.br

#### **RESUMO**

No sentido de mitigar as ações negativas à vida urbana, tais como, enchentes, tráfego intenso de veículos, sobrecarga do transporte urbano e todo o tipo de poluição (ar, água e visual), o Impacto de Vizinhança tem por objetivo avaliar se determinada empresa está causando impactos ambientais, na qualidade de vida da população residente ou usuária na área de vizinhança da via projetada, a fim de verificar a viabilidade da implantação do prolongamento viário, além de definir medidas mitigadoras e compensatórias para minimizar os impactos. Em atendimento aos ditames estabelecidos na legislação do Estatuto da Cidade – Lei Federal 10.257/01, promulgada em 10 de Julho de 2001. Para a execução deste estudo foram tomados como base para a análise os princípios metodológicos: eficiência, equidade e qualidade. Como também considera-se, para um eficiente estudo, a Área de Vizinhança Indireta (AVIN), definida num raio de 300m do terreno em estudo; a Área de Vizinhança Direta (AVD), sua caracterização dá-se em razão das características sociais, econômicas, físicas e biológicas do local e das suas particularidades; e a Área de Vizinhança Imediata (AVI), esta área é analisada como imediata do empreendimento ao entorno que a envolve. Os resultados mostram, através de uma Matriz de Impactos e mapas planialtimétricos, os impactos positivos e negativos que um determinado empreendimento pode causar em uma região, sendo possível a percepção do quanto isto impactará na vida cotidiana das pessoas que habitam tal área.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto de Vizinhança, Impactos Ambientais, Qualidade de Vida.

## INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de política urbana, que serve para subsidiar o licenciamento de empreendimentos ou atividades que possam causar impactos, contribui para minimizar ou compensar danos causados pelos empreendimentos, tanto públicos ou privados. Conforme o art. 36 do Estatuto das Cidades, cabe ao Município estabelecer em lei quais empreendimentos ou atividades precisarão apresentar o EIV.

Este estudo mostra-se extremamente importante para o planejamento urbano, pois, em primeiro momento, pode conhecer os efeitos de um determinado estabelecimento ou atividade, e após controlar e agir previamente de forma a minimizar ou compensar os eventuais efeitos negativos a serem gerados.

O estudo poderá auxiliar gestores e pesquisadores que trabalham com o planejamento urbano, dentro da concepção de que é possível melhorar cada vez mais o ambiente.

#### **METODOLOGIA**

Para esse estudo foi considerada uma análise sistêmica, envolvendo as características físicas próximas ao local de implantação da futura empresa e/ou atividade a ser implantada, tanto das vias como do seu entorno imediato, considerando os seguintes aspectos: área verde – canteiros, árvores, arbustos; tipologia arquitetônica – uso, alturas, idade; e caixa de rua – dimensão, calçadas, revestimentos.

Atualmente há disponível o *software Surfer 11*, onde as atividades de geoprocessamento são executadas por sistemas específicos, os Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

Para a execução de um Estudo de Impacto de Vizinhança é válido usar como base os seguintes princípios metodológicos:

- Eficiência: A infraestrutura física, social e econômica deve consentir (agregar) questões originadas pela urbanização. Geralmente a eficiência da empresa é atender as questões básicas do ambiente urbano, visando intervir minimamente no ambiente verde e no que diz respeito ao direito das pessoas.
- Equidade: Deve existir igual oportunidade de acesso no atendimento das necessidades sociais básicas.
   Analisada através do grau de acessibilidade que os segmentos sociais mais pobres ou com menos autonomia crianças, idosos, portadores de necessidades especiais têm das benfeitorias na empresa. Pois, todas as pessoas



- devem ter o mesmo tratamento e atendimento, seja qual local ela estiver inserida e/ou posta. A empresa deve sempre primar pela igualdade na sua totalidade.
- Qualidade: Os espaços oriundos da urbanização devem ser compatíveis com a natureza biológica e cultural dos habitantes. Comumente a qualidade é avaliada pelo nível de preservação e de conforto ambiental, riqueza estética e valor simbólico ou espiritual para os usuários. Sendo que pessoa física ou jurídica deve respeitar o ambiente em que vive, trabalha ou tem seu lazer. Pois a natureza é de todos, inclusive das gerações futuras.

Bem como são considerados três diferentes escalas ou níveis de abordagem para a caracterização dos impactos sobre a área de vizinhança: Área de Vizinhança Indireta (AVIN); Área de Vizinhança Direta (AVD) e Área de Vizinhança Imediata (AVI), demonstrados nas Figuras 1.

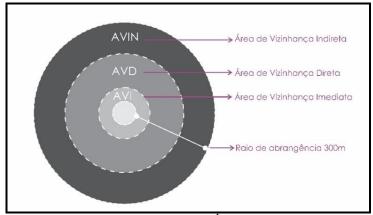


Figura 1: Representação da Área de Influência.

Área de Vizinhança Indireta (AVIN): Para definir esta área, considera-se um tamanho de raio de 100m do terreno em que a empresa em questão está localizada, por entender-se que seus efeitos operativos influenciam indiretamente a cidade como um todo.

Área de Vizinhança Direta (AVD): É entendida como aquela sujeita aos impactos diretos de operação e implantação do prolongamento viário. Sua delimitação dá-se em razão das características sociais, econômicas, físicas e biológicas do local e das suas particularidades, especialmente no que se refere ao sistema viário.

Área de Vizinhança Imediata (AVI): É percebida como aquela do entorno imediato que poderá sofrer impactos diretos da operação do empreendimento e da implantação do prolongamento viário. Esta área é analisada como imediata do empreendimento ao entorno que a envolve, o qual poderá sofrer impacto a partir da implantação da referida obra, principalmente aqueles impactos relacionados ao aumento da emissão de gases, ruídos e alteração do cotidiano local.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Em relação à Área de Vizinhança Indireta (AVIN), considerou-se um raio de 300m do terreno em que a empresa InPlanta esta localizada, por entendermos que seus efeitos operativos influenciam indiretamente a cidade como um todo. A Área de Vizinhança Direta (AVD) é entendida como aquela sujeita aos impactos diretos de operação e implantação do prolongamento viário. Sua delimitação deu-se em razão das características sociais, econômicas, físicas e biológicas do local e das suas particularidades, especialmente no que se refere ao sistema viário.

Do ponto de vista social a população que reside nas proximidades é remanescente de populações tradicionais que ali se instalaram e construíram o local de morada e desenvolveram uma base. Em termos físicos e biológicos, a área onde essas famílias estão assentadas será de delimitação direta.

Já, a Área de Vizinhança Imediata (AVI) é entendida como aquela do entorno imediato que poderá sofrer impactos diretos da operação do empreendimento e da implantação do prolongamento viário. Esta área é analisada como imediata do empreendimento ao entorno que a envolve, o qual poderá sofrer impactos a partir da implantação da referida obra, principalmente aqueles impactos relacionados ao aumento da emissão de gases, ruídos e alteração do cotidiano local.

Nesse sentido, a geometria da via pode ser visualizada no detalhe "seção tipo" onde se evidencia toda a concepção da pista de rolamento e passeio aplicando-se parâmetros como dimensões e declividades. Quanto aos parâmetros relativos ao traçado horizontal e vertical, a Empresa apresenta todos os elementos de locação necessários (ângulos, distâncias, coordenadas referência, cotas) em planta e perfil, além de todas as planilhas com estes dados.

Analisou-se itens como:



- SONORO: Conforme a NBR 10.151/2000, a sonoridade não excede os limites desta Norma. Os equipamentos instalados não terão ruídos sonoros acima de 50 DB diurno e 40 DB Noturna. Sendo que a instalação dos mesmos encontra-se distante das residências.
- VIBRAÇÕES: A vibração dos equipamentos do imóvel não causará vibrações perceptíveis além do limite do imóvel.
- VENTILAÇÃO: A ventilação para os lotes vizinhos não será prejudicada com a ampliação da InPlanta, pois a mesma respeitará os recuos e estará distante 15m dos lotes vizinhos.
- RESÍDUOS: Todo e qualquer resíduo que possa ser causado pela ampliação do empreendimento, será administrado de forma correta não causado nenhum dano a segurança, saúde, poluição visual e bem estar da vizinhança.
- VEGETAÇÃO: O local não representa transformações na paisagem urbana. O empreendimento atende as disposições da Lei de Zoneamento, estando de acordo com os elementos paisagísticos de relevância entorno. Nenhuma vegetação será retirada para que seja executada a ampliação do imóvel.

O EIV tem por base uma Matriz de Impactos Ambientais que trata de forma sintética da apresentação e dimensionamento dos impactos identificados no levantamento sistêmico, realizado com o objetivo de permitir a compreensão das alterações imposta no meio ambiente natural e construída segundo uma visão global, abrangendo as inter-relações dos vários aspectos estudados, as consequências impactantes e as medidas para compensá-las ou mitigálas.

A Matriz de Impactos apresenta as ocorrências impactantes identificadas, definindo e classificando, segundo os critérios a seguir expostos, os impactos possíveis, relacionando, ainda, os elementos impactantes e as medidas compensatórias e mitigadoras sugeridas. Critérios de classificação dos impactos: 1. Consequência: indica se o impacto tem efeitos benéficos/positivos (P), adversos/negativos (N), adversos/negativos independente da implantação do empreendimento (IN), impacto é certo (C) ou provável (Pr) sobre a delimitação da área analisada. Demonstra-se abaixo um modelo da matriz citada acima (Figura 2).

		Matri	iz de l	Intera	ção d	le Imp	oacto:	s					
¥			Componentes										
Natureza do Impacto		Fisico			Biótico				Fatores Culturais				
P (positive) N (negative)  Posibilidade de Ocorrência  C (certa) Pr (provável) IN (incerta)		Clima/Qualidade do Ar/Ruido	Características do Sdos	Recurses Hidricos	Gestão de Residues	Vegetação	Aves	Animals Terrestres, incluindo os réptels	Saúdee Segurança	gmbregos	Densicade Populacional	Qualidade de Vida	Economia Local
Fases - Impiantação	Recrutamento de Mão de Obra	N	N	N	N	c	Pr	N		Р			С
	Implantação e Operação do Canteiro de Obras e Instalações Frovisórias	N	N	N	С	Pr	N	N	N	Р	С	N	Р
	Desmatamento e Limpeza do Terreno	N	Р	Р	Р	С	N	N	Р	Р	Р	Р	
	Alteração de Dalanço Hidrelógico		0	О	P.	С	О	0					
	Bota-fora de Material de Limpeza do Terreno e do Entulho de Obras	Р	Р	Р	Р	F	Р	Р	Р			Р	Р
	Lazer e Diversão	Р	N	N	N	N	N	N	Р	Р	Р	Р	Р
	Trânsito de Veiculos Motorizados	N	N		N	N			Р		Р	IN	Р
	Pavimentação de Superficies	Pr	С	Pr	Р	N		N	Р	Р	Р	Р	Р



<u></u>	Positivo (P)	1	۰	Positivo (P)	2		
Recrutamento de Mão de Obra	Negativo (N)	5	implantação e Operação do Canteiro de	Negiativo (N)	7		
등 용	Certa (C)	2	nplantaçã Operação Canteiro	Certa (C)	2		
Ting I	Provável (Pr)	1	돌등	Provável (Pr)	1		
20 20	Incerta (IIN)	0	물충생 🔃	Incerta (INI)	0		
<u> </u>	Total	9	= -	Total	12		
9 .	Pesitivo (P)	7		Positivo (P)	1		
do do	Negativo (N)	3	8 . 8	Negativo (N)	0		
eza ence	Certa (C)	1	8 2 3	Certa (C)	5		
matam- impeza Terreno	Provável (Pr)	0	Alteração do Balanço Hidrológico	Provável (Pr)	0		
Desmatamento e Limpeza do Terreno	Inicerta (IIN)	0	Atteração do Balanço Hidrológico	Incerta (IN)	0		
٥	Total	11		Total	6		
	Positivo (P)	10	Lazer e Diversão	Positivo (P)	6		
Bota-fora do Material de Limpeza do	Negativo (N)	0	5	Negrativo (N)	- 6		
le fa	Certa (C)	0	8	Certa (C)	0		
1 2 2 E	Provável (Pr)	0	9	Provável (Pr)	Ô		
8 = 3	Incerta (IIN)	0	50	Incerta (INI)	0		
	Total	10	2	Total	12		
	Positivo (P)	3	0 60	Positivo (P)	6		
e se	Negativo (N)	4	종용	Negiativo (N)	2		
Trânsito de Veiculos Motorizados	Certa (C)	0	i i i	Certa (C)	1		
ins	Provável (Pr)	0		Provável (Pr)	2		
F > 5	Incerta (IIN)	1	Pavimentação de Superfícies	Incerta (IN)	0		
	Total	8	G. 10	Total	11		
	Total C		79				
	Mé		79 / 8 = 9,875				

Figura 2: A Matriz de Impactos Ambientais da área analisada.

O mapa planialtimetrico serve como base para o estudo, no que diz respeito a análise da área de intervenção do futuro empreendimento e/ou atividade (Figura 3).

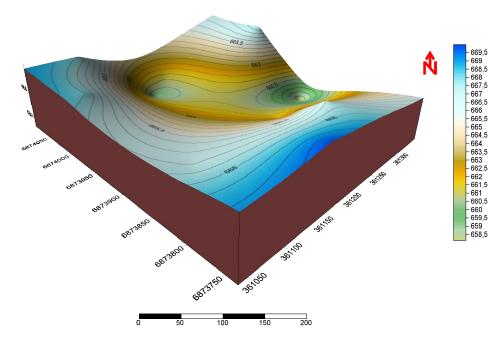


Figura 3: Mapa Planialtimétrico em 3D.



## **CONCLUSÃO**

O uso do EIV é um forte apoio na estruturação do território e no desenvolvimento urbano, sendo uma eficiente ferramenta para urbanistas, geógrafos e gestores. A avaliação de impactos de um determinado projeto evidencia os impactos negativos, podendo todos serem minimizados com a implementação de um conjunto de medidas mitigadoras e programas de monitoramento propostos com a finalidade de minimizar os seus efeitos na ambiência urbana.

O EIV tem a finalidade de potencializar a qualidade de vida à vizinhança, pois este relatório visa condições de bemestar num espaço urbano, totalmente reformulado para atender as necessidades dos que circulam e vivem no bairro. Com isso há condições de citar melhorias na implantação de novos projetos, visando a não alteração das áreas verdes, nem do sistema de transporte e infraestrutura, mas sim potencializando as condições locais de acessibilidade e moradia.

Cotejando-se os impactos positivos e os negativos, depreende-se claramente pela viabilidade urbanística e ambiental no local do empreendimento, desde que tomadas às medidas mitigadoras e monitoramento no local.

É importante que cada cidade busque seu crescimento de forma organizada e sustentável, respeitando, assim, o meio em que se vive e os seus recursos naturais. Algumas ferramentas estão sendo desenvolvidas em todas as áreas da ciência para auxiliar nesse desafío.

Contudo, nota-se uma necessidade de análise do ambiente perante a sua forma para criar uma sensibilidade à contribuir para uma melhor qualidade de vida dos indivíduos no local onde habitam.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. CÂMARA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO. Lei 4223/05 | Lei nº 4223 de 17 de janeiro de 2005. Disponível em: <a href="http://cm-passo-fundo.jusbrasil.com.br/legislacao/456959/lei-4223-05#art-5--inc-I">http://cm-passo-fundo.jusbrasil.com.br/legislacao/456959/lei-4223-05#art-5--inc-I</a>. Acesso em: 29 Mar. 2014.
- 2. GOOGLE EARTH. Foto Aérea do Município de Passo Fundo. 2014. Imagem Disponível em: < www.google.com.br/googleearth >. Acesso em: 03 Abr.2015.
- 3. MOBILIZA CURITIBA. Estudo de Impacto de Vizinhança. 2015. Disponível em: <a href="http://www.mobilizacuritiba.org.br/2014/10/16/saiba-mais-estudo-de-impacto-de-vizinhanca/">http://www.mobilizacuritiba.org.br/2014/10/16/saiba-mais-estudo-de-impacto-de-vizinhanca/</a>. Acesso em 29 Mar 2015
- 4. SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.