# ANEXO III - TERMO DE REFERÊNCIA PARA O RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIV

O Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV tem como objetivo a promoção do pleno desenvolvimento das funções sociais e ambientais da cidade e da propriedade para garantia da qualidade de vida dos habitantes urbanos.

Para tanto, constitui-se fundamental que, quando da sua elaboração, examine todas as questões relativas aos aspectos das funções sociais e ambientais da cidade, e, também, da propriedade objeto do empreendimento.

O Estudo de Impacto de Vizinhança a ser elaborado deverá conter uma série de informações, levantamentos e estudos, destinados a permitir a avaliação dos efeitos ambientais resultantes da instalação e funcionamento do empreendimento, além da proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias a serem implantadas.

O RIV deverá ser elaborado por equipe multidisciplinar, cujos membros deverão estar devidamente credenciados na sua área de atuação, que se responsabilizarão pelas informações, resultados e conclusões apresentadas.

O relatório de impacto de vizinhança (RIV) conterá as repercussões significativas do empreendimento sobre a vizinhança, apresentando de forma objetiva e sintética, em linguagem adequada e acessível, à compreensão dos diversos segmentos sociais. Com isso fornecer aos técnicos envolvidos na análise, a avaliação, a quantificação e a delimitação do alcance dos impactos do empreendimento no entorno que a partir desta avaliação irão determinar as medidas mitigadoras dos impactos negativos.

# 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Nome do empreendimento;
- Localização;
- Razão social do empreendimento.

## 1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

- Nome da empresa;
- CNPJ:
- Nome do responsável legal pelo empreendimento;

- Endereço completo;
- E-mail.

## 1.3 RESPONSÁVEL TÉCNICO

- Nome da empresa;
- Nome do responsável técnico;
- Formação e número do registro profissional;
- Endereço completo;
- E-mail;
- ART Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pelo Relatório registrado junto ao órgão competente.

# 2. APRESENTAÇÃO

Apresentar o objeto do estudo e os objetivos do relatório que se apresenta, no contexto de aprovação do empreendimento, além de um breve histórico do empreendimento.

# 3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO / DESCRIÇÃO LOCACIONAL

Avaliação da região onde será feita a intervenção, levantamentos das disposições legais, regime urbanístico, índices, usos, zoneamento e/ou outras informações correlatas, representadas por textos, gráficos, tabelas, plantas e imagens.

- Indicação das zonas de uso da legislação de uso e ocupação do solo na área de vizinhança e da zona em que está inserido o empreendimento;
- Indicação de cursos d'água no entorno do empreendimento;
- Indicação da atividade prevista.

## 4. ADENSAMENTO POPULACIONAL

Identificar como a população a ser adicionada na região interagirá na infra-estrutura urbana e comunitária disponível, por um lado e, por outro, como os equipamentos que serão implantados no empreendimento beneficiarão as populações residentes.

# Diretrizes para análise:

- Estude com profundidade a distribuição espacial da população na área de influência direta do empreendimento num raio que compreenda todos os bairros adjacentes ao empreendimento e ao entorno das vias inclusas no acesso principal ao empreendimento. Apresente imagens e represente suas conclusões através de mapas e gráficos eloqüentes;
- Compare a densidade populacional existente e a ser gerada;
- Se o empreendimento não for gerador de novos habitantes, enfatize este aspecto;
- Apresente um mapa contendo as zonas de maior e menor densidade populacional, os vazios urbanos e a potencialidade de assimilação de mais pessoas na zona, quando for o caso;
- Quantifique áreas de lotes (valores absolutos e percentuais) vinculados às diferentes categorias de uso.

# 5. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Descrição, avaliação e mapeamento da infra-estrutura urbana e comunitária existente e projetada na região de estudo, cenários e atividades pré-existentes.

Identifique, por exemplo, os quantitativos de geração de alunos. Identifique se o sistema de ensino da região (público e privado) pode absorver a nova demanda e, se for o caso, as formas alternativas para atendimento.

Identifique, por exemplo, os estabelecimentos de saúde (públicos e privados) disponíveis mais próximos ao empreendimento (a área de influência direta do empreendimento deve estar contida neste estudo), esclarecendo as condições gerais de atendimento. Gráficos complementares demonstrarão as demandas que são geradas pela comunidade pré-existente e aquelas a serem adicionadas pelo empreendimento.

Identifique também outros serviços públicos e as áreas de lazer existentes no entorno e faça uma análise se eles atenderão a nova demanda e, se for o caso, as formas alternativas para atendimento.

#### Diretrizes para análise:

- Prepare um mapa que demonstre a localização do empreendimento relacionando com os estabelecimentos de ensino, de saúde e de lazer, bem como outros serviços públicos existentes na região. Apresente também imagens destes locais.
- Caso o empreendimento n\u00e3o apresente demanda populacional significativa, deixe isso bem claro.

### 6. SISTEMA CONSTRUTIVO DO EMPREENDIMENTO

Deverão ser apresentadas, no mínimo, as seguintes informações sobre as etapas de construção ou implantação do parcelamento:

- Dimensões do empreendimento como: terreno, área computável, área construída, população estimada, número de vagas para estacionamento de veículos e outras informações relevantes;
- A descrição das ações de limpeza do terreno, remoção de vegetação, terraplenagem (corte/aterro), área de bota-fora, etc.;
- Destino final do material resultante do movimento de terra:
- Destino final do entulho da obra:
- Localização e caracterização das áreas de bota-fora;
- Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno;
- Estimativa da área total a ser desmatada, para implantação do projeto;

# 7. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Na avaliação do impacto imobiliário, deverá ser feita uma profunda simulação sobre as mudanças que ocorrerão na planta de valores da região.

Apresente valores médios de mercado dos imóveis na AID, considerando diferenças de localização; tamanho e perfil dos imóveis; uso residencial e não residencial; oferta de área de lazer e outros. Estabeleça parâmetros de comparação a partir de outros trechos da cidade.

## Diretrizes para análise:

• Entreviste consultores imobiliários e colha seus depoimentos.

## 8. PATRIMÔNIO NATURAL

Analise se na região existe algum bem natural tombado, protegido por lei ou de relevante interesse ambiental por sua beleza cênica.

Levante e referencie as áreas verdes existentes na região onde se localizará a ação transformadora.

### Diretrizes para análise:

- Demonstre, através de imagens, como a volumetria do empreendimento interagirá com o Patrimônio Natural em questão e se causará interferência na visibilidade da vizinhança.
- Prepare mapas demonstrando os atributos biofísicos significativos existentes na região e enfatize a preservação de vegetação nativa e outros atributos naturais.
- Produza um mapa com a localização, dimensões e condições de conservação de áreas verdes. A área de influência direta do empreendimento deve estar contida neste estudo.
- Estude a possibilidade de apoiar os setores de lazer de escolas públicas da vizinhança.
- Estude formas de auxiliar o desenvolvimento de esportes amadores praticados na vizinhança.

# 09. DAS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Avaliação das concessionárias de serviços públicos em absorver a demanda de abastecimento de água, fornecimentos de energia, serviços de telecomunicações, bem como os sistemas coletores de água pluviais e esgotamento sanitários gerados, com a apresentação das respectivas cartas de anuência para atendimento do empreendimento.

# 10. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

Elaboração de análises com base nos dados coletados procurando destacar os prováveis impactos e/ou negativos do empreendimento em relação:

Ao meio ambiente natural e construído;

- Dos incômodos da vizinhança;
- Os impactos das demandas de água, energia e serviços de comunicação, bem como dos despejos de esgoto e águas pluviais sobre a infra-estrutura urbana;
- Impactos sobre a paisagem urbana, conforme abordagem acima descrita; análise dos impactos positivos/negativos sobre os pontos/eixos e composições de cenas visuais considerando a consolidação da paisagem natural/construída na conformação da imagem urbana;
- Impactos socioeconômicos decorrentes da instalação do empreendimento sobre a Área de influência, tais como atração de novos empreendimentos, indução de mudanças de uso, valorização e outros;
- Uso e ocupação do solo;

#### 11. MEDIDAS MITIGADORAS

Com base nos impactos previstos deverão ser propostas medidas mitigadoras e/ou compensatórias visando à mitigação ou compensação dos mesmos. Na proposição de medidas mitigadoras e/ou compensatórias deverão ser contempladas as fases de implantação e funcionamento do empreendimento.

Com base nas análises efetuadas deverão ser propostas medidas mitigadoras e ou compensatórias em relação a:

- Ao meio ambiente natural e construído;
- Dos incômodos na vizinhança;
- Os impactos das demandas de água, energia e serviços de comunicação, bem como dos despejos de esgoto e águas pluviais sobre a infra-estrutura urbana;
- Impactos sobre a paisagem urbana, conforme abordagem acima descrita; análise dos impactos positivos/negativos sobre os pontos/eixos e composições de cenas visuais considerando a consolidação da paisagem natural/construída na conformação da imagem urbana;
- Impactos socioeconômicos decorrentes da instalação dos empreendimentos sobre a
  Área de influência, tais como atração de novos empreendimentos, indução de
  mudanças de uso, valorização e outros;
- Uso e ocupação do solo;

# 12. CONCLUSÃO SOBRE A REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A partir da análise do Estudo de Impacto da Vizinhança feito anteriormente, deverá ser apresentada a decisão sobre a realização ou não do empreendimento e feitas às recomendações necessárias, as quais, em caso de decisão sobre a implantação do empreendimento.

## 13. MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTOS DE VIZINHANÇA NEGATIVOS

Medidas capazes de minimizar os impactos de vizinhança negativos identificados e analisados. Indicar a fase do empreendimento em que as medidas deverão ser adotadas, o fato sócio-ambiental a que se relaciona o prazo de permanência de sua aplicação, responsabilidade de sua aplicação (órgão, entidade, empresa).

## 14. CONCLUSÕES

Apresentação das avaliações do RIV na forma mais eloqüente possível (mapas, fotos, imagens, gráficos, tabelas, memoriais), priorizando uma linguagem coloquial e técnica, sem ser tecnicista, enumerando as medidas mitigadoras quando for o caso.

# ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA PARA RELATÓRIO DE IMPACTO NA CIRCULAÇÃO - RIC

O Relatório de Impacto na Circulação tem o objetivo de oferecer um referencial sobre os Empreendimentos de Impacto estabelecidos nas leis do Plano Diretor, Parcelamento do Solo e Uso e Ocupação do Solo, fornecendo aos técnicos envolvidos o conhecimento, a avaliação, a quantificação e a delimitação do alcance dos impactos da Implantação dos empreendimentos no sistema viário e a partir desta avaliação, determinar as medidas mitigadoras dos impactos negativos necessários para garantir a qualidade da circulação urbana no local (ou se for o caso as medidas compensatórias).

A análise dos empreendimentos de impacto pela TRANSLAGO tem como principais objetivos:

- 1. Garantir melhor inserção do empreendimento na malha existente;
- 2. Diminuir os impactos gerados pelo empreendimento no trafego de passagem;
- 3. Viabilizar a absorção, internamente a edificação de toda demanda gerada pelo empreendimento por vagas de estacionamento;
- 4. Viabilizar melhorias e novos acessos ao parcelamento do solo de toda a demanda gerada pelo empreendimento;
- 6. Reservar espaços seguros para a circulação e travessia de pedestre;
- 8. Garantir que o sistema de transporte coletivo seja capaz de absorver a demanda gerada pelo empreendimento;
- 9. Garantir que os acessos ao empreendimento feito pelas vias existentes sejam capazes de comportar o trânsito de veículos sem comprometer as estruturas já existentes.

Os empreendimentos são analisados pela TRANSLAGO sob os seguintes aspectos:

- Projeto urbanístico dos parcelamentos de solo no que diz respeito às características geométricas, a localização e condições dos acessos, disposição e dimensionamento das vias internas de circulação, seções transversais, raios e declividade em vias e acessos, acessibilidade, conforto e segurança na circulação de pedestres, etc.; (Para projetos de parcelamento do solo)
- 2. Projeto urbanístico e de acesso ao empreendimento no que diz respeito às características geométricas, a localização e condições dos acessos, disposição e dimensionamento das vias internas de circulação, seções transversais, raios e declividade em vias e acessos,

acessibilidade, conforto e segurança na circulação de pedestres, etc.; (Para projetos de empreendimentos urbanísticos)

3. Sistema viário e transporte em função dos possíveis impactos sobre a circulação e segurança dos veículos e pedestres, da possibilidade de ocorrência de congestionamentos, dificuldades de acessos e acidentes nas vias do entorno e da analise das condições de oferta dos serviços de transporte coletivo e escolar no entorno do empreendimento.

A seguir apresentamos as informações que devem fazer parte do RIC, com uma breve orientação sobre o conteúdo mínimo necessário em cada item. Destaca-se que o roteiro proposto é um referencial, cabendo ao responsável pela elaboração do relatório, efetuar os devidos ajustes, observadas as especificidades de cada atividade e o porte do empreendimento.

#### 1. CAPA

A capa do volume do estudo deve conter os seguintes dados:

- 1. Titulo: Relatório de Impacto na Circulação
- 2. Nome do Empreendimento
- 3. Empresa responsável pela elaboração do RIC
- 4. Empreendedor
- 5. Data

# 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- a. Nome do Empreendimento
- b. Localização

# 3. IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E EMPREENDIMENTO

- a. Autor do RIC
  - I. Nome da empresa;
  - II. Nome do responsável técnico;
  - III. Formação e número de registro profissional;
  - IV. Endereço completo;
  - V. E-mail.
- b. Empreendedor
  - I. Nome da empresa;

- II. CNPJ;
- III. Nome do responsável legal pelo empreendimento;
- IV. Endereço completo;
- V. E-mail.
- c. ART Anotação de Responsabilidade Técnica registrada junto ao CREA/MG pelo Responsável Técnico pelo estudo.

# 4. APRESENTAÇÃO

Apresentar o objetivo do estudo no contexto da aprovação do empreendimento (informar se o objetivo é a ampliação, instalação de indústrias, parcelamento do solo ou fechamento de loteamento), além de um breve histórico do empreendimento.

### 5. PERFIL DO EMPREENDIMENTO

Deve ser apresentado um memorial com a caracterização do empreendimento, contendo as seguintes informações:

## 5.1. Localização

- Descrição da localização;
- Mapa de situação em escala adequada para a visualização do sistema viário da área que abrange as principais vias de acesso ao empreendimento;
- Foto da área e levantamento fotográfico (do terreno e do entorno);

#### 5.2. Dados e características do terreno

- Cópia das diretrizes municipais / estaduais (parcelamento do solo);
- Cópia das Informações básicas de terreno (projeto arquitetônico)
- Levantamento topográfico planialtimétrico, contendo:
  - Cópias das plantas devidamente assinadas pelo Responsável Técnico pelo serviço;
- Cópia da ART registrada junto ao CREA/MG pelo Responsável Técnico pelo levantamento;
- O levantamento deve abranger além dos lotes ocupados/ área do empreendimento, todas as vias lindeiras ao empreendimento (com indicação de cotas das seções transversais das pistas de rolamento, calçadas, canteiros, ilhas, e etc.);

- Sobreposição das confrontações do(s) terreno(s) levantadas em campo (real);
- Representação dos lotes vizinhos com indicação de existência ou não de construção;
- Representação do sentido de circulação das vias; (nas áreas adjacentes ao empreendimento)
- Representação das cotas dos raios de concordâncias das calçadas, inclusive nas esquinas;
- Representação das cotas altimétricas nas calçadas e nos afastamentos frontais das edificações, para verificação da altura do meio fio e da declividade transversal da calçada (devem ser apresentadas as cotas no nível da pista, no topo do meio fio, no alinhamento frontal do terreno e junto ao alinhamento da edificação soleira do muro ou da edificação). As cotas altimétricas devem ser representadas nas calçadas e nos afastamentos frontais considerados, no mínimo, os seguintes alinhamentos transversais: divisas dos lotes, limites laterais dos acessos de veículos e de pedestres e a cada 10m (para terrenos com elevadas inclinações devem ser apresentadas cotas altimétricas a cada 2m);
- Caracterização dos revestimentos existentes nas calçadas;
- Cadastro e dimensionamento (largura e altura) de todos os padrões para acesso de veículos e pedestres, guaritas e bloqueios (cancelas) para controle de acesso, no caso de empreendimentos existentes.

## 5.3. Descrição das atividades e áreas/ informações operacionais ou funcionais:

Devem ser apresentadas todas as informações que permitam a identificação e caracterização física e operacional do empreendimento em estudo, com a descrição das atividades desenvolvidas ou previstas e a apresentação das áreas utilizadas para sua operação. Este item deve conter:

- Quadro com detalhamento de todas as áreas quando caso de parcelamento do solo, a saber:
- Área verde:
- Área institucional:
- Quantidades de lotes;
- Área dos lotes;
- Área de arruamento.

- Quadro com detalhamento de todas as áreas quando caso de aprovação de projeto arquitetônico, a saber:
- Número de unidades habitacionais;
- Especificação das unidades habitacionais;
- Número de unidades comerciais;
- Especificações das unidades comerciais;
- Número de unidades de serviço;
- Especificação das unidades de serviço;
- Número de vagas de garagem;

# 5.4. Análise do projeto Urbanístico

#### 5.4.1 Parcelamento do Solo

Este item deve conter um memorial descritivo do projeto urbanístico.

As plantas do projeto urbanístico devem ser apresentadas em volume anexo e contendo:

- Plantas do Masterplan do empreendimento;
- Plantas contendo as curvas de nível sobrepostas sobre o sistema viário e lotes;
- No caso de opção para loteamento fechado, apresentar a representação das edificações (portaria/portal) com os afastamentos frontais e recuo do alinhamento (quando for o caso), devidamente cotados.
- Representação das calçadas lindeiras ao empreendimento contendo:
- Interferências existentes (árvores, jardineiras, postes, sinalização, mobiliários urbano, rebaixo para acessos de veículos, etc.) e projetadas;
- Representação e dimensionamento dos rebaixamentos de meio-fio para acesso de veículos, com cota da distância até a esquina (caso de lote de esquina).
- Acessos:
- Posicionamento e dimensionamento (largura, inclinação das rampas e raios de curvaturas) dos acessos de veículos e pedestres;
- Localização das entradas e saídas, e representação de portarias, guaritas e portões;
- Definição de usos de cada acesso (veículos leves, veículos pesados, embarque e desembarque, carga e descarga, veículos de emergências, etc.);
- Caracterização do tratamento da acessibilidade para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida ao empreendimento.

# 5.4.2 Projeto de Arquitetura

Este item deve conter um memorial descritivo do projeto urbanístico.

As plantas do projeto urbanístico devem ser apresentadas em volume anexo e contendo:

- Plantas do Masterplan do empreendimento;
- Representação das calçadas lindeiras ao empreendimento contendo:
- Interferências existentes (árvores, jardineiras, postes, sinalização, mobiliários urbano, rebaixo para acessos de veículos, etc.) e projetadas;
- Representação e dimensionamento dos rebaixamentos de meio-fio para acesso de veículos, com cota da distância até a esquina (caso de lote de esquina).
- Acessos:
- Posicionamento e dimensionamento (largura, inclinação das rampas e raios de curvaturas) dos acessos de veículos e pedestres;
- Localização das entradas e saídas, e representação de portarias, guaritas e portões;
- Definição de usos de cada acesso (veículos leves, veículos pesados, embarque e desembarque, carga e descarga, veículos de emergências, etc.);
- Caracterização do tratamento da acessibilidade para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida ao empreendimento.

## 6. ÁREA DE INFLUÊNCIA E SISTEMA VIÁRIO

#### 6.1. Área de Influência

Deve ser identificada a área de influência direta ou indiretamente afetada pelos impactos do empreendimento. A delimitação dos limites propostos para a área de influência deve ser justificada com apresentação dos critérios adotados e do seu mapeamento, contendo a rede viária com as principais ruas e avenidas do entorno, em escala adequada. A delimitação deve levar em consideração o porte do empreendimento e número de viagens produzidas.

# 6.2. Caracterização do uso do solo e classificação viária do entorno

Neste item, devem ser apresentados a descrição e o mapeamento do Zoneamento e da classificação viária do entorno do empreendimento, quando houver e ainda:

- Descrição do tipo de uso predominante na região (comércio e serviços, industriais e residências);
- Indicação das características do espaço urbano na vizinhança do empreendimento, apresentado dados pertinentes para cada estudo, tais como população, adensamento,

taxa de motorização, estratificação social e indicação das tendências de evolução deste espaço urbano (fonte IBGE).

## 6.3. Caracterização das vias de acesso ao empreendimento

#### Macro acessibilidade:

O termo macro acessibilidade se refere aos acessos de longa distância ao empreendimento. Este item deve conter a descriminação, imagens, caracterização e o mapeamento das principais rotas de chegada e saída do empreendimento. Para tanto, devem ser apresentados:

- Mapa de circulação viária, demarcando e numerando as principais rotas de chegada e de saída do empreendimento, tendo em vista os principais corredores de trânsito de Lagoa Santa, inclusive com a indicação dos sentidos de circulação;
- Caracterização de cada rota, com informações sobre as condições físicas (sentido de circulação, seção transversal com largura da pista, do canteiro central das calçadas, passeio público, arborização, posteamento, pontos de ônibus, números de faixas de tráfego por sentido e estado de conservação da sinalização e do pavimento) e operacionais (segurança, capacidade e fluidez);

#### - Levantamento fotográfico.

#### Micro acessibilidade:

Neste item, devem ser descritos e analisados os acessos imediatos ao empreendimento:

- Acesso de pedestres;
- Acesso de veículos leves;
- Acesso de veículos de carga;
- Acesso a áreas de embarque e desembarque;

Ilustrar a descrição dos acessos em figura (planta de situação do empreendimento) com a demarcação e a especificação dos usos dos mesmos e através de registro fotográfico.

Para empreendimentos novos, apresentar estudos de alternativas locacionais dos acessos a serem implantados e a devida justificativa da alternativa escolhida, ou quando o empreendimento é existente apresentar justificativas para os acessos atuais.

#### Interferências:

Descrever as interferências da implantação do empreendimento sobre as infra-estruturas existentes: arborização, drenagem, redes de saneamento, comunicação, energia e outros.

# 7. AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO EMPREENDIMENTO

# 7.1. Análise da circulação da área de influência na situação atual, sem o empreendimento.

• Capacidade da infra-estrutura viária e do nível de serviços:

Este item deve apresentar a caracterização das condições físico-operacionais do sistema viário no entorno do empreendimento.

- O diagnóstico das condições operacionais da circulação viária na área de influência do empreendimento, deve se basear no estudo de capacidade de tráfego e do nível de serviços nos acessos e principais interseções, semaforizadas ou não, na situação sem o empreendimento;
- Para análise da capacidade viária, devem ser apresentados dados de pesquisa volumétricas classificadas de veículos, nas principais interseções viárias, efetuadas na hora pico (com dados sobre os sentidos dos fluxos, número de faixas por sentido e largura da pista em cada via), e nos acessos, junto às entradas, no caso de empreendimentos existentes (inclui também nesta contagem o número de veículos acumulados de hora em hora). Deverá também ser apresentada dada da mesma pesquisa a ser realizada aos sábados;
- Caso o empreendimento em estudo seja novo ou esteja em ampliação, deve ser feita uma projeção de crescimento do tráfego atual para e o crescimento a ser gerado, se adotado a taxa média de crescimento anual da região (fonte IBGE);
- Dimensionamento de faixa de desaceleração necessário para veículos que acessam e saem do empreendimento em questão de forma a garantir a segurança de acesso e saída do mesmo sem prejuízo do tráfego de passagem.
- Atendimento de serviços de transporte coletivo, táxi e transporte escolar:

Análise das condições de oferta dos serviços de transporte coletivo, taxi e transporte escolar na área de influência.

## Transporte coletivo:

- Mapa contendo o itinerário das linhas de transporte coletivo e a localização dos pontos de embarque e desembarque de passageiros. A legenda do mapa deve conter o número de linhas;
- Quadro descritivo da avaliação das condições da operação dos pontos de embarque e desembarque (localização, linhas atendidas, se tem abrigo de passageiros, condições do pavimento);
- Levantamento fotográfico que ilustra as condições físicas dos pontos de embarque e desembarque;
- Dimensionamento do número de coletivos necessários para atender os futuros usuários do empreendimento em questão utilizando-se desta modal, bem como os novos itinerários a serem demanda pelos mesmos.
- Verificar a compatibilidade dos acessos do empreendimento com os pontos de ônibus existentes no entorno do terreno.
- Para empreendimentos de médio e grande porte, apresentar quadro descritivo dos indicadores de desempenho operacional das linhas de transporte coletivo na hora pico (tipo de linha, número de viagens no pico, capacidade do veículo;

## • Avaliação da circulação de pedestres:

Deve ser feita a avaliação das condições de caminhamento de pedestres no entorno do empreendimento, descrevendo as deficiências existentes, inclusive do caminhamento até os pontos de embarque e desembarque de passageiros, próximos ao empreendimento.

# 7.2. Previsão de demanda futura de trafego:

Tradicionalmente os estudos de demanda de trafego envolvem quatro etapas principais: geração, distribuição das viagens, divisão modal e alocação do tráfego, que cumprem as funções de estimar a demanda de tráfego gerado, distribuí-las no espaço geográfico, dividi-la entre os modos de transporte disponíveis e alocá-la na rede de transporte, respectivamente.

1. Calculo de viagens geradas (produzidas e atraídas) e divisão modal:

Estimativa de geração de viagens, produção e atração de viagens pelo empreendimento, por dia e na hora de pico. Caracterização dos padrões e categorias das viagens geradas.

Avaliação das condições de acessos e de circulação de veículos e de pedestres no entorno, levando em conta as possíveis interferências dos fluxos gerados pelo empreendimento nos padrões vigentes de fluidez e segurança de tráfego.

#### 7.3. Revisão do projeto urbanístico e da planta de situação sob a ótica viária:

A análise da circulação nas áreas internas do empreendimento em relação ao sistema viário existente e de sua influência nas condições de acesso e circulação, principalmente em função da aglomeração de pessoas e do aumento do tráfego de veículos.

# 8. AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE LOTEAMENTO FECHADO

Se o loteamento se tornar um loteamento fechado, deverão ser acrescentadas ao relatório de impacto de circulação, as definições dos impactos causados relativos ao fechamento de vias.

Também deverá ser apresentado para o fechamento, o Projeto de Portaria do empreendimento, a ser aprovado pela Secretaria de Planejamento Urbano.

# 9. DEFINIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS

Neste tópico do relatório, devem ser descritas as devidas medidas a serem tomadas pelo empreendedor para minimizar os impactos causados pelo empreendimento. As medidas a serem adotados dependerão dos impactos causados pelo empreendimento da infra-estrutura urbana de circulação e, portanto, nem todos os itens deste tópico serão utilizados, sendo, no entanto respeitados todos os previstos no Plano Diretor, Leis de Uso e Ocupação do Solo e Código de Obras.

## 9.1. Medidas internas ao empreendimento:

- Distribuição dos acessos de pedestres;
- Dimensionamento e distribuição das vagas de estacionamento além do atendimento aos parâmetros adotados pela TRANSLAGO, para garantir a internalização da demanda gerada por cada tipo de empreendimento;
- Dimensionamento e distribuição de áreas de carga e descarga, docas e respectivas áreas de manejo e depósito;
- Áreas de estocagem de veículos destinados a carga e descarga;
- Dimensionamento e localização de áreas de embarque e desembarque;

- Dimensionamento e distribuição de áreas de acumulação e respectivos bloqueios (cancelas, guaritas, etc.);
- Acessibilidade de portadores de mobilidade reduzida;
- Sinalização das áreas de acesso, estacionamento, embarque e desembarque e carga e descarga.

## 9.2. Medidas externas ao empreendimento;

- Adequação do sistema viário
- Plano de circulação;
- Implantação de vias;
- Alargamento de vias;
- Implantação de obras de arte;
- Implantação de sistema de iluminação publica;
- Implantação de melhoria de pavimentação;
- Implantação de Sinalização;
- Tratamento para pedestres, ciclistas e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

# 10. APROVAÇÃO DOS PROJETOS VIÀRIOS

Os projetos serão encaminhados para a análise prévia da TRANSLAGO.

Deve ser anexado ao volume de projetos viários executivos o termo de responsabilidade do Responsável Técnico do projeto, quanto à veracidade dos dados constantes no projeto.

Após análise e aprovação dos projetos a TRANSLAGO emitirão termo de conformidade, autorizando o empreendedor a executar as obras constantes dos projetos viários.