



Rede Íbero-Americana de Estudos em
Pólos Geradores de Viagens



CADERNOS

Polos Geradores de Viagens
Orientados à Qualidade de Vida e Ambiental

Processo de Licenciamento

<http://redpgv.coppe.ufrj.br>



Maria Leonor Alves Maia
Eloisa Basto Amorim de Moraes
UFPE

Maria Cristina Fogliatti Sinay
Sabrina Diogenes de Carvalho
IME

Regina Fátima de Faria Cunha
Licínio da Silva Portugal
UFRJ

Versão Novembro de 2009

CADERNOS

Polos Geradores de Viagens
Orientados à Qualidade de Vida e Ambiental

Processo de Licenciamento

Agradecimentos

Ao CNPq pelo apoio financeiro ao projeto “Rede Sulamericana em Transportes: Estudo em Polos Geradores de Viagens sintonizados com a Qualidade de Vida”, Edital MCT/CNPq 05/2007 – PROSUL.

Ao CNPq e à Faperj pelo apoio financeiro para o desenvolvimento do projeto “Núcleo de Pesquisa em Polos Geradores de Viagens e de seus Impactos orientados à Qualidade de Vida e ao Desenvolvimento Integrado” (Proc. n.º 170.001/2008), que foi aprovado pelo Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência (Pronex) - ano de 2006.

Aos membros da “Rede Ibero-Americana de Estudos em Polos Geradores de Viagens” pela sua dedicação e compromisso com a produção e divulgação do conhecimento, permitindo a sua sistematização e facilitando o desenvolvimento deste Caderno.

À Marcela Rubert pelo trabalho qualificado e cuidadoso de revisão e formatação desta Publicação.

À Fátima Jane Ribeiro pela produção da capa e competência em buscar expressar graficamente alguns elementos principais que compõem o contexto desta pesquisa.

À todos os pesquisadores que vêm colaborando de diferentes formas e através de diferentes veículos, como pelo site <http://redpgv.coppe.ufrj.br>, sendo fundamentais para fortalecer e garantir a manutenção deste projeto coletivo.

Apresentação

A “Rede Ibero-Americana de Estudos em Pólos Geradores de Viagens” e o seu “Núcleo de Pesquisa em Pólos Geradores de Viagens e de seus Impactos orientados à Qualidade de Vida e ao Desenvolvimento Integrado” têm como um dos seus objetivos a produção de cadernos temáticos que tratam dos modelos e das taxas de geração de viagens de determinados tipos de equipamentos e empreendimentos. Esses cadernos foram organizados em quatro grandes módulos, conforme estrutura de temas apresentada a seguir.

Módulo I

Introdução e Contextualização dos PGVs

1. Caracterização dos PGVs
2. Processo de Licenciamento
3. Geração de Viagens: Introdução Teórica e Recomendações Práticas

Módulo II

Modelos e Taxas de Geração de Viagens de Automóveis

4. Os *Shopping Centers* como Pólos Geradores de Viagens: Modelos e Taxas de Geração de Viagens
5. Estabelecimentos Institucionais
6. Estabelecimentos Residenciais
7. Os Hotéis como Pólos Geradores de Viagens
8. Terminal – Porto, Aeroporto, Rodoviária e Estação Metro-ferroviária
9. Estabelecimentos de Ensino
10. Hospitais
11. Hipermercados: Caracterização e Modelos de Geração de Viagens
12. Escritório – Torres: Caracterização e Modelos de Geração de Viagens
13. Pólos Múltiplos: Caracterização e Modelos de Geração de Viagens
14. Eventos Especiais: Megaeventos Esportivos
15. Centros e Subcentros Urbanos: Padrões e Modelos de Viagens e Estacionamento

Módulo III

Modelos e Taxas de Geração de Viagens para outras Modalidades e Parâmetros de Interesse

16. Pedestres: Caracterização e Modelos de Previsão de Viagens
17. Bicicletas e Motos: Caracterização e Modelos de Previsão de Viagens
18. Modelos de Geração de Viagem para Pólos Geradores de Viagens de Carga
19. Transporte Público
20. Categorias de Viagens e Divisão Modal

Módulo IV

Síntese e Conclusões

21. Síntese e Conclusões

Pretende-se que essas publicações reflitam o atual estado da arte, incorporando a produção científica disponível na bibliografia consultada. O presente Caderno tem como foco o processo de licenciamento de PGVs.

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Introdução | 1 |
| 2. Normas e instrumentos de licenciamento para Polos Geradores de Viagens no Brasil | 1 |
| 2.1. Licenciamento de empreendimentos baseado no Estudo de Impacto Ambiental | 3 |
| 2.2. Licenciamento de empreendimento baseado em Estudo de Impacto de Vizinhança | 8 |
| 2.3. Licenciamento de empreendimento baseado em legislações urbanísticas municipais | 11 |
| 3. O processo de licenciamento de Polos Geradores de Viagens em cidades brasileiras | 17 |
| 3.1. Município de Belo Horizonte, Minas Gerais | 17 |
| 3.2. Município de Curitiba, Paraná | 22 |
| 3.2. Município de Juiz de Fora, Minas Gerais | 25 |
| 3.4. Município de Recife | 28 |
| 3.5. Município de São Paulo, São Paulo | 37 |
| 4. O processo de licenciamento de PGV em cidades de países Ibero-Americanos | 46 |
| 4.1. Buenos Aires, Argentina | 46 |
| 4.2. Caracas, Venezuela | 48 |
| 4.3. Chile | 50 |
| 4.4. Lima, Peru | 56 |
| 4.5. Lisboa, Portugal | 57 |
| 4.6. Montevideo, Uruguai | 58 |
| 5. Conclusões e Recomendações | 62 |
| Referências | 65 |

Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Edificações sujeitas à apresentação de RIV, Município de São Paulo..... | 38 |
| Tabela 2: Limites da área ou capacidade | 41 |
| Tabela 3: Parâmetros Estabelecidos..... | 52 |
| Tabela 4: Procedimentos Estabelecidos..... | 53 |
| Tabela 5: Parâmetros Indicativos | 60 |

Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Procedimento de licenciamento ambiental | 6 |
| Figura 2: Estrutura Esquemática de Licenciamento de PGVs em Belo Horizonte | 21 |
| Figura 3: Estrutura Esquemática de Licenciamento de PGVs em Curitiba | 23 |
| Figura 4: Estrutura Esquemática de Juiz de Fora..... | 27 |
| Figura 5: Estrutura esquemática de licenciamento de PGVs em Recife | 37 |
| Figura 6: Estrutura Esquemática de São Paulo | 43 |

1. Introdução

Polos Geradores de Viagens – PGVs, originalmente denominados como PGTs – Polos Geradores de Tráfego (<http://redpgv.coppe.ufrj.br>; sítio acessado em outubro de 2008), são empreendimentos de distintas naturezas que têm em comum o desenvolvimento de atividades em um porte e escala capazes de exercer grande atratividade sobre a população, produzir um contingente significativo de viagens, necessitar de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga de bens, e embarque e desembarque de pessoas. Portanto, os PGVs impactam, positiva ou negativamente, a estrutura urbana e afetam as condições de mobilidade nas cidades.

Por essa razão, entender como ocorre o processo de licenciamento e aprovação, pelo órgão público competente, de empreendimentos com características de um polo gerador de viagem é estratégico para análise da mobilidade urbana.

Apesar do crescente interesse sobre o tema, poucos são os estudos no Brasil que analisam especificamente os processos de licenciamento de empreendimentos caracterizados como PGVs. Esse caderno se propõe a contribuir em diminuir essa lacuna, apresentando as bases legais nas quais se apóiam os processos de licenciamento de PGVs no País, ilustrando, com estudos de caso de cidades, a heterogeneidade e especificidade de procedimentos dessa natureza. Em adição, são também apresentados exemplos de algumas cidades de países ibero-americanos.

2. Normas e instrumentos de licenciamento para Polos Geradores de Viagens no Brasil

No âmbito federal, as diretrizes de licenciamento para polos geradores de viagens no Brasil estão referenciadas nos seguintes instrumentos:

- Norma que trata do licenciamento com base nas [Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA \(1997\)](#), que regula o licenciamento ambiental especificando o tipo de empreendimento e as atividades sujeitas a

ele e obriga aos órgãos ambientais a definir critérios para o licenciamento com base no Estudo de Impacto Ambiental – EIA;

- Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257, de 10/07/2001, que define como um dos instrumentos de democratização da gestão urbana o Estudo de Impacto de Vizinhança -EIV, atribuindo ao município a definição dos empreendimentos e atividades sujeitas a elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento;
- Código de Trânsito Brasileiro, Lei no. 9503/97, que em seu Art. 93 dita como exigência expressa que “nenhum projeto de edificação que possa se transformar em polo atrativo de trânsito poderá ser aprovado sem prévia anuência do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e sem que do projeto conste área para estacionamento e indicação das vias de acesso adequadas”. Determina que os projetos deste tipo sejam analisados e aprovados pelo órgão ou entidade executiva de trânsito do município.
- Manual de Procedimentos para Tratamento de PGT do DENATRAN, publicado em 2001, que estabelece que os licenciamentos de PGVs podem ocorrer tomando como base tanto as Resoluções do CONAMA quanto as Legislações Urbanas de Zoneamento, de Uso do Solo e de Edificações. No primeiro caso, o processo de licenciamento deve ser conduzido pelo órgão ambiental municipal ao qual compete o licenciamento da localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental e, no segundo caso, pelo órgão ou entidade municipal responsável pelo planejamento urbano da cidade que estabelece um procedimento específico de licenciamento embasado nos aspectos construtivos, urbanísticos e viários do empreendimento. Desta forma o órgão ambiental local não coordena o processo, salvo em situações mais complexas em que se façam necessários estudos e relatórios de impacto ambiental - EIA/ RIMA.

No âmbito municipal, são os planos diretores e suas leis derivadas, como as legislações urbanísticas de uso e ocupação do solo municipal, lei de estudo de vizinhança e código de edificações, por exemplo, que tratam o licenciamento a partir

das características arquitetônicas, urbanísticas e viárias de empreendimentos considerados de impacto, cujo enquadramento como tal varia entre municípios.

2.1. Licenciamento de empreendimentos baseado no Estudo de Impacto Ambiental

Embora no Brasil o licenciamento ambiental teve seu início na década de 1970, a partir de leis estaduais que enfocavam em particular as indústrias como atividades emissoras de poluentes, foi somente uma década depois, em 1981, com a promulgação da Política Nacional do Meio Ambiente que o licenciamento ambiental foi tratado em âmbito nacional (Lei Federal n 6.938, de 31/08/1981, que “Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação”). Em 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil inclui um capítulo específico para a política do meio ambiente, que prevê, no seu Art. 225 que “todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Este artigo, em seu parágrafo 1º, item IV, define que “seja exigido, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”. Toda atividade com potencial poluidor deve apresentar um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) como subsídio para o processo de licenciamento, como será visto mais detalhadamente abaixo.

O Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA possui a responsabilidade de fixar critérios básicos para a exigência de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para fins de licenciamento de projetos. A Resolução Nº 237/97 adota as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

III - Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

IV – Impacto Ambiental Regional: é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados.

A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas a extração e tratamento de minerais; indústria de produtos minerais não metálicos; indústria metalúrgica; indústria mecânica; indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações; indústria de material de transporte; indústria de madeira; indústria de papel e celulose; indústria de borracha; indústria de couros e peles; indústria química; indústria de produtos de matéria plástica; indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos; indústria de produtos alimentares e bebidas; indústria de fumo; indústrias diversas (e.g usinas de asfalto, usinas de produção de concreto); obras civis (e.g. barragens e diques, rodovias, ferrovias); serviços de utilidade (e.g. transmissão de energia elétrica, estação de tratamento d'água); transporte, terminais e

depósitos; turismo (e.g complexos turísticos); atividades agropecuárias; e uso de recursos naturais¹.

Ressalta-se que a licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e seu respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA). Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor. O EIA/RIMA deverá ser divulgado amplamente e, quando couber, deverão ser realizadas audiências públicas para apresentação e discussão sobre empreendimento.

O licenciamento ambiental será emitido pelos órgãos que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), a exemplo dos órgãos seccionais estaduais e/ou municipais e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA).

O Art. 8º da Resolução define que o Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

O procedimento de licenciamento ambiental está ilustrado no figura 1:

¹ Para maiores detalhes consultar a Resolução Nº 237, de 19 de dezembro de 1997, CONAMA.

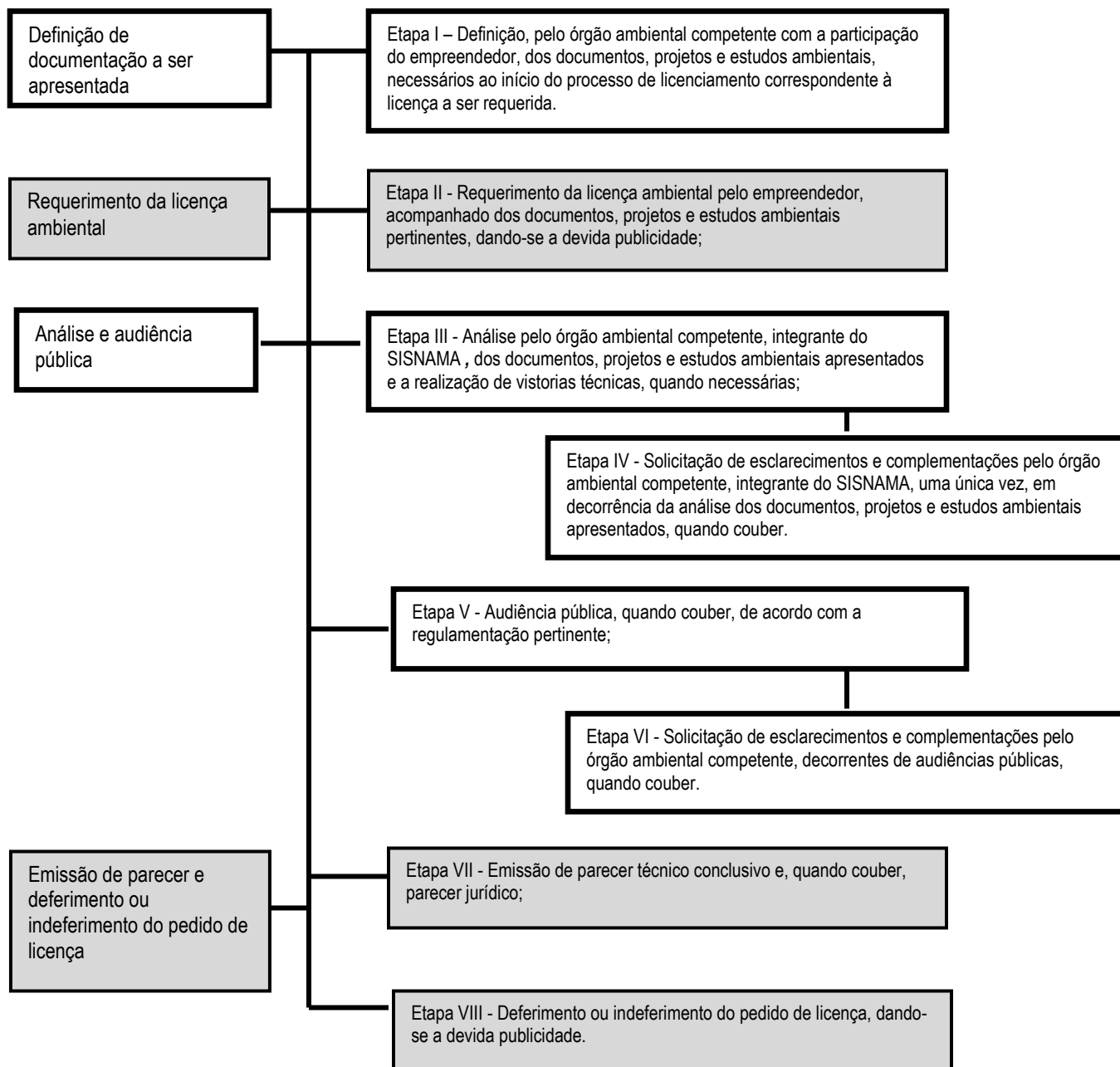


Figura 1: Procedimento de licenciamento ambiental

Fonte: adaptado de Brasil, 1997, Resolução No. 237/1997.

É importante enfatizar que a legislação ambiental tece clara conexão entre os procedimentos por ela determinados e a regularidade do empreendimento em análise frente às legislações urbanísticas e ambientais da localidade onde pretende se instalar. Segundo o inciso 1º. do Art 10 “no procedimento de licenciamento ambiental deverá

constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.”

Os prazos para análise de cada modalidade de licença (LP, LI e LO) poderão ser diferenciados em função das peculiaridades do empreendimento ou da atividade, variando de um prazo máximo de 6 meses, a contar da data do protocolo do requerimento, até o parecer final, com exceção dos casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 meses. Esses prazos podem ser alterados desde que justificados e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente. Nos casos em que houver necessidade de esclarecimentos e complementações, o empreendedor deverá atender a solicitação no prazo máximo de 4 meses, a contar do recebimento da notificação.

Uma vez emitida as licenças, elas também possuem prazo de validade. O prazo de validade da Licença Prévia (LP) não poderá ser superior a 5 (cinco) anos; o de validade da Licença de Instalação (LI) não poderá ser superior a 6 (seis) anos; e o prazo de validade da Licença de Operação (LO) será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos. As LP e LI poderão ter os prazos de validade prorrogados desde que não ultrapassem os prazos máximos de 5 e 6 anos respectivamente. A LO também poderá ser renovada, por período maior ou menor, após avaliação de desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência da licença anterior.²

Essas licenças estão sujeitas a cancelamento em casos de violação, omissão ou falta descrição de informações relevantes para a expedição da licença, e superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

² Para maiores detalhes ver Resolução no. 237 /1997, CONAMA.

2.2. Licenciamento de empreendimento baseado em Estudo de Impacto de Vizinhança

A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, define como competência dos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local e promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano. Incluiu, pela primeira vez no país, um capítulo específico para a política urbana, que, em seus artigos 182 e 183 indica uma série de instrumentos para a garantia, no âmbito do município, do direito à cidade, da defesa da função social da cidade e da propriedade e da democratização da gestão urbana. O Art. 182 estabelece que a política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, deve ser exercida conforme diretrizes gerais fixadas em lei e tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantindo o bem-estar dos seus habitantes.

A legislação específica, elaborada para que pudessem ser implementados os princípios e instrumentos previstos na Constituição, só foi promulgada em julho de 2001 e ficou conhecida como Estatuto das Cidades. A partir desta data, o capítulo de Política Urbana da Constituição de 1988, em combinação com o Estatuto das Cidades e o texto da Medida Provisória Nº 2.220/01³, passou a dar as diretrizes da política urbana do país, nos níveis federal, estadual e municipal.

A Seção XII do Estatuto trata do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). De acordo com o Art. 36, cabe ao município, por meio de lei municipal, definir os empreendimentos

³ Medida Provisória no. 2220/01 institui Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano - CNDU, órgão deliberativo e consultivo, que possui, entre outras atribuições: propor diretrizes, instrumentos, normas e prioridades da política nacional de desenvolvimento urbano; acompanhar e avaliar a implementação da política nacional de desenvolvimento urbano, em especial as políticas de habitação, de saneamento básico e de transportes urbanos, e recomendar as providências necessárias ao cumprimento de seus objetivos; propor a edição de normas gerais de direito urbanístico e manifestar-se sobre propostas de alteração da legislação pertinente ao desenvolvimento urbano; emitir orientações e recomendações sobre a aplicação da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dos demais atos normativos relacionados ao desenvolvimento urbano; e promover a cooperação entre os governos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e a sociedade civil na formulação e execução da política nacional de desenvolvimento urbano.

e atividades privadas ou públicas, situadas em área urbana, que dependerão de elaboração de Estudo prévio de Impacto de Vizinhança para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento. Os critérios que classificarão os empreendimentos cuja elaboração do EIV é obrigatória podem variar conforme as características urbanas e de infraestrutura de cada município.

Como define o Art. 37, 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, e inclui a análise de requisitos mínimos como:

- 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.

O Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV é um instrumento de política urbana estabelecido pelo Estatuto da Cidade destinado à avaliação dos efeitos negativos e positivos decorrentes da implantação de um empreendimento ou de uma atividade econômica em um determinado local e a identificação de medidas para a redução, mitigação ou extinção dos efeitos negativos.

Por impactos positivos se entendem aqueles que trazem benefícios à população vizinha ao empreendimento ou atividade. Por outro lado, por impactos negativos, entende-se como aqueles que trarão malefícios, prejudicando a vizinhança do empreendimento. Os impactos positivos, sem dúvida, servirão de argumentos a favor da aprovação do projeto, enquanto, os negativos, deverão ser minimizados ou compensados para que não resultem no indeferimento do empreendimento ou atividade.

Este instrumento abrange execução de obras e concessão de alvarás de funcionamento de atividades, tanto da iniciativa privada quanto pública que, de acordo com as suas características, estarão sujeitas à apresentação do RIV.

O Relatório de Impacto de Vizinhança deverá conter:

- definição dos limites da área impactada em função do porte do empreendimento e/ou atividades e das características quanto ao uso e localização;
- avaliação técnica quanto as interferências que o empreendimento e/ou atividade possa causar na vizinhança;
- descrição das medidas mitigadoras dos impactos negativos decorrentes da implantação do empreendimento e/ou atividade e seus procedimentos de controle.

As conclusões do EIV poderão aprovar o empreendimento ou atividade, estabelecendo condições ou contrapartidas para seu funcionamento, ou poderão impedir sua realização. A contrapartida a ser oferecida pelo empreendimento em troca da possibilidade de sua realização pode ser de várias ordens, relacionando-se principalmente a sobrecarga que ele provocará (e.g. construção de equipamentos públicos e comunitários, investimento em transporte público e melhoria semafórica, entre outros). O EIV poderá também exigir alterações no projeto do empreendimento, como a diminuição de área construída, aumento de vagas de número de estacionamento, medidas de isolamento acústico, ajustes de áreas de embarque e desembarque de cargas e pessoas (Brasil, 2001).

Diferente da Resolução no. 237/1997 do CONAMA, para licenciamento ambiental, o Estatuto da Cidade atribui à municipalidade o papel de estabelecer os procedimentos e prazos não apenas para a elaboração do EIV mas também para o licenciamento do empreendimento. Essas medidas são essenciais para o acompanhamento do processo pelo empreendedor, para a economia da cidade e para eficiência da própria municipalidade.

É importante ressaltar que a elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação de Estudo prévio de Impacto Ambiental (EIA), requerido pela legislação ambiental, quando assim couber.

Segundo enfatiza Moraes (2008), o alerta que o guia para utilização do Estatuto das Cidades (Brasil, 2002) faz é que a aplicação do Estudo de Impacto de Vizinhança implica em muitos riscos e deve ser feita de forma criteriosa. O impacto de vizinhança,

mais usualmente tratado, é o impacto sobre o sistema viário e a semaforização, investimentos que em última instância, beneficiam ou valorizam – ou até mesmo viabilizam alguns dos grandes empreendimentos. Assim, devem ser levados em conta outros impactos além daqueles sobre o sistema viário: impactos de ordem ambiental (e.g impermeabilização excessiva do terreno, aumento da temperatura), paisagística (e.g. impacto sobre paisagens de morros, dunas, vales), econômica (e.g. impactos sobre o comércio local), e social (e.g. perda de empregos ou renda, sobrecarga de equipamentos públicos).

Desta forma, pode-se dizer que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que são consolidados através do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), aborda aspectos ambientais quanto aos efeitos negativos e/ou positivos da implantação de um empreendimento ou atividade enquanto que o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) aborda os aspectos da política urbana quanto aos efeitos negativos e/ou positivos de um empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

2.3. Licenciamento de empreendimento baseado em legislações urbanísticas municipais

A caracterização do que é um PGV depende das especificidades locais e deve ser estabelecida por cada municipalidade com força de lei, regulamentada pelo poder público municipal. Em geral, o Plano Diretor Municipal tece as diretrizes e ações estratégicas para o desenvolvimento municipal estabelecendo as relações entre o uso e ocupação do solo e as infra-estruturas urbanas. As leis que derivam do Plano Diretor, como a Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei de Parcelamento do Solo, Código de Obras e Código de Posturas, devem especificamente regular os PGVs, e são instrumentos legais pelos quais a municipalidade orienta e regula as demandas de utilização do espaço. Para a eficácia no processo de implantação dessas leis são necessários não somente a sustentação legal, mas ainda instrumentos institucionais, políticos, sociais e técnicos de suporte ao processo decisório.

É importante ressaltar que as Leis de zoneamento e de uso e ocupação do solo definem a localização das funções urbanas (e.g. habitacional, comércio, serviços,

industrial, agrícola, institucional e de lazer), as formas de ocupação e também o adensamento do espaço. Tais leis são importantes para o planejamento de transportes por estruturar não apenas o espaço de circulação mais também a necessidade de implantação e melhoria dos serviços de transporte. Dessa forma, cabe às leis de uso e ocupação do solo (ANTP, 1997):

- Controlar as tendências de construção excessiva em áreas disputadas;
- Impor restrições ao uso do solo a atividades incompatíveis;
- Estabelecer o equilíbrio entre a distribuição espacial da população, das atividades e da capacidade de infra-estrutura (inclusive o sistema viário e de transporte coletivo), restringindo o coeficiente de aproveitamento dos lotes, a taxa de ocupação e dos usos compatíveis em cada zona.

Segundo a SeMob (Brasil, 2007), a análise de um projeto considerado PGV baseada na retirada dos veículos da malha viária, considerando apenas exigências de estacionamento dentro da área do empreendimento, cumpre o parâmetro mínimo das variáveis a serem consideradas pelas Leis Municipais. Outros parâmetros de análise também devem ser considerados, na medida em que esses empreendimentos variam de natureza e, portanto, possuem dinâmicas específicas de funcionamento, bem como podem se instalar em diversas zonas do município que apresentam especificidades na sua estruturação urbana.

Para o ITE – *Institute of Transportation Engineers* (1987), a necessidade de estudo de impactos e de acessos ao tráfego é determinada quando se instala uma ou mais das seguintes condições:

- O número adicional de viagens geradas na hora de pico é superior a um dado limite;
- O número adicional de viagens geradas ao longo do dia é maior que um valor especificado;
- O empreendimento ultrapassa um certo tamanho, em termos de superfície ou unidades;
- A realocação de usos do empreendimento supera um determinado porte;
- A área é sensível aos potenciais impactos e sofre congestionamentos;

- Julgamento e critérios da equipe do órgão público.

Baseados nestas condições, por exemplo, os municípios definem, em legislação própria, os parâmetros norteadores para o licenciamento de cada empreendimento para a sua cidade.

Para a Rede Ibero-Americana de Estudos de Polos Geradores de Viagens (www.redpgv.coppe.ufrj.br; sítio acessado em abril de 2008):

“os processos de análise e aprovação de implantação de PGV quanto aos aspectos de engenharia de tráfego, deverão ser do órgão responsável pela gestão do sistema viário, havendo a participação e a inter-relação, durante a análise dos projetos, com os outros órgãos envolvidos. A análise do projeto de PGV, bem como as exigências e adequações que se façam necessárias, deverá ocorrer no momento que antecede a aprovação final do projeto executivo. É conveniente o estabelecimento da figura da ‘consulta prévia’ nas fases iniciais de aprovação do projeto, como forma de um contato entre o empreendedor e o órgão responsável pelo sistema viário.”

Para a SeMob (Brasil, 2006), a análise dos Polos Geradores de Viagem deve ser feita em duas etapas interligadas: (i) análise do projeto arquitetônico e (ii) estudo de impacto sobre o sistema viário de acesso e área de entorno.

Na análise do projeto arquitetônico devem ser levados em consideração os seguintes aspectos:

- Características geométricas e localização dos acessos;
- Disposição e dimensionamento de vagas;
- Vias internas de circulação, raios horizontais e declividades transversais em rampas e acessos.

E na análise dos impactos sobre o sistema viário de acesso e área de entorno:

- Geração de pontos críticos de circulação e segurança para veículos e pedestres;

- Congestionamento das vias de acesso pelo esgotamento de sua capacidade;
- Geração de demanda de vagas de estacionamento superior à oferta;
- Geração de impactos ambientais (poluição atmosférica e sonora);
- Alteração no uso e ocupação do solo do entorno.

Para controle dos PGVs, o Ministério das Cidades (ibid) sugere a seguinte seqüência de atividades:

- Estudar leis existentes (código de edificações e leis de zoneamento);
- Definir as áreas da cidade para as quais se deseja estabelecer controles mais rígidos;
- Estabelecer padrões aceitáveis em função das condições urbanas, de trânsito e transportes;
- Definir instrumentos legais e técnicos para estabelecer exigências aos empreendedores; e
- Cuidar para que as exigências sejam adaptadas às condições específicas do empreendimento e do transporte e trânsito de cada região.

Os parâmetros estabelecidos para a aprovação de PGV, através de leis municipais, deverão ser aplicados tanto para projetos de implantação ou de expansão quanto para projetos de transformação de uso de parte ou da totalidade das áreas.

Deverão ainda ser feitas maiores exigências na aprovação de “modificação de uso”, havendo dispositivos de controle quanto a mudanças de uso do solo através de exigências vinculadas a parâmetros relacionados à fluidez de tráfego, tendo em vista as novas necessidades.

É importante a formalização e instituição da figura do “Ônus do Empreendedor”, necessária para o atendimento das exigências de obras e intervenções que se façam necessárias, quando cabível, para aprovação do licenciamento do empreendimento ou atividade. Ou seja, o empreendedor se torna responsável pela implantação de medidas mitigadoras, para minimizar os impactos previstos no entorno, quando da implantação do seu empreendimento. Tal exigência deverá estar vinculada à

aprovação da obra (habite-se), devendo as intervenções necessárias estar concluídas antes desta. Outra medida passível de adoção por parte do poder público é a cobrança da “Taxa de Estudos para Fixação de Diretrizes”, requerida para a análise do projeto em estudo (Brasil, 2006).

É importante destacar que as concentrações de atividades podem promover também ganhos comparativos e competitivos, fruto das economias de escala, que podem favorecer os clientes nelas interessados e os seus empreendedores. Entretanto, quando essas concentrações são excessivas ou instaladas em locais incompatíveis, podem provocar a saturação das infra-estruturas coletivas e as disfunções sociais.

Devido a esta dualidade de impactos positivos e negativos, é fundamental que a implementação de um PGV seja apreciada por meio de realização de estudos apropriados, devidamente respaldados tecnicamente, para prever e tratar os impactos, minimizando os de natureza negativa a níveis aceitáveis e maximizando os de caráter positivo. Os estudos devem estar em sintonia com as diretrizes de desenvolvimento socioeconômico defendidas pelo Plano Diretor, servindo de referência e critérios na escolha adequada de localização e de projetos de PGVs.

Portugal e Flórez (2005) apontam pelo menos três condições que precisam ser construídas e preservadas para lidar com licenciamento de PGVs, quais sejam:

- *Quanto ao planejamento - a realização de Planos Diretores como processos efetivos e sintonizados com o interesse público e a melhoria da qualidade de vida. Por terem um papel estruturador do território e estabelecerem as diretrizes de ocupação do solo, devem servir de critério para a escolha do local e o tipo de PGV que pode ser implementado e usado para promover o desenvolvimento sustentado. Servir também de referência para o planejamento de transportes e de sua infra-estrutura de forma integrada, hierarquizada e com uma configuração que forneça padrões de acessibilidade de acordo com a proposta de desenvolvimento. E que também defina as classes de via nas quais os PGV podem ser construídos.*

- *Quanto ao suporte institucional - é necessário que sejam especificados os órgãos responsáveis pelo processo de licenciamento de PGV e suas atribuições, bem como que os mesmos disponham de estrutura, recursos e equipes preparadas para desempenhar suas atividades para apreciar os pleitos de construção ou ampliação submetidos pelos empreendedores. Este processo deve contar com o respaldo legal, no qual devem ser definidos objetivamente, e no âmbito de cada município, o tipo e o porte de equipamentos urbanos que se constituem em PGVs. Também as exigências de construção – como número mínimo de vagas de estacionamento e configuração geométrica dos acessos - a serem observadas no projeto de cada tipo de PGV.*
- *Quanto ao conhecimento - é fundamental que o processo de licitação seja sistematizado e concebido segundo um ambiente de transparência e de estímulo a participação qualificada dos distintos atores envolvidos, como os empreendedores, a administração pública e a comunidade. Deve ser elaborado e fornecido um guia, contendo as etapas, os critérios e as técnicas a serem empregadas na realização do Estudo de Impactos. Devem ainda ser valorizadas e apoiadas as Universidades e Entidades comprometidas com a geração e disponibilização de conhecimento atual e compatível com a realidade local, em termos de desenvolvimento de taxas de geração de viagens, modelos, métodos, procedimentos e ferramentas de análise, cursos e sistemas de informação.*

Em suma, o órgão municipal gestor deverá contar com uma estrutura organizacional onde os processos para implantação de Polos Geradores de Viagens serão analisados de acordo com as diretrizes regulamentadas pelas leis urbanísticas de cada município, bem como as resoluções e decretos regulamentadores para sua aprovação (Brasil, 2006). O projeto será analisado previamente na zona onde será inserido, definida pelo Plano Diretor do município, para verificar a viabilidade do empreendimento no local pretendido. Para isso, o município deve dispor de pessoal técnico capacitado e em número suficiente para analisar e emitir os pareceres necessários ao cumprimento dos dispostos nas leis e resoluções relativos à PGVs. Para complementar a análise realizada pelos órgãos municipais competentes, estudos complementares poderão ser solicitados, de acordo com o Manual de Procedimentos para Tratamento de Polos

Geradores de Tráfego do DENATRAN (Brasil, 2001) para minimizar os impactos negativos sobre as vias de acesso e adjacentes ao empreendimento em função das prováveis ocorrências de congestionamentos e de pontos críticos de circulação e segurança viárias.

Por fim, como pode ser observado nas normas e instrumentos acima mencionados, seja no âmbito nacional e ou municipal, os processos de licenciamento de PGVs são considerados processos administrativos, e como tal, devem obedecer aos princípios fundamentais da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência, estabelecidos no Art. 37 da Constituição Brasileira (Brasil, 1988).

3. O processo de licenciamento de Polos Geradores de Viagens em cidades brasileiras

Estabelecido o marco legal para a instalação de um empreendimento de impacto, faz-se necessário investigar como se dá o processo de licenciamento destes investimentos no âmbito municipal. Como não há uma padronização no país das classificações de atividades que se definem pelos instrumentos legais como PGV, nem dos procedimentos e prazos desses processos administrativos, os estudos de caso apresentados nesse volume, ilustraram como cada municipalidade estrutura seus processos administrativos de licenciamento de PGV em função de suas especificidades.

3.1. Município de Belo Horizonte, Minas Gerais

Em Belo Horizonte (MG), o processo de licenciamento de PGV é regulamentado e amparado nas Resoluções do CONAMA, no Código de Trânsito Brasileiro- CTB e na Legislação Urbanística e Ambiental em vigor no município que os considera empreendimentos de impacto, tendo estrutura organizacional definida e eficiente (DENATRAN, 2001).

O município, além de possuir legislação própria, segue o processo de licenciamento ambiental para empreendimentos de impacto regido pelas resoluções do CONAMA.

Todos os empreendimentos enquadrados como polos geradores de tráfego são passíveis de prévio licenciamento ambiental para se instalarem no município de Belo Horizonte. Na atual legislação urbanística e ambiental do município, esses empreendimentos são conceituados como empreendimentos de impacto, cuja construção, ampliação, instalação e operação estão vinculados à prévia obtenção da licença ambiental.

Anteriormente à Lei Municipal nº 7.277, do ano de 1997, as atividades de avaliação de impactos ambientais eram desenvolvidas segundo procedimentos considerados válidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e devidamente suportados pela legislação vigente. Tratava-se, porém, de um processo pouco sistematizado e o procedimento administrativo não garantia o gradual cumprimento das medidas de controle ambiental preconizadas nos estudos e relatórios ambientais.

Com a Lei nº 7.277, essa situação foi corrigida, na medida em que se normatizou o licenciamento ambiental tríplice, com a concessão sucessiva das licenças prévia (LP), de implantação (LI) e de operação (LO), tendo-se, também, compatibilizado o licenciamento ambiental com o licenciamento promovido pela então Secretaria Municipal de Atividades Urbanas (hoje substituída pela Secretaria Municipal de Regulação Urbana). A Lei tratou, ainda, dos direitos e deveres do empreendedor e do poder público.

Todo o processo encontra-se legalmente amparado em Leis e Decretos assegurando ao poder público ampla segurança para fazer as exigências cabíveis necessárias para a minimização dos impactos gerados pelos polos geradores de tráfego (DENATRAN, 2001).

Quanto aos atributos de caracterização de um PGV existe a identificação das atividades assim consideradas. Os parâmetros de análise para classificar um empreendimento como de impacto são os seguintes (DENATRAN,2001).

- Empreendimento de uso não residencial que a área edificada seja superior a 6.000 m²;

- Empreendimento de uso residencial que tenha mais de 150 unidades;
- Empreendimento de uso misto em que o somatório da razão entre o número de unidades residenciais e 150 e da razão entre a área da parte da edificação destinada ao uso não residencial e 6.000 m² seja igual ou superior a um.

Outros empreendimentos são definidos como de impacto ou sejam:

- Autódromos, hipódromos e estádios esportivos;
- Terminais rodoviários, ferroviários e aeroviários;
- Vias de tráfego de veículos com duas ou mais faixas de rolamento;
- Ferrovias subterrâneas ou de superfície.

Embora conceituando corretamente o empreendimento de impacto e enquadrando uma série de empreendimentos nessa categoria conceitual, a Lei nº 7.277 não procedeu a hierarquização desses empreendimentos quanto ao potencial de impacto, tratando todos de igual modo na definição do escopo e abrangência dos estudos ambientais necessários à avaliação dos impactos.

Quanto ao embasamento dos estudos de impacto são amparados pelos estudos de impacto ambiental prévio não tendo sido identificadas as exigências feitas para os estudos relativos aos aspectos viários, nem aos procedimentos de análise adotados quanto a estes aspectos.

Observa-se que os estudos iniciais de impactos de polos geradores de tráfego em Belo Horizonte antecedem a legislação local pertinente e surgiram do interesse de alguns empreendedores em viabilizar boas condições de acessibilidade para seus projetos. A partir dessas primeiras experiências, o processo evoluiu até se chegar à configuração do atual quadro institucional.

Para dar maior eficácia ao processo de licenciamento preconizado na Lei nº 7.277 e levando em conta as observações apresentadas no item anterior, o COMAM, em 1998, votou a Deliberação Normativa nº 19, regulamentando os procedimentos adotados para o licenciamento ambiental dos empreendimentos de impacto, considerando três vertentes processuais:

- o licenciamento integral, contemplando a outorga consecutiva das três licenças previstas na lei, tendo por pressuposto que é necessária a análise da viabilidade urbanística e ambiental do empreendimento, exigindo-se para tanto a prévia elaboração do conjunto EIA / RIMA;
- o licenciamento simplificado, que prescinde da outorga da Licença Prévia - LP e pode inclusive também prescindir da outorga da Licença de Implantação - LI, e exige do empreendedor a apresentação de estudos ambientais menos complexos, consubstanciados no Relatório de Controle Ambiental – RCA e ou Plano de Controle Ambiental – PCA;
- o licenciamento corretivo, que se destina aos empreendimentos que comprovadamente se encontravam em operação antes do advento da Lei no. 7.277 e aqueles que, uma vez convocados ao licenciamento, deverão obter a LO. Nesses casos, exige-se a apresentação do RCA / PCA ou mesmo o simples fornecimento pelo empreendedor de informações consistentes e vistorias efetuadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou por outros órgãos ou entidades públicas conveniadas.

Quanto às etapas do processo e competências cabe à Secretaria Municipal do Meio Ambiente a responsabilidade pela condução do processo de licenciamento ambiental, respondendo o Conselho Municipal de Meio Ambiente pela liberação das licenças.

A Empresa Municipal de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte - BHTRANS fornece ao empreendedor o roteiro e as orientações para o estudo de impacto na circulação viária, bem como analisa os relatórios produzidos, exige e fiscaliza as obras e os serviços necessários à minimização dos impactos no trânsito. É responsável pelo acompanhamento, análise e aprovação de todas as fases do processo no que concerne aos aspectos relativos à circulação viária.

O empreendedor deve protocolar o projeto de seu empreendimento na Secretaria Municipal de Regulação Urbana, que avalia se o mesmo é de impacto. Se positivo, o processo é encaminhado à Secretaria Municipal do Meio Ambiente para possibilitar o licenciamento ambiental, conforme estrutura esquemática apresentada na figura 2 (Cunha, 2009).

BELO HORIZONTE
Sistemática de Aprovação

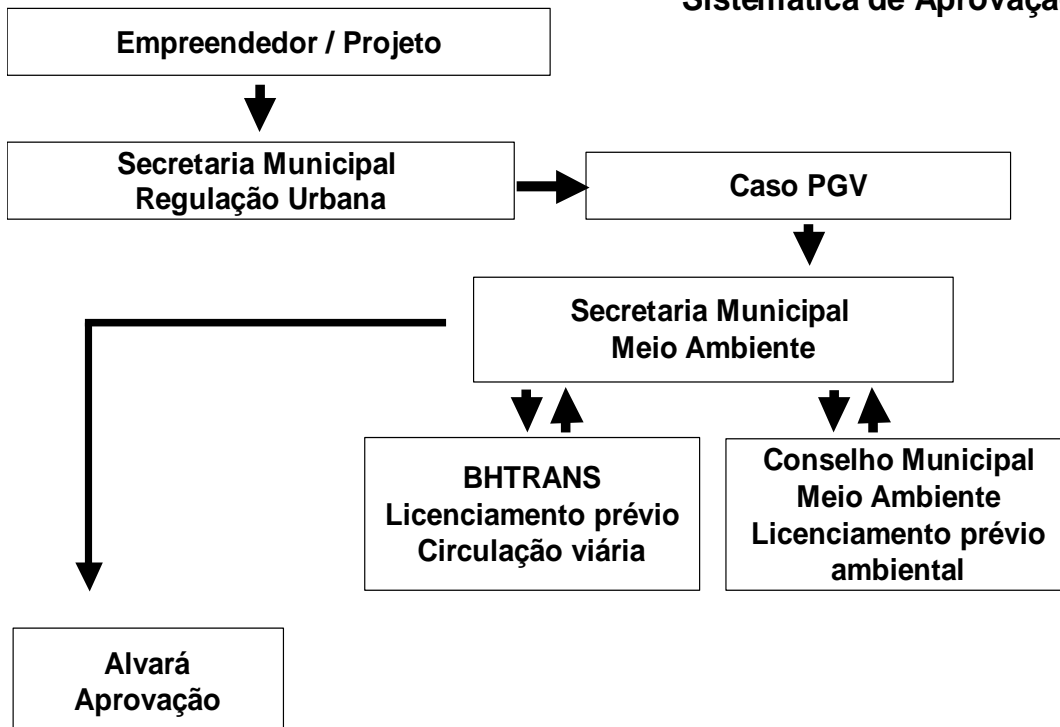


Figura 2: Estrutura Esquemática de Licenciamento de PGVs em Belo Horizonte
Fonte: Cunha (2009)

O empreendedor responde pela elaboração dos estudos ambientais, os quais viabilizarão a expedição das Licenças Prévia (LP), de Implantação (LI) e Operação (LO), incluindo aquelas relativas à circulação viária, emitidas pela BHTRANS.

Não foi identificado quem custeia as intervenções exigidas nem a existência da regulamentação do “ônus do empreendedor”.

A cidade de Belo Horizonte dispõe, hoje, de legislação urbanística e ambiental específica, arranjo organizacional próprio e competência técnica instalada, tanto para a produção de estudos e projetos quanto para avaliação dos mesmos, envolvendo o empreendedor e seus consultores técnicos, o poder público municipal e a sociedade local, a qual tem a oportunidade de se informar sobre os projetos de empreendimentos e seus impactos através da participação em audiência pública, como também de se fazer representar no órgão colegiado decisório, que é o Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM (DENATRAN, 2001).

3.2. Município de Curitiba, Paraná

Em Curitiba, Paraná, o processo de aprovação de PGV é enquadrado dentro do enfoque de licenciamento ambiental, possuindo regulamentação municipal em conformidade com as Resoluções do CONAMA (DENATRAN, 2001).

A Lei Municipal nº 9800, de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo, do ano de 2000, dividiu a cidade de Curitiba em zonas e setores de uso, ficando as atividades urbanas classificadas em permitidas, toleradas, permissíveis ou proibidas.

De acordo com Decreto nº 188, Art. 10, do ano de 2000, todo licenciamento de empreendimento para atividades comerciais, prestação de serviços ou comunitárias com área superior a 5.000 m² é identificado como PGV.

Quanto aos critérios de procedimentos de análise, o embasamento dos estudos de impacto dos empreendimentos identificados como PGVs, dependem, muitas vezes, da elaboração de Relatório Ambiental Prévio – RAP, não tendo sido identificadas as exigências feitas para os estudos relativos aos impactos viários, nem aos procedimentos de análise adotados quanto a estes aspectos. Não foi identificada a abrangência das intervenções relativas à implantação de melhorias viárias.

Quanto às etapas do processo e competências cabe ao Conselho Municipal de Urbanismo a responsabilidade pela sua análise e aprovação, conforme regulamentado em Lei Municipal. O Conselho Municipal de Urbanismo é formado por membros da Secretaria Municipal de Urbanismo, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e do Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano de Curitiba.

O processo de licenciamento ambiental tem início e conclusão na Secretaria Municipal de Urbanismo, quando o empreendedor protocola os projetos arquitetônicos, para obter a expedição da licença prévia e do alvará de construção, conforme estrutura esquemática apresentada na figura 3 (Cunha, 2009).

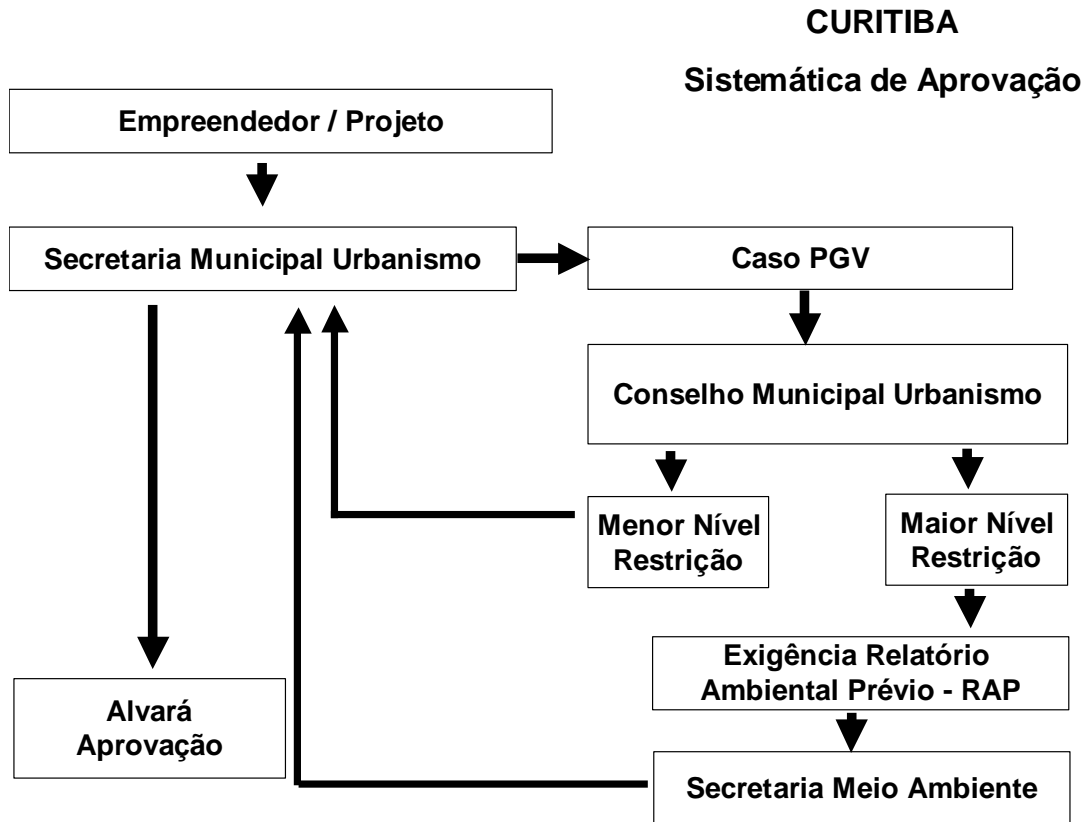


Figura 3: Estrutura Esquemática de Licenciamento de PGVs em Curitiba
Fonte: Cunha (2009)

Inicialmente, a Secretaria faz uma análise preliminar através de um sistema informatizado denominado “consulta amarela”, o qual informa as atividades permitidas e toleradas para o lote onde o empreendedor planeja instalar seu estabelecimento. Caso a atividade a ser exercida seja condizente com a zona e o lote e a área construída seja menor que 5.000 m², a licença prévia é liberada e, posteriormente, também o alvará de construção. Caso a área construída ultrapasse 5.000 m², o projeto é enquadrado como PGM e passa a ser analisado pelo Conselho Municipal de Urbanismo.

Quando o projeto de um polo tem sua instalação prevista em área de uso não permissível ou proibido, as exigências para aprovação são maiores, com indicação de parâmetros de ocupação mais restritivos, além de ser solicitado, muitas vezes, o Relatório Ambiental Prévio.

Na Legislação sobre o Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo, no Decreto nº 188, de 03/04/2000, identifica-se a preocupação com uma hierarquização viária, através do

estabelecimento das vias integrantes dos Setores Especiais do Sistema Viário Básico, para onde são estabelecidos parâmetros de uso e ocupação do solo compatíveis com a necessária fluidez do tráfego local.

Quando o Conselho exige o Relatório Ambiental Prévio, o empreendedor deve dirigir-se à Secretaria do Meio Ambiente para adquirir o termo de referência necessário à elaboração do relatório, que deverá conter:

- descrição detalhada do projeto ou empreendimento;
- delimitação da área de influência direta do empreendimento e descrição das suas condições ambientais;
- identificação dos impactos a serem causados pelo empreendimento nas fases de planejamento, implantação, operação e desativação;
- medidas de controle ambiental e/ou medidas compensatórias adotadas nas diversas fases.

O Relatório Ambiental Prévio deve ser elaborado pelo empreendedor e entregue à Secretaria do Meio Ambiente, em cinco vias, juntamente com a comprovação de sua publicação em jornal de circulação local e no Diário Oficial do Estado, tornando pública essa entrega. Essas vias são repassadas aos componentes da comissão de análise do relatório, os quais realizam análises individuais e emitem pareceres técnicos sobre a liberação da Licença Prévia, contendo, também, as condicionantes para a expedição da Licença de Instalação e Operação. Cada licença será liberada a partir do momento em que forem atendidas as condicionantes constantes da licença anterior. Ao final desse processo, é expedido pela Secretaria de Urbanismo o Alvará de Operação.

Atualmente, se o empresário não implantar as medidas mitigadoras para minimizar os impactos previstos na implantação de seu estabelecimento, as licenças são cassadas, interrompendo o andamento das obras e não permitindo a liberação do Alvará de Operação (Cunha, 2009).

Todo o procedimento de análise está regulamentado por lei municipal e se encontra em elaboração a norma que irá formalizar o “Ônus do Empreendedor” para o atendimento das exigências de obras e serviços no sistema viário (ibid).

3.2. Município de Juiz de Fora, Minas Gerais

De acordo com Cunha (2009), em Juiz de Fora (MG), em 1986, pela Lei Municipal nº 6908 que dispõe sobre o Parcelamento do Solo, pela Lei Municipal nº 6909 que dispõe sobre as Edificações e pela Lei Municipal nº 6910, que dispõe sobre o Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo, já se nota a preocupação com os PGVs.

Por esta Lei, foi criada a Comissão de Uso do Solo - COMUS constituída por treze membros representantes de diferentes órgãos e entidades e com um representante da Secretaria Municipal de Transportes – SETTRA.

O artigo 5º, da citada lei, define que: ... “dependerá de aprovação prévia pela Secretaria Municipal de Transportes - SETTRA a licença para a execução de edificações que constituam polos geradores de tráfego”.

Em Juiz de Fora (MG), o processo de aprovação de PGVs é enquadrado dentro do enfoque de licenciamento de uso e ocupação do solo, possuindo regulamentação municipal.

Quanto aos atributos de caracterização, os parâmetros de identificação de PGV se baseiam no tipo de atividade, na área edificada/ capacidade de público e no estabelecimento do número de vagas mínimo vinculadas para estacionamento.

É considerado PGV as atividades relacionadas a seguir:

- centro de compras (shopping centers) acima de 1.500m²;
- lojas de departamentos acima de 1.500m²;
- supermercados, hipermercados, mercados acima de 1.500m²;
- entrepostos, terminais, armazéns e depósitos acima de 3.000m²;
- prestação de serviços, escritórios acima de 6.000m²;
- hotéis acima de 6.000m²;
- motéis acima de 3.000m²;
- hospitais, maternidades acima de 6.000m²;
- pronto-socorro, clínicas, laboratórios de análise, consultórios, ambulatórios acima de 300m²;

- universidades, faculdades, cursos supletivos, cursos preparatórios às escolas superiores (cursinhos) acima de 2.000m²;
- escolas 1º e 2º grau, ensino técnico-profissional acima de 2.500m²;
- escola maternal, ensino pré-escolar acima de 300m²;
- academias de ginástica, esporte, curso de línguas, escolas de arte, dança, música, quadras e salões de esporte (cobertos) acima de 300m²;
- restaurantes, choperias, pizzarias, casas de música, boates, casas de chá, de café, salão de festas, de bailes, buffets acima de 300m²;
- indústrias acima de 10.000m²;
- cinemas, teatros, auditórios, locais de culto acima de 300 lugares;
- quadras de esporte (descobertas) acima de 500m²;
- conjuntos residenciais, multifamiliares, verticais, acima de 100 unidades de habitação;
- conjuntos residenciais, multifamiliares, horizontais, acima de 50 unidades de habitação;
- estádios.

Na análise das etapas do processo se identifica a competência da Secretaria Municipal de Transportes - SETTRA e da Comissão de Uso do Solo – COMUS na aprovação de projetos considerados PGV, conforme estrutura esquemática apresentada na figura 4 (Cunha, 2009).

JUIZ DE FORA Sistemática de Aprovação

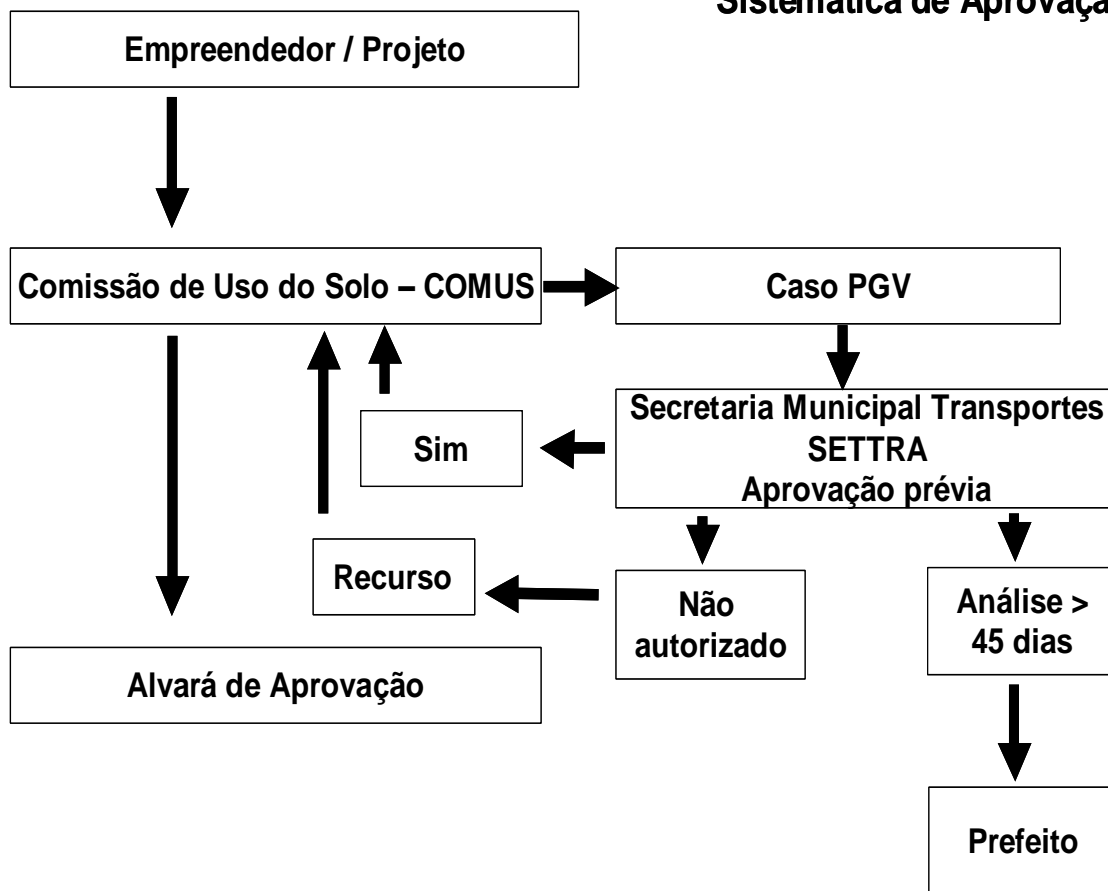


Figura 4: Estrutura Esquemática de Juiz de Fora
Fonte: Cunha (2009)

Pela Lei Municipal nº 6910, em seus parágrafos 1º ao 6º deste artigo, definem:

§ 1º - A Secretaria Municipal de Transportes analisará, em cada caso, a adequação e viabilidade da localização, as condições de acesso de veículos automotores e pedestres, os efeitos sobre o tráfego de veículos e pedestres nas vias adjacentes, a conformidade com a zona, o número de vagas necessárias para estacionamento de veículos e para operação de carga e descarga de acordo com a tabela anexa e a observância de outros preceitos legais pertinentes.

§ 2º - A autoridade competente, no âmbito da Secretaria Municipal de Transportes, deverá, sempre, fundamentar sua decisão final, qualquer que seja.

§ 3º - A autoridade competente terá o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para decidir sobre o pedido do interessado, devendo, em seguida, proceder a sua imediata notificação pessoal.

§ 4º - A falta de decisão no prazo previsto no parágrafo anterior facultará à parte interessada que requeira ao Prefeito a avocação do processo para decisão, devendo este tomá-la e aplicar as penalidades cabíveis, sendo o caso.

§ 5º - Da decisão da autoridade competente da Secretaria Municipal de Transportes que indeferir o pedido caberá recurso para a Comissão de Uso do Solo, dentro do prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data do recebimento da notificação da decisão final, no âmbito da SETTRA, pelo interessado.

§ 6º - A parte interessada deverá ser notificada da decisão da Comissão de Uso do Solo dentro do prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da sessão em que tiver sido proferida.

Não existe o envolvimento da sociedade nas etapas de decisão e nos procedimentos feitos.

3.4. Município de Recife⁴

No município do Recife - PE o processo de licenciamento de Polos Geradores de Viagem toma como base as orientações do Plano Diretor que indica os empreendimentos sujeitos a elaboração do EIV, da Lei de Uso e Ocupação do Solo e Portaria No. 036/2001 (Moraes, 2008).

Para o Plano Diretor (Lei no. 17511/2008), o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) deve ser elaborado para empreendimentos classificados como de impacto, ou seja, aqueles empreendimentos, públicos ou privados, que podem causar impacto no

⁴ Parte significativa das informações contidas nesse item foram extraídas da dissertação de mestrado de Eloísa Basto Amorim de Moraes, intitulada Processos de Licenciamento de Pólos Geradores de Viagens: o estudo de caso do Recife-PE, defendida em setembro de 2008 no Programa de Pos-Graduação em Engenharia Civil da UFPE. O estudo empírico dessa dissertação aprofundou a compreensão do processo de licenciamento de PGVs em Recife, o que permitiu a descrição mais detalhada desse estudo de caso frente aos demais apresentados nesse Caderno.

ambiente natural ou construído, sobrecarga na capacidade de atendimento da infraestrutura básica, na mobilidade urbana ou ter repercussão ambiental significativa.

São considerados empreendimentos de impactos (Art. 188):

- I. as edificações não-habitacionais situadas em terrenos com área igual ou superior a 2,0 ha (dois hectares) ou com área construída igual ou superior a 15.000 m²;
- II. as edificações habitacionais situadas em terrenos com área igual ou superior a 3,0 ha ou cuja área construída ultrapasse 20.000 m²;
- III. as escolas de qualquer modalidade, colégios, universidades e templos religiosos em terrenos acima de 1.000m², mesmo que não se enquadrem nas condições do inciso I;
- IV. os usos que, por sua natureza ou condições, requeiram análise ou tratamento específico por parte do Poder Executivo Municipal, conforme dispuser a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Independentemente do enquadramento acima descrito e da área construída, são considerados empreendimentos de impacto:

- a) shopping center;
- b) centrais de cargas;
- c) centrais de abastecimento;
- d) estações de tratamento de água e esgoto;
- e) estações de energia elétrica e similares;
- f) terminais de transportes rodoviários, ferroviários e aeroviários;
- g) garagens de veículos de transportes de passageiros;
- h) transportadoras;
- i) terminais de carga;
- j) centros de diversões;
- k) cemitérios;
- l) necrotérios;
- m) matadouros, abatedouros e similares;
- n) presídios;
- o) quartéis;
- p) aterros sanitários e usinas de reciclagem de resíduos sólidos;

- q) autódromos, hipódromos e similares;
- r) estádios esportivos;
- s) Corpo de Bombeiros;
- t) jardim zoológico, jardim botânico e similares;
- u) hipermercados;
- v) centro cultural e academias para a prática de esportes;
- w) depósitos de inflamáveis, tóxicos e similares;
- x) teatros, casas de espetáculos, cinemas e similares.

A aprovação dos empreendimentos de impacto fica condicionada ao cumprimento dos dispositivos previstos na legislação urbanística e à aprovação, pelos órgãos competentes da Administração Municipal, de Estudo de Impacto de Vizinhança, a ser apresentado pelo interessado.

Segundo o Art. 189, o Estudo de Impacto de Vizinhança deverá analisar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades, incluindo, de acordo com o nível de impacto, a análise das seguintes questões:

- I - meio ambiente;
- II - sistema de transportes;
- III - sistema de circulação;
- IV - infra-estrutura básica;
- V - estrutura sócio-econômica;
- VI - uso e ocupação do solo;
- VII - adensamento populacional;
- VIII - equipamentos urbanos e comunitários;
- IX - valorização imobiliária;
- X - ventilação e iluminação;
- I - paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;
- XII - definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, bem como daquelas potencializadoras dos impactos positivos;
- XIII - impactos do empreendimento no sistema de saneamento e abastecimento de água;

XIV - proteção acústica e outros procedimentos que minimizem incômodos da atividade à vizinhança.

O Poder Executivo, baseado no Estudo de Impacto de Vizinhança, poderá condicionar a aprovação do empreendimento à execução de medidas, às expensas do empreendedor, para eliminar ou minimizar impactos negativos a serem gerados pelo empreendimento, bem como propor melhorias na infra-estrutura urbana e de equipamentos comunitários, tais como:

- I - ampliação das redes de infra-estrutura urbana;
- II - ampliação e adequação do sistema viário, faixas de desaceleração, pontos de ônibus, faixas de pedestres, semaforização;
- III - manutenção de imóveis, fachadas ou outros elementos arquitetônicos ou naturais considerados de interesse paisagístico, histórico, artístico ou cultural, bem como recuperação ambiental da área;
- IV - recuperação ou implantação de áreas verdes.

Para a instalação de Empreendimentos de Impacto, os moradores dos lotes circundantes, confinantes e defrontantes serão necessariamente cientificados, através de publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação e placa indicativa instalada no local, com informação sobre o empreendimento, às custas do requerente, para apresentar oposição fundamentada, no prazo de 15 (quinze) dias, a ser apreciada pelo órgão competente municipal.

Ainda, os documentos integrantes do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e do Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV ficarão disponíveis no órgão municipal competente para consulta de quaisquer interessados. Quando couber, o órgão responsável pela análise do EIV/RIV, sempre que solicitado, realizará audiência pública na forma da lei específica.

Ressalta-se que a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV não substitui o licenciamento ambiental requerido nos termos da legislação ambiental do município.

Como determina o Plano Diretor (Recife, 2008), até a edição de lei específica, para regulamentação dos níveis de impacto - o que até o momento ainda não ocorreu, fica

aplicado o que está disposto na Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 16.176/96). A LUOS, em seu Art 62, determina que a instalação de empreendimentos de impacto no município é condicionada à aprovação, pelo Poder Executivo, de Memorial Justificativo que deverá considerar o sistema de transportes, meio ambiente, infra-estrutura básica e os padrões funcionais e urbanísticos de vizinhança. Esse memorial será analisado pela Comissão de Controle Urbanístico – CCU e pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano - CDU. O Poder Executivo poderá condicionar a aprovação do Memorial Justificativo ao cumprimento, pelo empreendedor e às suas expensas, de obras necessárias para atenuar ou compensar o impacto que o empreendimento acarretará.

A LUOS também faz referência a usos geradores de interferência no tráfego, definindo-os como (Art. 38) :

- I - os usos com hora de pico do tráfego coincidente com o pico de tráfego geral;
- II - os usos que utilizam veículos de grande porte com lentidão de manobra;
- III - os usos que atraem grande circulação de automóveis.

Segundo o Art. 39., para esses usos, o município exigirá vagas de estacionamento diferenciadas em função da natureza dos usos, da classificação hierárquica das vias urbanas e, ainda, das características das Zonas Especiais de Centros⁵. Ainda, para os empreendimentos que demandarem número de vagas de estacionamento superior a 300 (trezentos), será exigida análise especial pelos órgãos municipais competentes no que se refere à localização, ao impacto no tráfego e às condições do acesso. A legislação também especifica as medidas necessárias de localização de acessos para empreendimentos localizados em Corredores de Transporte Metropolitano e Urbano Principal que demandem número de vagas de estacionamento superior a 100 e ou gerarem tráfego de ônibus e caminhões de carga.

É importante ressaltar que o Plano Diretor (2008) não faz qualquer menção a usos geradores de interferência no tráfego e também não deixa claro se esses usos passam a ser enquadrados como empreendimentos de impacto. Esses ajustes deverão ser realizados com a revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo da cidade.

⁵ O Plano Diretor aprovado em 2008 adota uma outra abordagem de classificação de zonas da cidade, não mais utilizando a denominação Zona Especial de Centro para o centro da cidade.

A Resolução nº 03/96 trata do Memorial Justificativo que deve ser apresentado no processo de licenciamento de empreendimentos de impacto. Neste Memorial a deverá constar, além do uso e ocupação do solo, o estacionamento dentro do lote, a área para carga e descarga, afastamentos, taxa de ocupação e taxa de solo virgem, destacando a proposta do projeto e o que é exigido por lei. Nele também deverá constar o memorial de impacto sobre o meio ambiente natural e construído com as propostas do projeto e ações para minimizá-los, além do cronograma previsto para implantação do empreendimento. Especificamente sobre o impacto nos transportes, o memorial de impacto deverá contemplar obrigatoriamente os seguintes itens:

- a) Caracterização do tráfego gerado pelo empreendimento, incluindo:
 - Composição do tráfego gerado (autos, caminhões, ônibus etc);
 - Volume diário médio;
 - Volume diário máximo;
 - Incidência ou ocorrência do volume máximo (Ex. 3 últimos dias do mês, 10 a 15 dias por ano etc);
 - Períodos ou horários de pico, por sentido (entrando e saindo do empreendimento);
 - Volumes estimados nos horários de pico por sentido;
 - Origem e destino da demanda, com nível de detalhamento suficiente para identificação do volume de veículos nas vias que serão utilizadas para acesso ao empreendimento.
- b) Caracterização do sistema viário adjacente ao empreendimento e na sua área de influência – área que sofrerá o impacto no tráfego;
- c) Caracterização do sistema de circulação na área de influência do empreendimento;
- d) Volumes de tráfego nas vias da área de influência do empreendimento;
- e) Análise da capacidade ou das condições de fluidez do tráfego na área de influência do empreendimento;
- f) Detalhamento das condições de acesso ao empreendimento com justificativa da solução adotada;
- g) Detalhamento das condições de acesso, parada e estocagem para o transporte público de passageiros (ônibus e taxi), assim como da necessidade de criação

- de linhas de ônibus, remanejamento de itinerários e linhas existentes, integração às necessidades de metrô, terminais de ônibus etc;
- h) Detalhamento das condições de acesso para veículos de carga com especificação das áreas para carga e descarga, estacionamento, manutenção etc;
 - i) Proposta de remanejamento de tráfego e da circulação existente, quando necessário, com justificativa da solução adotada;
 - j) Indicação das intervenções no sistema viário e na circulação, quando necessárias, tanto imediatas, como nos horizontes de 05 (cinco) e 10 (dez) anos; estimativa de custo e identificação dos responsáveis pela implementação;
 - k) Avaliação da capacidade ou das condições de fluidez do tráfego após a implantação do empreendimento, no ano zero, com 05 (cinco) e com 10 (dez) anos;
 - l) Outros elementos julgados pertinentes e importantes para a análise dos impactos no sistema de transporte na área de influência do empreendimento.

A Resolução deixa claro que os empreendimentos de impacto, sujeitos a legislações específicas, deverão cumprir ainda todas as exigências previstas em outras legislações (e.g legislação ambiental) e as respectivas exigências dessas legislações devem constar no Memorial Justificativo.

A apresentação e a aprovação dos projetos e das construções no Recife é objeto de da Lei de Edificações e Instalações da Cidade do Recife (Lei 16.292/97), a qual, em seu Art. 185, estabelece que nenhuma obra ou reforma poderá ser executada no Município do Recife sem a apresentação do projeto arquitetônico. Estes projetos somente serão aprovados quando atendidos todos os requisitos estabelecidos nessa Lei. No seu Art. 191 está indicado formalmente que os projetos de empreendimentos de impactos previstos na LUOS (Lei 16.176/96) obedecerão às condições estabelecidas no aludido diploma legal e nas Resoluções do Conselho de Desenvolvimento Urbano – CDU.

O licenciamento de empreendimentos de impacto é um processo de aprovação de projeto que tramita em caráter especial. Desta forma, a análise é efetuada

primeiramente pelos técnicos analistas de uma das seis Gerências Regionais⁶ da prefeitura, naquela onde o empreendimento será situado, porém, diferentemente de outros projetos que não se enquadram como de impacto, a sua aprovação não se dá neste nível, sendo instruído pela Diretoria de Controle Urbano (DIRCON) e obrigatoriamente encaminhado à apreciação de instância superior, ou seja, a Comissão de Controle Urbanístico - CCU e instruído para ser apreciado pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano - CDU.

A CCU reúne-se a cada 15 (quinze) dias. A CCU decide por meio de votação simples entre os conselheiros o mérito do processo, podendo deferir ou indeferir o pedido de aprovação do empreendimento. O processo é então encaminhado para o Conselho de Desenvolvimento Urbano – CDU, que se reúne uma vez por mês, que aprecia, dentre outros casos, os processos de licenciamento de PGVs tomando como base o memorial justificativo apresentado pelo empreendedor e os pareceres técnicos expedidos pelos analistas municipais. O resultado então é homologado pelo Secretário de Planejamento, sendo deste a palavra final. O Poder Executivo, através da decisão do CDU, poderá condicionar a aprovação do memorial justificativo ao cumprimento, pelo empreendedor e às suas expensas, de obras necessárias para atenuar ou compensar o impacto que o empreendimento acarretará.

Para a instalação de empreendimentos de impacto, os moradores dos lotes circundantes, confinantes e defrontantes serão necessariamente cientificados, através de publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação, às custas do requerente, e podem apresentar, no prazo de 15 (quinze) dias, impugnação devidamente fundamentada a ser apreciada obrigatoriamente pela CCU.

Segundo Nunes (2008 *apud* Moraes, 2008), a análise e discussão dos empreendimentos de impacto pelo CDU têm despertado o interesse e a preocupação de segmentos que o compõe. Os segmentos dos empresários argumentam que este tipo de empreendimento só deva ser discutido no seio da CCU sem a obrigatoriedade de repetição da votação no CDU, visto que, na maioria das vezes, o CDU ratifica o parecer emitido pela CCU.

⁶ A cidade do Recife está estruturada para fins de controle urbano em 6 Gerências Regionais. Essas Gerências são subordinadas a Diretoria de Controle Urbano da Secretaria de Planejamento da cidade.

Além de observar a LUOS, os técnicos analistas devem apreciar determinados empreendimentos que possuam área inferior àquelas previstas nessa lei, de acordo com a Portaria nº 036/2001. Esta Portaria regulamenta a análise especial para instalação de atividades de bar, restaurantes e similares; academias de ginástica; casa de recepção, casa de show e similares; escola de ensino superior e cursos especializados; supermercados e agências bancárias, empreendimentos para os quais, além de atenderem aos dispositivos da legislação, faz-se necessária a avaliação quanto ao impacto no sistema viário local.

Ainda, empreendimentos situados nos corredores de transportes deverão ser submetidos à análise e posicionamento da Gerência Operacional de Projetos Viários (GOPV) ligada a Diretoria de Urbanismo da Secretaria de Planejamento municipal, quanto ao impacto no sistema viário local. A portaria no seu parágrafo 2º ainda permite à Gerência Regional uma análise subjetiva já que diz que: “estão ainda sujeitas a análise pela Gerência Operacional de Projetos Viários - GOPV as atividades que por sua natureza, porte ou localização, sejam consideradas pelas Gerências Regionais competentes como geradoras de impacto no tráfego”. Salienta-se que o órgão gestor do trânsito na cidade do Recife é a CTTU – Companhia de Trânsito e Transportes Urbanos que está ligado a Secretaria de Serviços Públicos, que não tem assento no CDU.

É importante destacar que os prazos de tramitação dos processos, conforme portaria da SEPLAN nº 047/97, variam de 01 a 12 meses. Ressalta-se, no entanto que, de fato, estes prazos são estipulados para que o empreendedor atenda as exigências feitas pelas Gerências Regionais. Contudo, como o processo tramita em regime especial de análise, não há prazo estabelecido para sua conclusão. Não existe prazo para tramitação dos processos na CCU ou no CDU. Também não existe prazo regimental para o presidente homologar o resultado da votação dos conselheiros do CDU, ficando a mercê de sua vontade.

A figura 5 ilustra a estrutura esquemática de licenciamento de PGVs em Recife (Moraes, 2008).

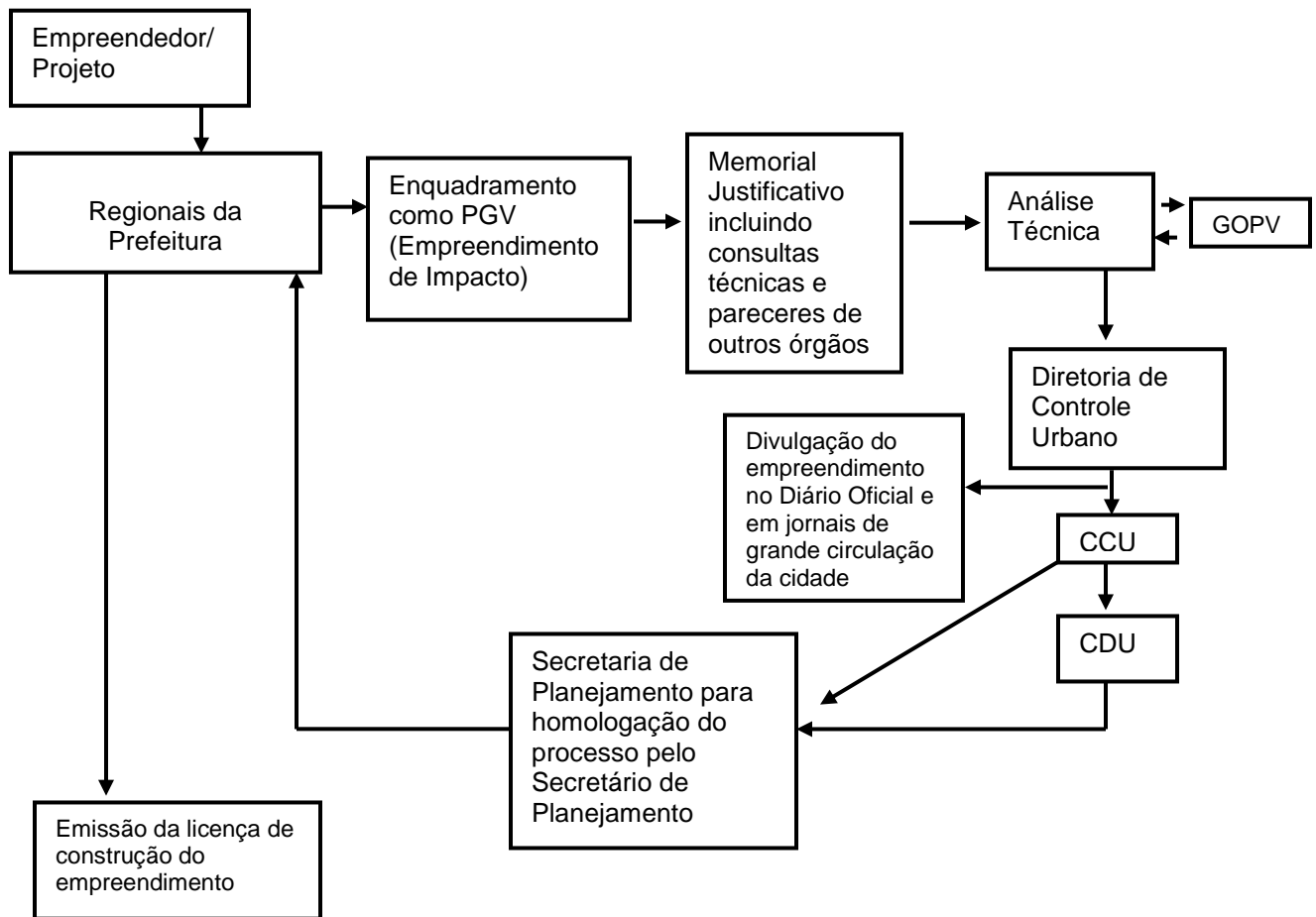


Figura 5: Estrutura esquemática de licenciamento de PGVs em Recife
 Fonte: baseada em dados contidos em Moraes (2008)

3.5. Município de São Paulo, São Paulo

No Plano Diretor Estratégico do município de São Paulo (Lei 13.430/2002) o impacto no tráfego é regulamentado através do relatório de Impacto Ambiental e de Vizinhança que é exigido, segundo o Art. 256, para localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades, utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os empreendimentos e atividades capazes, sob qualquer forma, de causar significativa

degradação ambiental (Cunha, 2009). O Estudo de Impacto de Vizinhança deverá contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, dentre outras, das seguintes questões:

- 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;
- definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, bem como daquelas intensificadoras dos impactos positivos.

O poder Executivo do município de São Paulo, com base na análise dos estudos ambientais apresentados, poderá exigir do empreendedor, a execução, às suas expensas, das medidas atenuadoras e compensatórias relativas aos impactos decorrentes da implantação da atividade (www.capital.sp.gov.br, sítio acessado em agosto de 2008)

As edificações sujeitas à apresentação de Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV na cidade de São Paulo estão mencionadas no tabela 1 :

Tabela 1: Edificações sujeitas à apresentação de RIV, Município de São Paulo

| ATIVIDADE | ÁREA MÍNIMA COMPUTÁVEL (m²) |
|-----------------------|---|
| Uso Habitacional | 80.000 |
| Prestação de Serviços | 60.000 |
| Comércio | 60.000 |
| Indústria | 20.000 |
| Usos institucionais | 40.000 |

Fonte: www.capital.sp.gov.br, sítio acessado em agosto/08

O Relatório de Impacto de Vizinhança deverá conter, no mínimo, as seguintes informações (ibid):

- Dados necessários à análise da adequação do empreendimento às condições do local e do entorno;
- Localização e acessos gerais;
- Atividades previstas;
- Áreas, dimensões e volumetria;
- Levantamento planialtimétrico do imóvel;
- Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone no perímetro do empreendimento;
- Capacidade do atendimento pelos concessionários das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone para a implantação do empreendimento;
- Levantamento dos usos e volumetria de todos os imóveis e construções existentes, localizados nas quadras limítrofes à quadra ou quadras onde o imóvel está localizado;
- Indicação das zonas de uso constantes da legislação de uso e ocupação do solo das quadras limítrofes à quadra ou quadras onde o imóvel está localizado;
- Indicação dos bens tombados pelo Conselho Municipal de Preservação Do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo - CONPRESP ou pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo - CONDEPHAAT, no raio de 300 (trezentos) metros, contados do perímetro do imóvel ou dos imóveis onde o empreendimento está localizado.

Os dados necessários à análise das condições viárias da região devem considerar:

- Entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário;
- Sistema viário e de transportes coletivos do entorno;
- Demarcação de melhoramentos públicos em execução ou aprovados por lei, na vizinhança;
- Compatibilidade do sistema viário com o empreendimento;
- Certidão de Diretrizes fornecida pela Secretaria Municipal de Transportes – SMT.

E os dados necessários à análise de condições ambientais específica do local e de seu entorno são:

- Produção e nível de ruído;
- Produção e volume de partículas em suspensão e de fumaça;
- Destino final do material resultante do movimento de terra;
- Destino final do entulho da obra;
- Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno.

Para a disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo, a Lei de Uso e Ocupação do Solo de São Paulo (Lei no. 13.430/2002) recorre, dentre outros, ao aspecto da circulação viária, de polos geradores de tráfego e de estacionamentos (www.capital.sp.gov.br / sítio acessado em junho 2008).

Os empreendimentos com potencial gerador de tráfego são classificados no Art. 160 dessa Lei como polos geradores de tráfego - PGT, e sua instalação está sujeita a fixação de diretrizes nos termos da legislação específica, relativas a:

- I. (i) características e localização dos dispositivos de acesso de veículos e de pedestres, com respectivas áreas de acomodação e acumulação; (ii) características e dimensionamento das áreas de embarque e desembarque de veículos e passageiros, pátio de carga e descarga; (iii) dimensionamento de vagas para estacionamento de veículos; e (iv) medidas mitigadoras para reduzir o impacto do empreendimento no sistema viário;
- II. Os empreendimentos que pelo seu porte ou natureza possam causar impacto ou alteração no seu entorno ou sobrecarga na capacidade de

atendimento da infra-estrutura, classificados como geradores de impacto de vizinhança estão sujeitos à fixação prévia de diretrizes nos termos da legislação específica, e terão seus projetos analisados pela Comissão de Análise Integrada de Projetos de Edificações e de Parcelamento do Solo - CAIEPS.

Obras de grande porte estão sujeitas a outras exigências e os projetos, por serem mais complexos, merecem um tratamento especial. Nestes casos pode ser necessária a aprovação prévia de outros órgãos ou a apresentação de documentação complementar, sendo conveniente, antes da elaboração do projeto definitivo, solicitar a análise do estudo preliminar através de Diretrizes de Projeto. Nas Diretrizes de Projeto são verificadas as condições de implantação do empreendimento, o movimento de terra necessário, a volumetria, aeração, índices urbanísticos e as áreas construídas da edificação a ser projetada, e ainda os acessos e previsão de vagas de estacionamento (Cunha, 2009).

Para a tramitação de processo de aprovação de projetos na Prefeitura de São Paulo, é definida como Polo Gerador de Tráfego, a edificação permanente ou transitória que, pela concentração da oferta de bens ou serviços, gere grande afluxo de população, com substancial interferência no tráfego do entorno, necessitando de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga, ou movimentação de embarque e desembarque.

No município de São Paulo classificam-se como Polo Gerador de Tráfego (www.capital.sp.gov.br, sítio acessado em junho de 2008):

- I. as edificações não residenciais que prevejam a oferta de vagas de estacionamento em número igual ou superior a:
 - a) 200 (duzentas) em qualquer região do município;
 - b) 80 (oitenta) quando localizadas nas AET, definidas pela Lei N.º 10.334, de 13 de julho de 1987;
- II. as edificações que ultrapassem os limites de área ou capacidade estabelecidas pela tabela 2 :

Tabela 2: Limites da área ou capacidade

| Atividade | Área Computável (m2) | Capacidade |
|---|----------------------------------|-------------------|
| Habitação | - | 500 veículos |
| Prestação de Serviço de Saúde | 7.500 | - |
| Prestação de Serviço de Educação | 2.500 | - |
| Locais de Reunião, Atividades e Serviços Públicos de Caráter Especial Atividades Temporárias | - | 500 pessoas |
| Prática de Exercício Físico ou Esporte | 2.500 | - |

Fonte: www.capital.sp.gov.br , sítio acessado em agosto/08

No município de São Paulo o órgão responsável pela análise dos empreendimentos classificados como PGT é a CET – Companhia de Engenharia de Tráfego da Secretaria Municipal de Transportes. Essa análise é realizada com o objetivo de diminuir o impacto que os empreendimentos de grande porte causam sobre o tráfego das vias que lhes dão acesso. Esta atribuição é estabelecida por legislação, como decorrência do aumento sistemático da frota de veículos, do surgimento de novas atividades e do crescimento e adensamento verificado em toda a cidade. A figura 6 procura esquematizar a sistemática de análise adotada por São Paulo (Cunha, 2009).

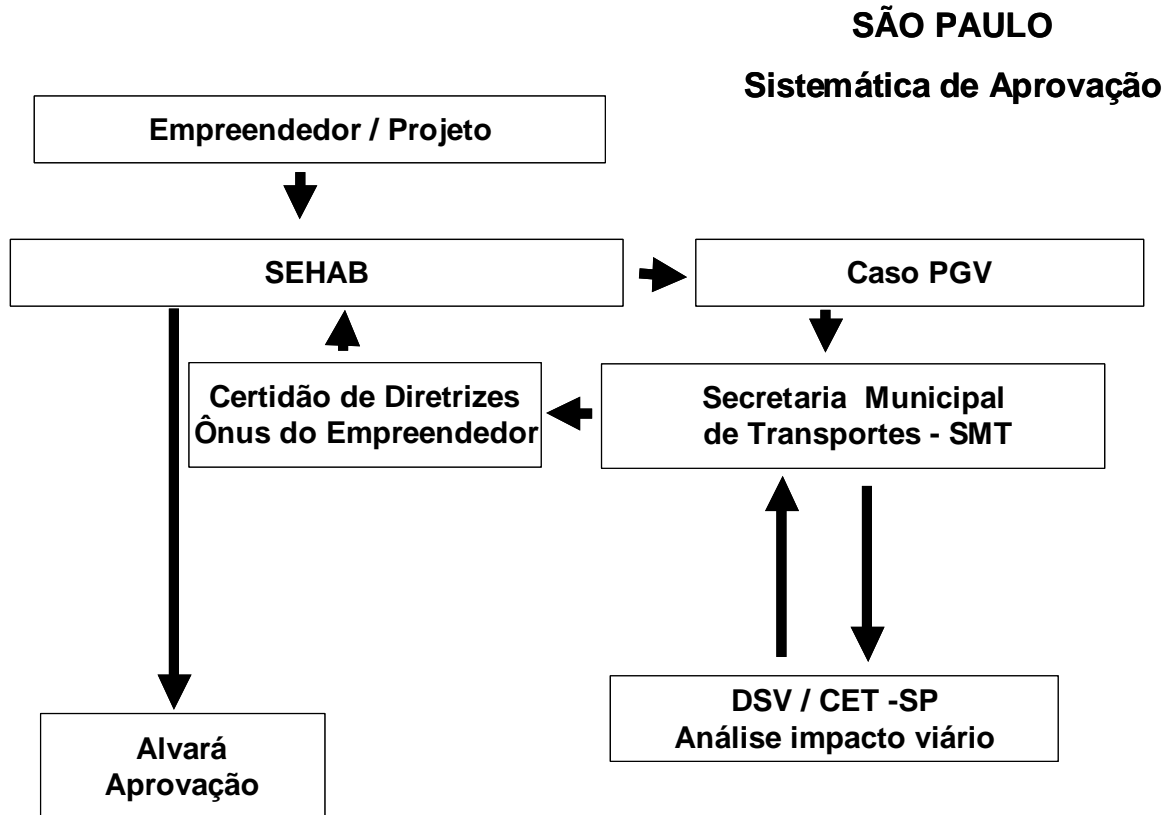


Figura 6: Estrutura Esquemática de São Paulo
Fonte: Cunha (2009)

A análise do impacto de Polos Geradores pela CET/SP tem por objetivo (www.cetsp.com.br, sítio acessado em junho 2008):

- garantir melhor inserção do empreendimento na malha viária existente;
- diminuir a perturbação gerada pelo empreendimento ao tráfego de passagem;
- viabilizar a absorção, internamente à edificação, de toda a demanda por estacionamento gerado pelo empreendimento;
- assegurar que as operações de carga e descarga ocorram nas áreas internas da edificação;
- reservar espaços seguros para circulação e travessia de pedestres; e
- garantir vagas especiais de estacionamento para deficientes físicos e motocicletas.

A análise, por parte da CET/SP, é feita em duas fases (ibid):

Na Fase 1 - a CET elabora estudos para quantificar a atração/geração de viagens do polo e identificar seu impacto no sistema viário de acesso; analisa as condições de segurança dos pedestres; avalia as condições das áreas de estacionamentos, embarque e desembarque e pátios de carga e descarga; e aprecia a suficiência de vagas propostas. Em alguns casos, tais estudos determinam modificação do projeto do empreendimento.

Para facilitar o acesso dos usuários ao empreendimento e, ao mesmo tempo, mitigar possíveis danos ao fluxo de veículos e pedestres nas vias, são fixadas melhorias viárias a serem executadas e custeadas pelo empreendedor.

Após estes estudos, a CET encaminha relatório técnico para SMT que emite a Certidão de Diretrizes - CD⁷, em que constam parâmetros a serem seguidos no projeto do empreendimento e as melhorias viárias necessárias. Certidão de Diretrizes por sua vez, é documento exigido para a aprovação do projeto do empreendimento na SEHAB (Secretaria de Habitação). O interessado pela aprovação, reforma, mudança de uso ou regularização de um Polo Gerador de Tráfego deverá protocolar processos distintos, na SEHAB (Secretaria de Habitação) e na SMT (Secretaria Municipal de Transportes).

Na Fase 2, a CET supervisiona tecnicamente o cumprimento da Certidão de Diretrizes quanto às melhorias viárias nela fixadas; acompanha as etapas de elaboração e aprovação dos projetos executivos, de execução de obras civis, de fornecimento de equipamentos, e de implantação dos dispositivos de sinalização viária.

Após a constatação e verificação in loco do cumprimento das melhorias viárias fixadas, a CET encaminha relatório técnico para o Departamento de Operações do Sistema

⁷ Para a emissão da certidão de diretrizes, os projetos de Pólos Geradores de Tráfego são analisados pela CET observando-se dois aspectos: o projeto arquitetônico da edificação no que diz respeito às características geométricas e localização dos acessos, disposição e dimensionamento de vagas, vias internas de circulação, raios horizontais e declividades transversais em rampas e acessos, dimensionamento de pátios de carga e descarga etc; e o sistema viário de acesso em função do impacto sobre a circulação e segurança dos veículos e pedestres, da possibilidade de ocorrência de congestionamento e acidentes nas vias de acesso e da oferta de vagas de estacionamento.

Viário - DSV que emite o Termo de Recebimento e Aceitação Definitivo - TRAD. O TRAD é documento exigido para que o empreendimento obtenha o Certificado de Conclusão do Imóvel (HABITE-SE).

A análise pela SMT/CET dos Polos Geradores de Tráfego é realizada utilizando-se a seguinte metodologia (www.cetsp.com.br - Prefeitura de São Paulo, sítio acessado em junho de 2008):

1. Projeto arquitetônico da edificação: além de observar as leis de parcelamento, uso e ocupação do solo, a análise do projeto arquitetônico é efetuada com base no Código de Edificações que estipula os parâmetros geométricos mínimos para circulação, manobras e estacionamento de veículos, assegurando condições básicas de segurança aos veículos e pedestres;
2. Sistema viário de acesso.

A análise do impacto dos Polos Geradores de Tráfego é realizada utilizando-se modelos matemáticos de geração e atração de viagens, elaborados na CET e adaptados às condições específicas de ocupação urbana, sistema viário, trânsito e transporte coletivo do Município de São Paulo. Complementam esta análise contagens classificadas de veículos, dados de acidentes e da capacidade viária.

As análises de impacto sobre a circulação de veículos e pedestres são discutidas internamente na CET, envolvendo as equipes de planejamento, projetos e operação do tráfego, podendo incluir também outros órgãos públicos.

4. O processo de licenciamento de PGV em cidades de países Ibero-Americanos

Da mesma forma que no Brasil, o licenciamento de PGV em cidades de países da Ibero-América pode ser feito com base na legislação ambiental e ou na legislação urbana de zoneamento, ordenamento do território e de edificações.

4.1. Buenos Aires, Argentina

Em Buenos Aires, na Argentina, a normativa vigente de aprovação de projetos se embasa nos seguintes códigos ou leis:

- Código de Edificações (1943/2007), que regula basicamente aspectos relacionados com projeto de arquitetura e suas características construtivas;
- Código de Habilitação e Verificação (1976/2007), que regula a habilitação administrativa para o exercício de atividade comercial;
- Código de Planejamento Urbano (1977/2007), que regula basicamente aspectos de ordenamento urbano relativo aos aspectos de uso do solo, abertura de logradouros públicos, parcelamento do solo e a preservação do espaço urbano;
- Lei no. 123 de Impacto Ambiental (1998/2000), que regula o procedimento técnico administrativo para identificar, prevenir ou recompor os efeitos que a curto, médio ou longo prazo que as diferentes atividades, projetos, programas ou empreendimentos públicos ou privados podem causar ao ambiente.

Não existe nenhuma legislação específica que regulamente e regule as análises de impactos sobre o sistema de transportes pela implantação de um PGV com exceção da Lei no. 123 que menciona que seja feita análise da incidência que a implantação de um projeto acarreta sobre os serviços públicos e a infra-estrutura de serviços da cidade.

Observa-se, com frequência, a inadequação entre a demanda de transporte e veículos gerada e a capacidade do sistema de transportes e das vias de circulação. O sistema de transportes não é levado em conta de uma maneira apropriada quando do licenciamento e implantação de atividades e projetos urbanos. Não existe uma sistemática de avaliação para a implantação de PGV. Algumas análises de impacto vem sendo feitas de forma isoladas, havendo a necessidade de aprovação de uma

normativa, através da Lei de Impacto no Sistema de Transportes, em estudo (Cunha, 2009).

AGOSTA (2007) conclui que o processo de licenciamento de PGV na cidade de Buenos Aires apresenta algumas deficiências, dentre as quais destaca:

- Para diversos tipos de polos, tais como galerias comerciais, estacionamentos, escolas e estádios de futebol, não existe nenhuma prescrição específica referente à mobilidade de pessoas ou veículos;
- Inexistência de legislação que regule a análise de impacto sobre o sistema de transporte pela construção de PGV, com exceção do disposto de forma genérica na lei de impacto ambiental.
- Geração de incompatibilidade entre a demanda de transporte e a geração de veículos com a capacidade do sistema de transporte e das vias de circulação.

Desta maneira, AGOSTA (ibid) propõe delineamentos para uma nova normativa que inclua a consideração dos impactos sobre o sistema viário de transporte durante os processos de licenciamento ambiental de PGV, com o objetivo de harmonizar o prescrito pelo Código de Planejamento Urbano e a Lei de Impacto Ambiental com a problemática do sistema de transportes.

Nas análises isoladas que são realizadas, o estudo de impacto viário se embasa:

- na análise comparativa com empreendimentos similares argentinos já implantados;
- nas bases de informação estabelecidas pelo ITE (*Institute of Transportation Engineers*);
- em censos de trânsito na área de influência imediata;
- no *Highway Capacity Manual* (HCM).

Os critérios de procedimentos de análise adotados buscam estabelecer:

- as taxas de geração de viagens nas vias do entorno do lote;
- as análises de impacto traduzidas pelo nível de serviço das interseções;
- a divisão modal;

- o funcionamento dos acessos e capacidade dos estacionamentos.

Face a não sistematização do processo de aprovação não existe o envolvimento da sociedade nas etapas de decisão e nos procedimentos realizados (<http://redpgv.coppe.ufrj.br>).

4.2 . Caracas, Venezuela

Em Caracas, na Venezuela, a normativa para a ocupação e implantação no território toma em conta o aspecto do impacto ambiental das atividades propostas, sendo os licenciamentos estabelecidos sob o enfoque ambiental (Cunha, 2009).

A Constituição da República, em seus artigos 128 e 129, que dispõe sobre a política de ordenação do território para um desenvolvimento sustentável, prevê, para o licenciamento de projetos, a realização de estudos de impacto ambiental – EIA e sociocultural.

A Lei Orgânica para a Ordenação do Território, em seu artigo 76, estabelece que as aprovações dos projetos serão outorgadas levando em conta o impacto ambiental das atividades propostas.

A Lei Orgânica do Poder Público Municipal, em seus artigos 56 e 64, estabelece como competência do município a proteção do meio ambiente bem como a formulação da sua política ambiental.

Em 1996, o Decreto nº1257 estabelece normas sobre avaliação ambiental de atividades suscetíveis de degradar o meio ambiente. Nestes estudos, em algumas vezes, são englobados aspectos do impacto viário, não havendo uma sistematização na análise, que é realizada de forma eventual.

Os impactos causados pelas edificações são avaliados de maneira isolada, sem considerar o efeito acumulado, dentro da escala urbana. Os requisitos dos estudos são similares independentemente do tipo de empreendimento. Os tipos de análise e exigências não correspondem com a escala de desenvolvimento urbano local (Cunha, 2009).

Quanto aos critérios de procedimentos de análise, não se identifica embasamento para os estudos de impacto. Observa-se a inexistência de um procedimento de avaliação para a implantação de PGV. Algumas análises de impacto vêm sendo feitas de forma isoladas, havendo a necessidade de aprovação de um procedimento de análise. Na bibliografia identifica-se a preocupação com o estabelecimento de uma normativa, através da Lei de Impacto no Sistema de Transportes, em estudo.

A atribuição de solicitação de estudos de impacto viário é competência dos municípios. Não existe uma normativa pré estabelecida, quanto ao uso do solo, que defina exatamente quando um empreendimento é classificado como PGV, se fazendo necessária a realização de Estudo de Impacto Viário (EIV).

Apesar de haver a solicitação de EIV se detecta pouca sistematização nos procedimentos para a análise dos impactos que um PGV causa sobre o sistema viário e de transportes. Observa-se uma ausência de homogeneidade nas normativas e na prática do processo de aprovação nos municípios avaliados na área metropolitana de Caracas.

As medidas recomendadas pelo EIV para mitigar os impactos causados se limitam a ações de pequena escala, de forma isolada, independentemente dos impactos, e nem sempre executadas ou obedecidas. Quando o são não se observa um controle efetivo na execução das mesmas, até pela falta de recursos nas instâncias municipais como pessoal especializado e fundos para realizar o acompanhamento dos estudos e dos projetos. Os Estudos de Impacto Viário são realizados por empresas privadas, selecionadas pelos empreendedores.

Em função da magnitude do empreendimento, são estabelecidas, de comum acordo entre as autoridades locais e os empreendedores, responsável pela realização dos estudos, as exigências a serem cumpridas. Se detecta, na análise dos projetos, a falta de uma visão global gerada pela ausência de homogeneização nas distintas instâncias municipais gerando, como consequência, uma gestão ineficiente. Não existe controle na autorização para o início de funcionamento do empreendimento.

Flórez *et al.*(2007), após analisarem alguns processos de licenciamento ambiental de PGV, concluem que se faz necessário:

- Definir os empreendimentos que necessitem de EIV;
- Considerar os impactos acumulados no âmbito municipal e urbano para oferecer soluções em conjunto;
- Desenvolver acordos entre as distintas instâncias municipais a fim de homogeneizar os requisitos e critérios;
- Desenhar instrumentos de gestão eficientes nos municípios que não os tenham;
- Adaptar os requisitos dos EIV a escala e uso dos distintos projetos;
- Capacitar os funcionários municipais para realizar um adequado seguimento dos EIV;
- Controlar a execução das obras de mitigação antes de aprovar as permissões correspondentes para que o empreendimento entre em funcionamento.

Não existe o envolvimento da sociedade nas etapas de decisão e nos procedimentos feitos (<http://redpgv.coppe.ufrj.br>).

4.3. Chile

No Chile, também existe a preocupação com os impactos negativos no sistema de tráfego e transporte que a implantação de empreendimentos de grande magnitude possa gerar. O enfoque da análise se embasa nos aspectos de uso e ocupação do solo (Cunha, 2009).

Em 2001, foi regulamentado o “Sistema de Evaluación de Impactos sobre el Sistema de Transporte Urbanos- SEISTU”. Trata-se de uma normativa de estudo que orienta, de uma maneira sistêmica, moderna e transparente as condições necessárias para evitar no futuro, a geração de impactos negativos no sistema de transportes face a implantação de projetos de grande magnitude para estes empreendimentos. Tem como objetivo desenvolver, aplicar e aperfeiçoar ferramentas para a administração dos processos associados à mitigação das externalidades negativas causadas pela possível implantação de empreendimentos imobiliários com a manutenção da operação dos sistemas de tráfego e transportes das cidades, sem prejuízo de toda a sua área de influência que, nesta situação, deverá manter sua operação igual ou melhor que antes ((Cunha, 2009).

A Lei Orgânica nº 18.059, de outubro de 1981, define que o Ministério dos Transportes e Telecomunicações como o organismo normativo encarregado de propor as políticas de trânsito e o controle do seu cumprimento.

O Decreto Supremo nº 83, de julho de 1985, que define que a modificação das características físicas e operacionais das vias se integrem à rede viária básica das cidades deverá contar com a aprovação do Secretário Geral do Ministério dos Transportes.

O Decreto nº 850, de setembro de 1997, com força de lei, em seu artigo 40, define que as municipalidades devem solicitar, antes de autorizar setores industriais ou residenciais, centros comerciais e recintos de espetáculos uma análise técnica da viabilidade da infraestrutura complementar necessária para assegurar a implantação destes empreendimentos.

O Decreto Supremo nº47, de 1982, que define A Ordenança Geral de Urbanismo e Construções, cuja modificação, em março de 2001, estabelece os projetos residenciais e não residenciais, estabelecimentos escolares, instalações e terminais de serviços de locomoção que requeiram um EISTU – Avaliação de Impactos sobre o Sistema de Transportes Urbanos.

A Circular Ordinária nº 0437, de agosto de 2001, que instrui sobre a aplicação da nova normativa da Ordenança Geral de Urbanismo e Construções que prevalecem sobre os Planos Reguladores anteriores, reforçando ainda as necessidades de estacionamento estabelecidas para os EISTU.

A Resolução Isenta nº 2379, de julho de 2003, que aprova a metodologia para elaborar e avaliar os impactos sobre o sistema de transportes urbanos – EISTU e estabelece as Secretarias Regionais Ministeriais de Transporte e Telecomunicações (SEREMITT) para o acompanhamento destes.

A Resolução nº 3004, de julho de 2004, que modifica a Resolução nº 2379, anteriormente mencionada, nos seus parâmetros estabelecidos e tipo de estudo exigido.

Quanto aos atributos de caracterização de um PGV, a tabela 3 determina os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e estabelece o tipo de atividade e a vinculação do seu dimensionamento ao número de vagas necessárias ou capacidade de público.

Tabela 3: Parâmetros Estabelecidos

| Nº | Instrumento Legal | Artigo | Projetos | Unidades | Requer EISTU |
|--------|--|---|--------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | Ordenança Geral de Urbanismo e Construções | 2.4.3 | Uso residencial | estacionamento | a partir de 250 vagas |
| | | | Uso não residencial | estacionamento | a partir de 150 vagas |
| 4.5.4 | | Locais escolares | capacidade aluno | a partir de 721 alunos | |
| 4.8.3 | | Estabelecimentos esportivos e recreativos | ocupação máxima | a partir de 1.001 pessoas | |
| 4.13.4 | | Terminais de transporte urbano | tipo e categoria | todos os terminais, exceto externos e depósitos de veículos nas categorias A1, A2 e B1 | |
| 5 | | DFL 850/97 do MOP | | Integrado a caminhos públicos | nenhum |
| 6 | DS 83/85 de MINTRATEL | | integrado à rede viária básica | nenhum | de acordo com critérios anteriores |

Fonte: (www.seistu.cl)

Os parâmetros utilizados como referência para o enquadramento como PGVs foram a quantidade de vagas de estacionamentos bem como a demanda de público prevista para os empreendimentos.

Não são definidos os parâmetros internos da edificação, nem a definição de hierarquização viária que estabeleça sua possível implantação.

A normativa desenvolvida estabelece a maneira de identificar e avaliar os diferentes tipos de impacto, a área de influência provocada pela localização de atividades relevantes tais como a construção de conjuntos habitacionais, centros comerciais, indústrias e outros. Define também os casos em que se torna necessário a elaboração de estudo de impactos sobre o sistema de transportes, o nível deste estudo e a consequência dos possíveis resultados.

Nos critérios de procedimentos de análises, o estudo de impacto se embasa:

- na estimativa de demanda;
- na análise de oferta viária.

São estabelecidos quatro procedimentos, em função do porte do empreendimento, conforme a tabela 4, que determina o tipo de estudo exigido, estabelecido nesta Resolução.

Tabela 4: Procedimentos Estabelecidos

| Instrumento Legal | Artigo | Projeto | Unidade | Estudo sem Complexidade | | Estudo Complexo | Estudo Estratégico |
|--|--------------------------------|---|------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | Menor | Maior | | |
| Ordenança Geral de Urbanismo e Construções | 2.4.3 | Capacidade Residencial | vagas | de 250 a 400 | de 401 a 600 | de 600 a 10.000 | a partir de 10.001 |
| | | vagas Não residencial | vagas | de 150 a 300 | de 301 a 600 | de 601 a 10.000 | a partir de 10.002 |
| | 4.5.4 | Locais escolares | Número alunos | de 721 a 1.500 | de 1.501 a 3.000 | a partir de 3.001 | |
| | 4.8.3 | Estabelecimentos esportivos e recreativos | Ocupação máxima | de 1.001 a 3.000 | de 3.001 a 5.000 | a partir de 5.001 | |
| 4.13.4 | Terminais de transporte urbano | Terminais de veículos e depósitos | Tipo e categoria | A3- A4 - A5 - B2 | A6- B3 - B4 - B5 | B6 - B7 | |
| | | Estações de transferência | M 2 | até 1.000 | de 1.001 a 10.000 | a partir de 10.001 | |
| DFL850/97 de MOP | | integrados a caminhos públicos | | de acordo com critérios anteriores | | | |
| DS83/85 MINTRATEL | | integrados à rede viária básica | | de acordo com critérios anteriores | | | |

Fonte: (www.seistu.cl)

A abrangência das intervenções estabelece mudanças no sistema viário através da fixação de melhorias.

A instância governamental estabelecida para coordenar as análises do SEISTU, a partir de setembro de 2003, são as Secretarias Regionais Ministeriais de Transporte e Telecomunicações – SEREMITT, conforme a Resolução nº 2379, do Ministério da Habitação e Urbanismo. Este sistema de centralização permite o acompanhamento dos projetos de estudo de impacto sobre o sistema de transporte urbano de forma homogênea através da interação entre os órgãos envolvidos na aprovação e os interessados.

Os projetos caracterizados com a exigência de EISTU que queiram requerer um estudo de impacto sobre o sistema de transportes devem ser encaminhados às Secretarias Regionais Ministeriais de Transporte e Telecomunicações – SEREMITT, que deverá se pronunciar em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos. Dentro deste prazo a SERAMITT solicita o pronunciamento dos órgãos públicos envolvidos no processo de aprovação, conforme a legislação vigente. A competência da realização do estudo de impactos é do empreendedor (Cunha, 2009).

No caso em que sejam feitas observações ao estudo apresentado as mesmas deverão ser apresentadas de uma única vez, por escrito, ao requerente que desenvolveu o estudo, tendo este prazo de 60 dias corridos para dar resposta às observações formuladas.

Uma vez apresentadas as correções às observações formuladas, a SERAMITT terá prazo de 30 (trinta) dias corridos para aprovar ou embargar o estudo.

O tipo de estudo exigido, conforme o apresentado na tabela 3, pode ser assim classificado:

O Estudo Tático sem Complexidade Menor se caracteriza por projetos em que é esperado um baixo nível de impacto sobre os espaços públicos, não requerendo ferramentas de simulação de tráfego. A metodologia para a sua realização pode ser assim desagregada:

- 1- área de influência;
- 2- caracterização da situação atual do projeto;
- 3- proposição de medidas de mitigação;
- 4- esquema físico e operacional;

5- apresentação das informações para aprovação.

O Estudo Tático sem Complexidade Maior se caracteriza por projetos com maior capacidade de vagas de estacionamento ou maior estimativa de público. A metodologia para a sua realização pode ser assim desagregada:

- 1- definições iniciais;
- 2- caracterização da situação atual;
- 3- estimativa da demanda de transporte;
- 4- definição da oferta viária;
- 5- modelagem e simulação;
- 6- proposição de medidas de mitigação;
- 7- esquema físico e operacional;
- 8- apresentação das informações para aprovação.

No Estudo Tático Complexo, a metodologia para a sua realização é similar a anterior na sua desagregação, porém com exigências mais abrangentes.

No Estudo Estratégico, os projetos assim caracterizados são de uma magnitude tal que os seus impactos se reproduzem em grande parte da cidade. Para sua análise se deverá recorrer a um Estudo Estratégico do Sistema de Transportes anteriormente existente na cidade aonde se localiza a proposta do projeto, o qual tenha sido aprovado pelo setor competente em transporte urbano. Na hipótese da inexistência de estudo neste sentido, deverá o mesmo ser elaborado previamente.

Não existe aparentemente o envolvimento da sociedade nas etapas de decisão e nos procedimentos feitos (www.seistu.cl).

4.4. Lima, Peru

Em Lima, no Peru, as Normas de Regulamentação para o Licenciamento de Construção e de Funcionamento são recentes, datando de 2006 e 2007, bem como o processo de aprovação dos projetos com certo critério técnico. Anteriormente a esta data existiam normas, mas que não eram cumpridas em sua totalidade (Cunha, 2009).

As normas que regem as aprovações de projetos são:

- Lei Orgânica das Municipalidades, nº 27972, de 27/05/2003;
- Lei de Licença de Funcionamento, nº 28976, de 05/02/2007;
- Regulamento Nacional de Edificações, nº 011, de 08/05/2006.

O processo de licenciamento para o desenvolvimento de uma atividade econômica necessita de autorização de Licença de Construção seja para novas instalações, remodelação ou ampliação, bem como de Licença de Funcionamento. As duas licenças estão vinculadas ao zoneamento do uso e ocupação do solo.

Segundo Macedo (2007), por ser tratar de um processo instalado muito recentemente, o crescimento sustentado do país ainda precisa de regulamentação mais direcionada.

A entidade responsável pelo Zoneamento é o Município Distrital, sujeito as normas emitidas pelo Município Provincial, conforme definições dadas na Lei Orgânica das Municipalidades.

A autorização de Licença de Construção requer a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA), quando a norma específica assim exigir, como é o caso de empreendimentos industriais, e a obediência ao Regulamento Nacional de Edificações (RNE), ou normas específicas do setor.

Os procedimentos para a Licença de Funcionamento classificam as atividades em quatro grupos, estando as classificadas como PGV no Grupo III, assim exemplificadas: supermercados, centros comerciais, restaurantes, hotéis, hospitais, casas de festas e outros. No Grupo IV estão identificadas as indústrias para o qual é exigido o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

Quanto à implantação de PGV não existem normas específicas, apenas indicação quanto ao número de vagas vinculadas ao uso/atividade, conforme acima mencionado.

Quanto aos critérios de procedimentos de análise estabelece, em alguns casos, a necessidade de execução de estudo de impacto viário para determinadas atividades comerciais tais como centros comerciais, supermercados, centros comunitários, centros de recreação e desportos, ou de maior porte. São previstos também a necessidade de estudos de impacto ambiental para atividades como indústrias e centros educacionais. Não foi identificado, nos critérios de procedimentos de análise, o embasamento para os estudos de impacto, nem a abrangências das intervenções exigidas.

Não existe o envolvimento da sociedade nas etapas de decisão e nem nos procedimentos feitos (<http://redpgv.coppe.ufrj.br>).

4.5. Lisboa, Portugal

Na cidade de Lisboa, Portugal, existe preocupação com a aprovação de PGV. Segundo Macário e Veras (2007), a área metropolitana de Lisboa, nas últimas décadas, tem sofrido problemas de crescimento indiscriminado e desqualificado em sua periferia com perda da população residente nas áreas centrais e correspondentes problemas na infraestrutura e nos serviços. No âmbito operacional identifica-se uma divergência entre o uso do solo e os transportes.

Para reverter este quadro vem sendo utilizado, como diretriz, os instrumentos urbanísticos para o controle e ordenamento urbano, assim identificados: Plano Regional de Ordenamento do Território, Plano Estratégico (apoiado na Visão Estratégica para Lisboa 2012), Plano Diretor Municipal, Plano de Urbanização Municipal, Plano de Pormenor ([Plano Diretor Municipal de Lisboa_pdm.cm-lisboa.pt/vig_plan.html](http://plano-diretor-municipal-de-lisboa.pdm.cm-lisboa.pt/vig_plan.html)

O Plano de Pormenor desenvolve e concretiza propostas de organização espacial de qualquer área específica do município, define a forma de ocupação e serve de base aos projetos de execução das infra-estruturas, da arquitetura dos edifícios, etc., tendo em conta as prioridades estabelecidas no Plano Diretor Municipal e, eventualmente, no Plano de Urbanização.

A Vereação do Urbanismo é responsável pela análise e aprovação de operações urbanísticas, dos projetos considerados convencionais bem como dos projetos considerados estratégicos. Os projetos estratégicos são aqueles estabelecidos como determinantes para o modelo de desenvolvimento urbano adotado pelo município, sendo considerado sua localização, sua dimensão e o relevante interesse público e serão apreciados a nível ambiental, de promoção de acessibilidade, criação de infra-estruturas e equipamentos. Tais projetos são também avaliados pela Vereação da Mobilidade envolvendo aspectos de mobilidade, sistema viário e tráfego.

Os parâmetros para a caracterização de projetos como estratégicos são:

- Loteamentos com área de intervenção superior a 1 ha;
- Edifícios ou conjunto de edifícios cuja área de construção exceda 20.000 m² de habitação;
- Edifícios ou conjunto de edifícios cuja área de construção exceda 10.000 m² de terciário;
- Edifícios ou conjunto de edifícios cuja área de construção exceda 2.500m² de comércio.

O processo de licenciamento de PGV, de acordo com Macário e Veras (ibid), apresenta alguns percalços dentre os que se destaca a interação de unidades administrativas em diferentes níveis de ação e decisão, em diferentes setores, com eventual sobreposição de competências.

4.6. Montevideo, Uruguai

Em Montevideo, no Uruguai, a partir de dezembro de 1998, foi estabelecido o Plano de Ordenamento Territorial. Tal plano define, entre outros aspectos, o zoneamento uso e ocupação do solo, a sua regularização e a implantação de atividades. Estabelece norma para o Estudo de Impacto Territorial, em que consolida as condições para a implantação de usos e atividades em solo urbano.

O Estudo de Impacto Territorial integra os seguintes estudos:

- estudo de Impacto Ambiental;

- estudo de Impacto de Trânsito;
- estudo de Impacto Urbano;
- estudo de Impacto Social.

A norma que rege a elaboração de Estudo de Impacto no Trânsito leva em conta a incidência que pode provocar na dinâmica urbana, as possíveis interferências no fluxo veicular e os aspectos relevantes quanto a acessibilidade e conectividade das atividades.

A regulamentação, embasada no Plano de Ordenamento Territorial, define os empreendimentos que causam impacto no sistema viário, caracterizada pela determinação dos usos e atividades que requerem o estudo, condicionados à dimensão das áreas construídas.

A tabela 5 define os parâmetros indicativos da necessidade dos estudos mencionados:

Tabela 5: Parâmetros Indicativos

| Atividades | Condições | Impacto de Trânsito | Impacto Ambiental | Impacto Urbano |
|--|---|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Indústrias | área ocupada entre 3.000 e 6.000 m ² | X | | |
| | área ocupada acima de 6.000 m ² | | | X |
| | Insalubres | X | X | X |
| Comércios | área útil superior a 1.500 m ² | X | | |
| | em prédios, superior a 3.000 m ² | | | X |
| Centros Comerciais | | | X | |
| Supermercados | | ver Decreto nº 30.154 | | |
| Estacionamentos | acima de 50 vagas | X | | |
| Serviços Administrativos | área ocupada acima de 1.500 m ² | X | | |
| | em prédios, superior a 3.000 m ² | | | X |
| Estabelecimentos Culturais e Educativos | área ocupada entre 900 e 6.000 m ² | X | | |
| | área ocupada superior a 6.000 m ² | | | X |
| Estabelecimentos de Saúde | área ocupada entre 1.500 e 3.000 m ² | X | | |
| | área ocupada superior a 3.000 m ² | | | X |
| Empresas de Transporte | de médio porte | X | | |
| | de grande porte | | | X |
| Fornos Artesanais | em área rural, uso misto | | X | |
| Granjas | em área rural, uso misto | | X | |

Fonte: Rede Ibero-Americana de PGV

Não existe a vinculação do seu dimensionamento ao número de vagas necessárias, bem como não foi identificado o estabelecimento de parâmetros internos da edificação. A implantação do empreendimento está vinculada à hierarquização viária, estabelecendo sua possível efetivação.

Nos critérios de procedimentos de análises, o estudo de impacto se embasa na geração de viagens e os procedimentos adotados nos estudos levam em conta a quantificação de viagens bem como a análise do nível de serviço estabelecido.

Deverão ser avaliados os seguintes aspectos:

- geração de viagens e a incidência no nível de serviço nas principais vias da área de influência;
- fluxo de pedestres nas imediações e possíveis incrementos com a implantação das atividades;
- tipologia dos veículos que acessarão ao empreendimento;
- atividades de carga e descarga;
- estacionamento interno e em via pública;
- a interação dos acessos com as vias adjacentes;
- a acessibilidade feita pelo transporte público.

Não foi identificada a abrangência das intervenções exigidas.

À Intendência cabe solicitar a aprovação de um estudo de Impacto Territorial quando as propostas de projeto do empreendimento impliquem efeitos significativos sobre o meio de acordo com sua intensidade e impacto.

São fornecidos aos interessados formulários para a apresentação dos dados do empreendimento e as orientações para a realização dos estudos de análise de impacto, que deverá ser realizada pelos empreendedores, por técnico qualificado, envolvendo a apresentação dos seguintes elementos:

- localização do empreendimento com hierarquização das vias do entorno;
- dimensão das vias do entorno;
- VMD/VHP para as vias do entorno;
- capacidade e nível de serviço atual das vias;

- transporte público: linhas, paradas, taxa de ocupação;
- estimativas de funcionamento do empreendimento;
- características do empreendimento;
- estimativa: VMD estimado, nível de serviço estimado.

A análise dos estudos é feita por Comissão Multidisciplinar, integrada por representantes de diferentes departamentos do município, e a avaliação feita por cada um dos técnicos, dentro da sua especialidade.

No estágio final é elaborada uma avaliação integrada, com as medidas de mitigação propostas, que serão apresentadas ao empreendedor. Com ele são negociados os custos inerentes à implantação das medidas de mitigação propostas pelo poder público.

Não existe o envolvimento da sociedade nas etapas de decisão e nos procedimentos feitos (Rede PGV, 2008).

5. Conclusões e Recomendações

Como podem ser observados nos estudos de caso ilustrados nesse Caderno, os procedimentos para licenciamento de PGVs não são uniformes ou genéricos, pois consideram, na maioria dos casos, as especificidades da estruturação urbana e institucional de municípios e ou regiões. Isso é muito claro, em relação ao Brasil, no qual a legislação federal mesmo definindo e caracterizando PGVs ou empreendimentos de impacto, confere aos entes federativos municipais, via de regra, a responsabilidade de deliberar sobre o licenciamento desses empreendimentos nos seus territórios.

Nas cidades onde há um marco regulatório desenhado e em uso, em geral, os processos de licenciamento são complexos, envolvendo uma gama de informações demandadas ao empreendedor, principalmente aquelas relativas a impactos gerados sobre o território e a sociedade, e de instituições que atuam em diferentes escalas urbanas (e.g. instituições municipais, estaduais e federais). Isso demanda pelo menos (i) conhecimento técnico no órgão ou entidade responsável pelo licenciamento para poder avaliar as informações apresentadas pelo empreendedor, (ii) articulação intra e inter-institucional, inclusive para homogeneizar os requisitos e critérios de análise; e (iii) um nível de coordenação administrativa capaz de dar celeridade e transparência ao

processo e subsídios técnicos para a tomada de decisão que nem sempre são encontrados nos órgãos ou entidades responsáveis pelo licenciamento de PGVs.

Por serem procedimentos complexos, o licenciamento de empreendimentos de impacto não ocorre, geralmente, no curto prazo. Isso tende a se agravar quando as legislações que regem os licenciamentos desses tipos de empreendimentos não determinam prazos para o trâmite desses processos e quando os mesmos não são acompanhados por sistemas informatizados, o que pode tornar o processo mais lento e dependente de atuação pessoal de técnicos e de empreendedores quanto ao seu andamento. Ou seja, nos casos ilustrados onde há uma referência legal definida, há necessidade de aprimoramento na legislação para que seja garantida a transparência no processo e conhecidas as condições em que ocorrem as análises para o licenciamento desses empreendimentos. Nos casos onde ainda não há uma base legal construída e consolidada, o esforço deve centrar-se não somente na sua construção/consolidação mas também no sistema de gerenciamento desses processos.

O processo de licenciamento de PGV e ou empreendimentos de impacto demandam cada vez mais uma administração pautada na eficiência de seus procedimentos administrativos, que conte no seu quadro de recursos humanos técnicos qualificados capazes de conhecer a realidade local, de usar apropriadamente os recursos legais disponíveis, e de analisar criteriosamente as informações demandadas ao empreendedor; que use sistemas informatizados modernos de acompanhamento de processos que sejam transparentes e também capazes de gerar um banco de dados que possa subsidiar os processos decisórios; e que articule e trabalhe em cooperação intra e inter-institucional.

É importante ressaltar que os impactos, sejam negativos ou positivos, de empreendimentos de impacto sobre a estrutura urbana e sócio-ambiental cultural não são, em geral, passageiros, afetando a qualidade de vida nas cidades. Portanto, a implantação das sistemáticas de licenciamento de PGV precisa ser concebida e inserida em um processo de planejamento transparente e participativo, sustentado técnica e politicamente. Deve contar com respaldo legal que possa contribuir para minimizar o impacto urbano, o impacto ambiental e, em particular, o impacto no tráfego que a implantação de um empreendimento caracterizado como PGV possa vir a trazer, tendo como objetivo fundamental um maior controle da sua localização e da instalação desses

empreendimentos. São também necessárias referências legais para definir as classes de via nas quais os PGVs podem ser construídos. Isso aponta para a necessidade de conceber um sistema de informações e o desenvolvimento de modelos de geração de viagens compatíveis com a realidade local capazes de aumentar confiabilidade dos impactos, em particular, sobre o sistema de circulação e de transporte nos Estudos de Impacto demandados para esses tipos de empreendimentos.

Por fim, convém observar a necessidade do poder público, nas suas análises, envolver a sociedade local, com a participação da comunidade exercendo a sua cidadania. Com as audiências públicas, cria-se a oportunidade de que a população emita suas preocupações, opiniões e necessidades tornando-se parte integrante da decisão final.

Os casos aqui apresentados são indicativos de que há um farto e instigante campo para a pesquisa científica nessa área que pode colaborar com a melhoria da qualidade de vida e em particular da acessibilidade e mobilidade nas cidades.

Referências

Agosta, Roberto (2007) Licenciamento de Polos Geradores de Viagens. In: XIV CLATPU – Congresso Latino-Americano de Transporte Público Urbano e XXI ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Rio de Janeiro, Brasil.

Belo Horizonte (1997) Lei No. 7277, Belo Horizonte – MG.

Brasil (1981) Política Nacional de Meio Ambiente, Lei No. 6938/81, Brasília - DF

Brasil (1988) Constituição da República Federativa do Brasil, Brasília – DF.

Brasil (1997) Código de Trânsito Brasileiro, Lei No. 9503/97, Brasília - DF.

Brasil, CONAMA (1997) Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, Brasília – DF.

Brasil (2001) Estatuto da Cidade, Lei No. 10257, Brasília – DF.

Brasil (2001) Câmara dos Deputados, Estatuto da Cidade. Guia para Implementação pelos Municípios e Cidadãos, Brasília – DF.

Brasil (2001) Medida Provisória Nº 2.220/01, Brasília - DF

Brasil, Ministério das Cidades (2007) Mobilidade e Desenvolvimento Urbano, Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana, Brasília – DF.

CET-SP - Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo. Pólos Geradores. Disponível em <http://www.cetsp.com.br/internew/pg/2004/documentos.htm> (acessado em abril de 2007).

Cunha, R.F.F. (2009) Uma Sistemática de Avaliação e Aprovação de Projetos de Pólos Geradores de Viagens. Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro – RJ.

Curitiba (2000) Lei Municipal no 9800/2000, Curitiba – PR

Curitiba (2000) Decreto no. 188/2000, Curitiba - PR

DENATRAN -Departamento Nacional de Trânsito (2001) Manual de Procedimentos para o Tratamento de Pólos Geradores de Tráfego. Disponível em <http://www.denatran.gov.br> (acessado em maio de 2007).

DENATRAN, Departamento Nacional de Trânsito. Disponível em <http://www.denatran.gov.br>. (acessado em maio de 2007).

Flórez J., Mundó, J. e Sanáñez, J. (2007) IV Reunión Red Ibero-americana de Estudio en Polos Geradores de Viaje- Caracas In: XIV CLATPU – Congresso Latino-Americano de Transporte Público Urbano e XXI ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino Em Transportes- Rio de Janeiro - RJ.

ITE (1997) Institute of Transportation Engineers. Trip Generation. 6.ed. Washington. DC.

Macário, R. e Veras, T. (2007) Apresentação e análise dos processos de licenciamento de PGVs disponível na cidade de Lisboa – Portugal. IV Reunião da Red Ibero-americana de Estudos de Polos Geradores de Viagem. In XIV CLATPU – Congresso Latino-Americano de Transporte

Público Urbano e XXI ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino Em Transportes- Rio de Janeiro - RJ.

Macedo, (2007) Apresentação e análise dos processos de licenciamento de PGVs disponível na cidade de Lima – Peru. IV Reunião da Red Ibero-americana de Estudos de Polos Geradores de Viagem. In XIV CLATPU – Congresso Latino-Americano de Transporte Público Urbano e XXI ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino Em Transportes- Rio de Janeiro - RJ.

Moraes, E.B. A. (2008) Processos de Licenciamento de Polos Geradores de Viagens: O Estudo de caso de Recife-PE. Pós-Graduação em Engenharia Civil- Área de Transportes e Gestão das Infra-estruturas Urbanas. Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE.

Quadros, S. G. R. (2002) Contribuição ao Processo de Licenciamento de Instalação de Pólos Geradores de Tráfego. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Instituto Militar de Engenharia. Rio de Janeiro.

Recife (2008), Plano Diretor da Cidade do Recife, Lei N. 17.511/2008, Recife –PE.

Recife (2001), Portaria nº 036/2001 da SEPLAN - Secretaria de Planejamento da Cidade do Recife, Recife-PE

Recife (1997) Lei de Edificações Nº 16.292/1997, Recife-PE

Recife (1997) Portaria nº 047/1997 da SEPLAN - Secretaria de Planejamento da Cidade do Recife em 10/11/1997, Recife-PE.

Recife (1996) Lei do Uso do Solo, Lei Nº 16.176/1996, Recife -PE

Recife (1996) Resolução Nº 03/96, SEPLAN – Secretaria de Planejamento da Cidade do Recife, Recife-PE

São Paulo (2002), Plano Diretor Estratégico, Lei Nº 13.430, 2002, São Paulo - SP.

São Paulo (2002), Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei Nº 13.430/2002, São Paulo – SP.

REDE PGV (<http://redpgv.coppe.ufrj.br>).

www.capital.sp.org.br