CÂMARA MUNICIPAL DE INDAIATUBA

PALÁCIO VOTURA

Rua Humaitá n. º 1167 Centro – Fone/Fax: (19)3885-7700
CEP: 13.339-140 - Indaiatuba – SP

0034396
PROT - CMI 4179/2025
28/08/2025 15:12
IND 01141/2025

DESPACHADA
23ª Sessão Ordinária - 01/09/2025
Presidente: TÚLIO JOSÉ TOMASS DO CARMO

INDICAÇÃO

Indica ao Prefeito Municipal a adequação gradual das ondulações transversais (lombadas) do município, padronizando-as, de acordo com a Resolução 600 de 24 de maio de 2016 do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Apresento a V. Ex.ª, nos termos do artigo 163 do Regimento Interno desta egrégia Casa Legislativa, a presente indicação, sugerindo ao Ex.mo Senhor Prefeito Municipal a execução da ação da ementa supra. Solicito, após leitura em Plenário, que se oficie à autoridade competente.

Assunto: Trânsito

JUSTIFICATIVA

As ondulações transversais (lombadas) e/ou sonorizadas são de muita relevância quando não há outras alternativas para a redução de velocidade e de acidentes. No entanto, as chamadas “lombadas” devem ser padronizadas de acordo com os requisitos da Resolução 600 de 24 de maio de 2016 do CONTRAN, que define largura, comprimento, altura e sinalização adequada.

A própria resolução ainda diz que quando as “lombadas” não forem padronizadas, a autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via deverá adotar as providências necessárias para sua imediata remoção ou adequação.

Citados os requisitos legais e regulatórios e tendo recebido reclamação formal em meu gabinete sobre a inadequação de alguns desses equipamentos em nossa cidade, solicito a adequação dessas ondulações de acordo com a resolução supra. Devido à legitimidade e relevância desta indicação, solicito a compreensão de V. Exsa. para viabilizá-la o mais breve possível.

Sala das Sessões, em 28 de agosto de 2025.

ENG. ALEXANDRE PERES
Vereador

Anexo - Consultado em 25/08/2025

RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24 DE MAIO 2016

Estabelece os padrões e critérios para a instalação de ondulação transversal (lombada física) em vias públicas, disciplinada pelo parágrafo único do art. 94 do Código de Trânsito Brasileiro e proíbe a utilização de tachas, tachões e dispositivos similares implantados transversalmente à via pública.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12 da Lei n 9.503 de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito – SNT;

Considerando a necessidade de atualizar as normas referentes à implantação de ondulações transversais em vias públicas; e Considerando o que consta do processo nº 80000.023220/2009-97.

Resolve:

Art. 1º A ondulação transversal pode ser utilizada onde se necessite reduzir a velocidade do veículo de forma imperativa, nos casos em que estudo técnico de engenharia de tráfego demonstre índice significativo ou risco potencial de acidentes cujo fator determinante é o excesso de velocidade praticado no local e onde outras alternativas de engenharia de tráfego são ineficazes.

§ 1º. O estudo técnico a que se refere o caput deve contemplar, no mínimo, as variáveis do modelo constante do ANEXO I desta Resolução.

§ 2º. É proibida a utilização de tachas, tachões e dispositivos similares aplicados transversalmente à via pública.

Art. 2º A implantação de ondulações transversais nas vias públicas dependerá de autorização expressa da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via.

Art. 3º A ondulação transversal pode ser do TIPO A ou do TIPO B e deve atender às características constantes do ANEXO II da presente Resolução.

I – Ondulação transversal TIPO A: Pode ser instalada onde ocorre a necessidade de limitar a velocidade máxima para 30km/h, em:

a) Rodovia, somente em travessia de trecho urbanizado;

b) Via urbana coletora;

c) Via urbana local.

II – Ondulação transversal TIPO B: Pode ser instalada somente em via urbana local em que não circulem linhas regulares de transporte coletivo e não seja possível implantar a ondulação transversal do Tipo A, reduzindo pontualmente a velocidade máxima para 20 km/h.

Parágrafo Único - Em casos excepcionais em que haja comprometimento da segurança viária, comprovado mediante estudo técnico de engenharia de tráfego, pode ser adotado o uso da ondulação transversal TIPO A em rodovia, em situação não contemplada no inciso I, letra “a”, e em via urbana arterial, respeitados os demais critérios estabelecidos nesta Resolução.

Art. 4º Após o período de 1 (um) ano da implantação da ondulação transversal, a autoridade com circunscrição sobre a via deve avaliar o seu desempenho, por meio de estudo de engenharia de tráfego que contemple, no mínimo, as variáveis do modelo constante do ANEXO III desta Resolução, devendo estudar outra solução de engenharia quando não for verificada a sua eficácia.

Art. 5º Para a colocação de ondulações transversais do TIPO A e do TIPO B devem ser observadas, simultaneamente, as seguintes características relativas à via:

I - Em rodovia, declividade inferior a 4% ao longo do trecho;

II - Em via urbana e ramos de acesso de rodovias, declividade inferior a 6% ao longo do trecho;

III- Ausência de curva ou interferência que comprometa a visibilidade do dispositivo;

IV – Pavimento em bom estado de conservação;

V – Ausência de guia de calçada (meio-fio) rebaixada, destinada à entrada ou saída

VI – Ausência de rebaixamento de calçada para pedestres. Parágrafo único – A autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via poderá implantar ondulação transversal em via com características diferentes das citadas nos incisos I e II do caput, desde que devidamente justificado no estudo técnico previsto no art. 1º.

Art. 6º A colocação de ondulação transversal na via só será admitida se acompanhada da devida sinalização viária, constituída no mínimo de:

I – Placa com o sinal R-19 - “Velocidade Máxima Permitida”, regulamentando a velocidade em 30 km/h, quando se utilizar a ondulação TIPO A, e em 20 km/h, quando se utilizar a ondulação transversal TIPO B, sempre antecedendo o dispositivo;

II – Placa com o sinal de advertência A-18 - “Saliência ou Lombada”, antes da ondulação transversal, colocada de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN, conforme exemplo constante do ANEXO IV da presente Resolução;

III – Placa com o sinal de advertência A-18 – “Saliência ou Lombada” com seta de posição, colocada junto à ondulação, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN, conforme exemplo constante do ANEXO IV da presente Resolução;

IV - Marcas oblíquas, inclinadas, no sentido horário, a 45º em relação à seção transversal da via, com largura mínima de 0,25m, pintadas na cor amarela e espaçadas de no máximo de 0,50 m, alternadamente, sobre o dispositivo, admitindo-se, também a pintura de toda a ondulação transversal na cor amarela, assim como a intercalada nas cores preta e amarela, no caso de pavimento que necessite de contraste mais definido, conforme desenho constante do ANEXO IV, da presente Resolução.

§ 1º. Quando houver redução da velocidade regulamentada na aproximação da ondulação transversal, esta deve ser gradativa e sinalizada conforme os critérios estabelecidos pelo CONTRAN no Manual Brasileiro

de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação.

§ 2º. Na situação prevista no § 1º, após a transposição do dispositivo, deve ser implantada sinalização de regulamentação de velocidade.

Art. 7º A implantação de ondulações transversais em série na via só será admitida se acompanhada da devida sinalização viária, constituída no mínimo de:

I – Placa com o sinal R-19 - “Velocidade Máxima Permitida”, regulamentando a velocidade em 30 km/h, quando se utilizar a ondulação TIPO A, e em 20 km/h, quando se utilizar a ondulação TIPO B, sempre antecedendo a série;

II – Placas com o sinal de advertência A-18 - “Saliência ou Lombada”, antes do início da série e com informação complementar indicando a existência de ondulações transversais em série, colocadas de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN, conforme exemplo constante do ANEXO V da presente Resolução;

III – Placa com o sinal de advertência A-18 - “Saliência ou Lombada”, com seta de posição colocada junto a cada ondulação, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN, conforme exemplo constantes do ANEXO V da presente Resolução;

IV - Marcas oblíquas, inclinadas, no sentido horário, a 45º em relação à seção transversal da via, com largura mínima de 0,25 m, pintadas na cor amarela e espaçadas de no máximo de 0,50 m, alternadamente, sobre o obstáculo, admitindo-se, também, a pintura de toda a ondulação transversal na cor amarela, assim como intercalada nas cores preta e amarela, no caso de pavimentos que necessitem de contraste mais definido, conforme desenho constante do ANEXO IV, da presente Resolução.

§ 1º. Para que ondulações transversais sucessivas sejam consideradas em série, devem estar espaçadas de no máximo 100m em via urbana e de 200m em rodovia.

§ 2º. A distância mínima entre ondulações sucessivas em via urbana de sentido duplo de circulação deve ser de 50 m, e em via urbana de sentido único de circulação e em rodovia, de 100 m.

§ 3º. Rodovia de pista simples e sentido duplo de circulação, inserida em área urbana cujas características operacionais sejam similares às de via urbana, a distância mínima entre ondulações sucessivas deve ser de 50 m.

§ 4º. Quando houver redução de velocidade regulamentada na aproximação de ondulações sucessivas, esta deve ser gradativa e sinalizada conforme os critérios estabelecidos pelo CONTRAN no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação.

§ 5º. Na situação prevista no § 4º, após a transposição da série de dispositivos, deve ser implantada sinalização de regulamentação de velocidade.

Art. 8º Deve ser realizada manutenção permanente da sinalização prevista nos art. 6º e art. 7º, para garantir a sua visibilidade diurna e noturna.

Art. 9° Durante a fase de construção da ondulação transversal deve ser implantada sinalização viária apropriada, advertindo sobre sua localização.

Art. 10. A implantação de ondulação transversal próxima a uma interseção deve respeitar uma distância mínima de 15 m do alinhamento do meio-fio ou linha de bordo da via transversal, conforme Anexo II.

Art. 11. O órgão ou entidade com circunscrição sobre a via deve adotar as providências necessárias para a imediata adequação ou remoção das ondulações transversais implantadas de forma irregular ou clandestina.

Art. 12. Os estudos técnicos de que tratam o art. 1º e o art. 4º desta Resolução devem estar disponíveis ao público no órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via.

Art. 13. A colocação de ondulação transversal sem permissão prévia da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via sujeita o infrator às penalidades previstas no § 3º do art. 95 do CTB.

Art. 14 Os anexos desta Resolução encontram-se disponíveis no sítio eletrônico: www.denatran.gov.br.

Art. 15. Fica revogada a Resolução nº 39, de 21 de maio de 1998 e a Resolução nº 336, de 24 de novembro de 2009. Art. 16. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL

I – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO
Razão social: _____
Estado/Município: _____

2 – LOCALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO
Local: _____
Nº de pistas da via _____
( ) pista central ( ) pista lateral
Sentido do fluxo: _____

3 – ONDULAÇÃO TRANSVERSAL
( ) TIPO A ( ) Tipo B
Data de implantação no local: ___/__/____

4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA
Classificação viária (art. 60 do CTB): _____
Nº de faixas de trânsito (circulação): _____
Largura da pista: _____
Largura da calçada / acostamento: _____
Tipo do pavimento: _____
Condições do pavimento: _____
Velocidade regulamentada: _____
( ) Aclive ( ) Declive ( ) Plano ( ) Curva( ) Rampa de acesso
Trecho urbano:( ) Sim ( ) Não
Fluxo veicular na pista (VMD): _____
Trânsito de pedestre:( ) Sim ( ) Ao longo da Via ( ) Transversal à via ( ) Não
Trânsito de ciclista:( )Sim ( ) Ao longo da Via ( ) Transversal à via ( ) Não

5 – HISTÓRICO DE ACIDENTES NO LOCAL
Via Urbana: trecho máximo de 50 m antes e 50 m depois do local.
Via rural: trecho máximo de 500 m antes e 500 m depois do local.

Até 12 meses antes do início da implantação da ondulação transversal: _____

6 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL
Descrição dos fatores de risco: _____
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da implantação da ondulação transversal:
_____ _____
Outras informações julgadas necessárias: _____

7 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL
(Deve conter indicação do posicionamento da ondulação transversal e da sinalização)
_____

8 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:
Nome: _____

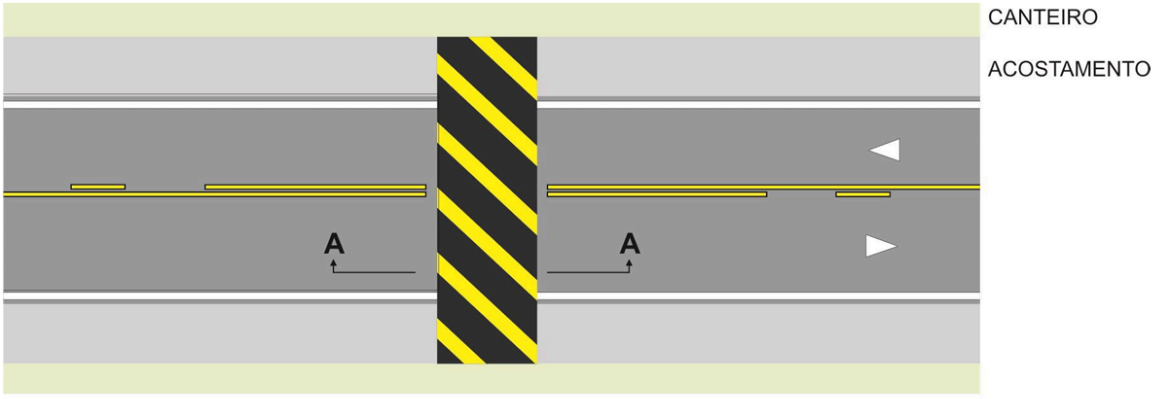
CREA/CAU nº: _____
Assinatura: _____
Data: ___/___/_____

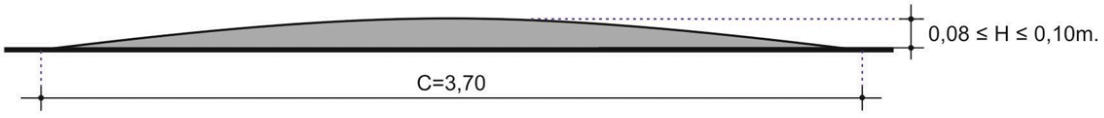
9 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA/CAU:
Nome: _____
CREA/CAU nº: _____ Assinatura: _____
Data: ___/___/_____

ANEXO II – CARACTERÍSTICAS DA ONDULAÇÃO TRANSVERSAL

ONDULAÇÃO TRANSVERSAL TIPO A:

a) L (Largura) igual à da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial;
b) C (Comprimento): 3,70 m;
c) H (Altura): 0,08m < ≤ h ≤ 0,10m

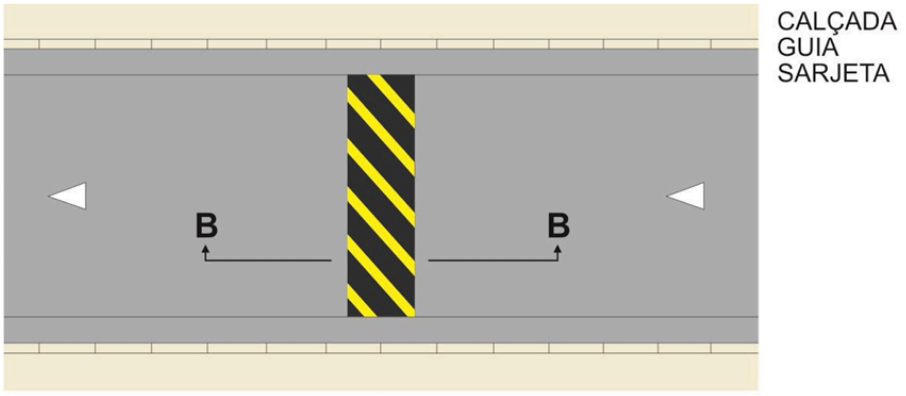


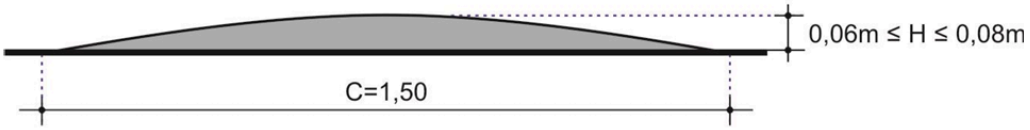


CORTE A-A

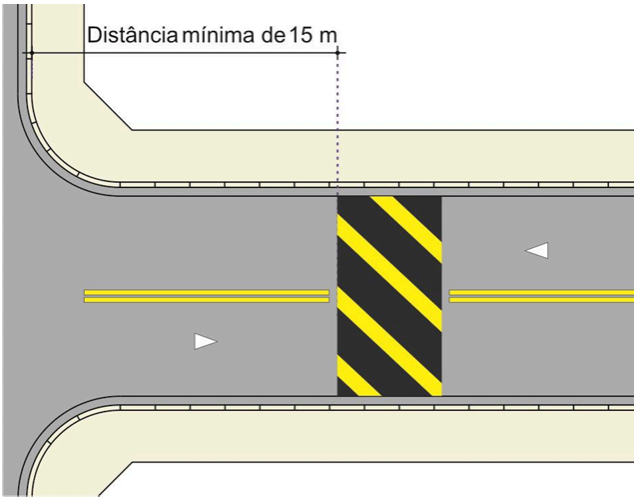
ONDULAÇÃO TRANSVERSAL TIPO B:

a) L (largura): igual à da pista, mantendo-se as condições de drenagem superficial;
b) C (Comprimento): 1,50m;
c) H (altura): 0,06m ≤ h ≤ 0,08m.





CORTE B-B



ANEXO III – ESTUDO TÉCNICO PARA O MONITORAMENTO DA EFICÁCIA DA ONDULAÇÃO TRANSVERSAL (somente para as novas ondulações)

I – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO
Razão social: _____
Estado/Município: _____

2 – LOCALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO
Local: _____
Nº de pistas da via ____ ( ) pista central ( ) pista lateral
Sentido do fluxo: _____

3 – ONDULAÇÃO TRANSVERSAL
( ) TIPO A ( ) Tipo B
Data de implantação no local: ___/__/____

4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA
Classificação viária (art. 60 do CTB): _____
Nº de faixas de trânsito (circulação): _____
Largura da pista: _____
Largura da calçada / acostamento: _____
Tipo do pavimento: _____
Condições do pavimento: _____
Velocidade regulamentada: _____
( ) Aclive ( ) Declive ( ) Plano ( ) Curva( ) Rampa de acesso
Trecho urbano:( ) Sim ( ) Não
Fluxo veicular na pista (VMD): _____
Trânsito de pedestre:( ) Sim ( ) Ao longo da Via ( ) Transversal à via ( ) Não
Trânsito de ciclista:( )Sim ( ) Ao longo da Via ( ) Transversal à via ( ) Não

5 – HISTÓRICO DE ACIDENTES NO LOCAL
Via Urbana: trecho máximo de 50 m antes e 50 m depois do local.
Via rural: trecho máximo de 500 m antes e 500 m depois do local.

Até 12 meses antes do início da implantação da ondulação transversal (dados do estudo técnico do Anexo IV): _____

Após 12 meses da implantação da ondulação transversal: _____

Outras informações julgadas necessárias: _____

7 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL (Deve conter indicação do posicionamento da ondulação transversal e da sinalização) _____

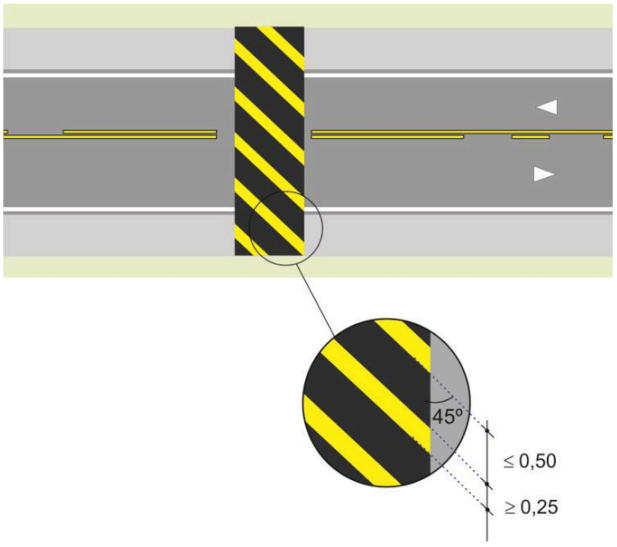
8 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO:
Nome: _____
CREA/CAU nº: _____ Assinatura: _____
Data: ___/___/_____

9 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA/CAU
Nome: _____
CREA/CAU nº: _____ Assinatura: _____
Data: ___/___/_____

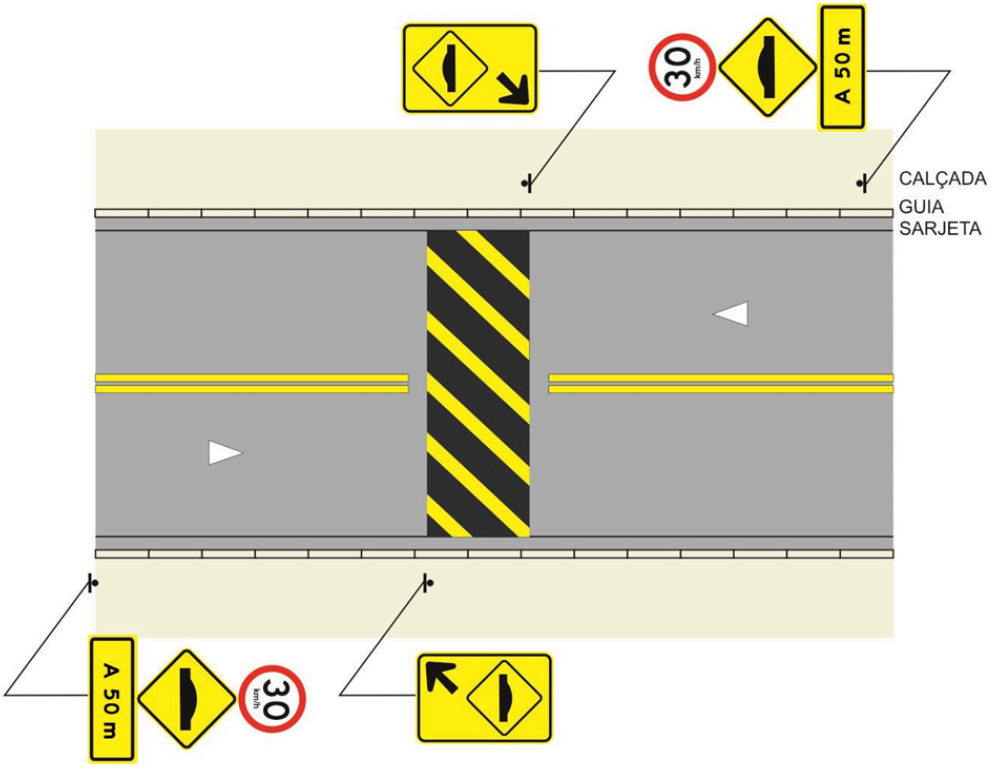
ANEXO IV – SINALIZAÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL

Exemplo de aplicação Exemplo de aplicação



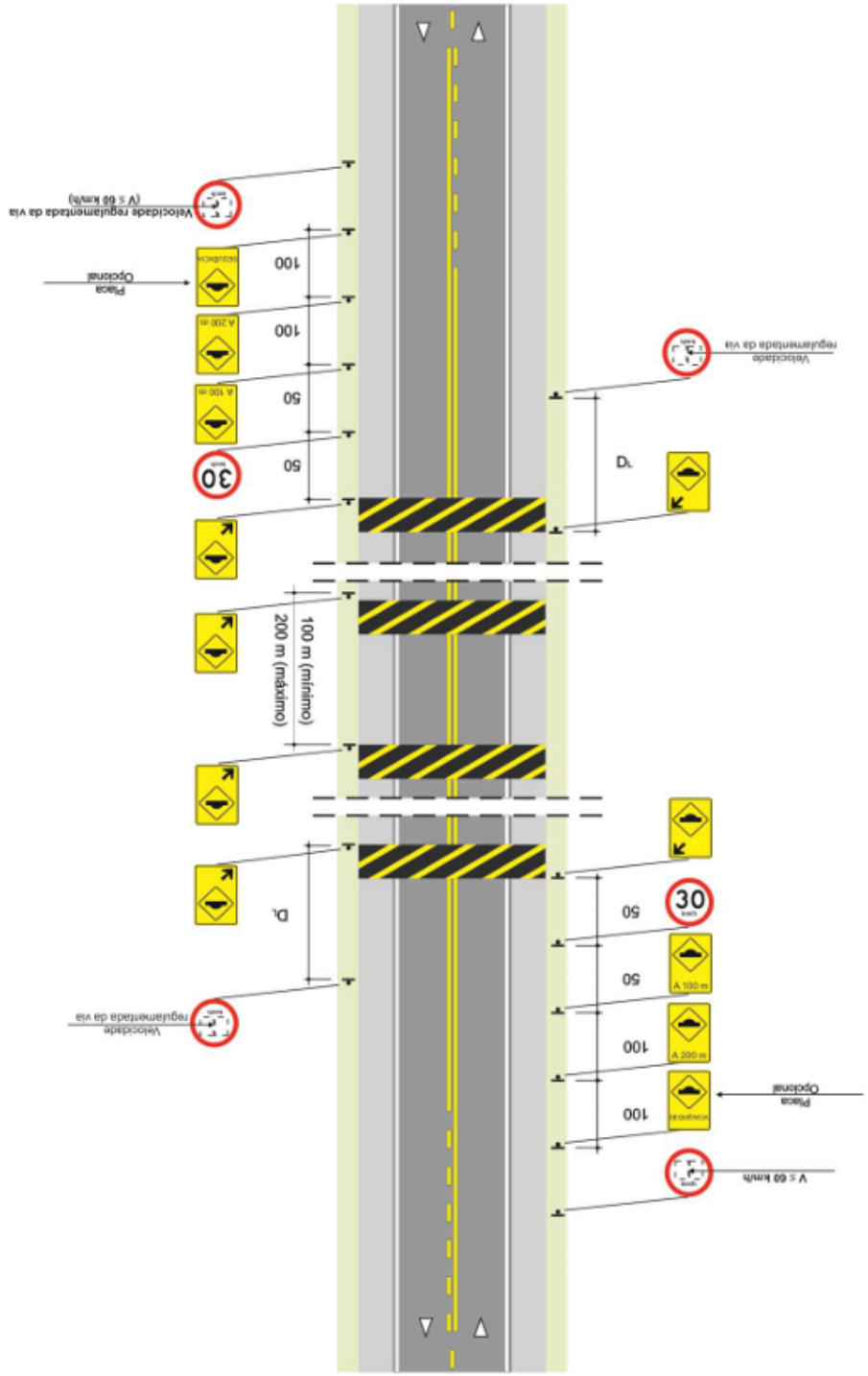


Exemplo de aplicação

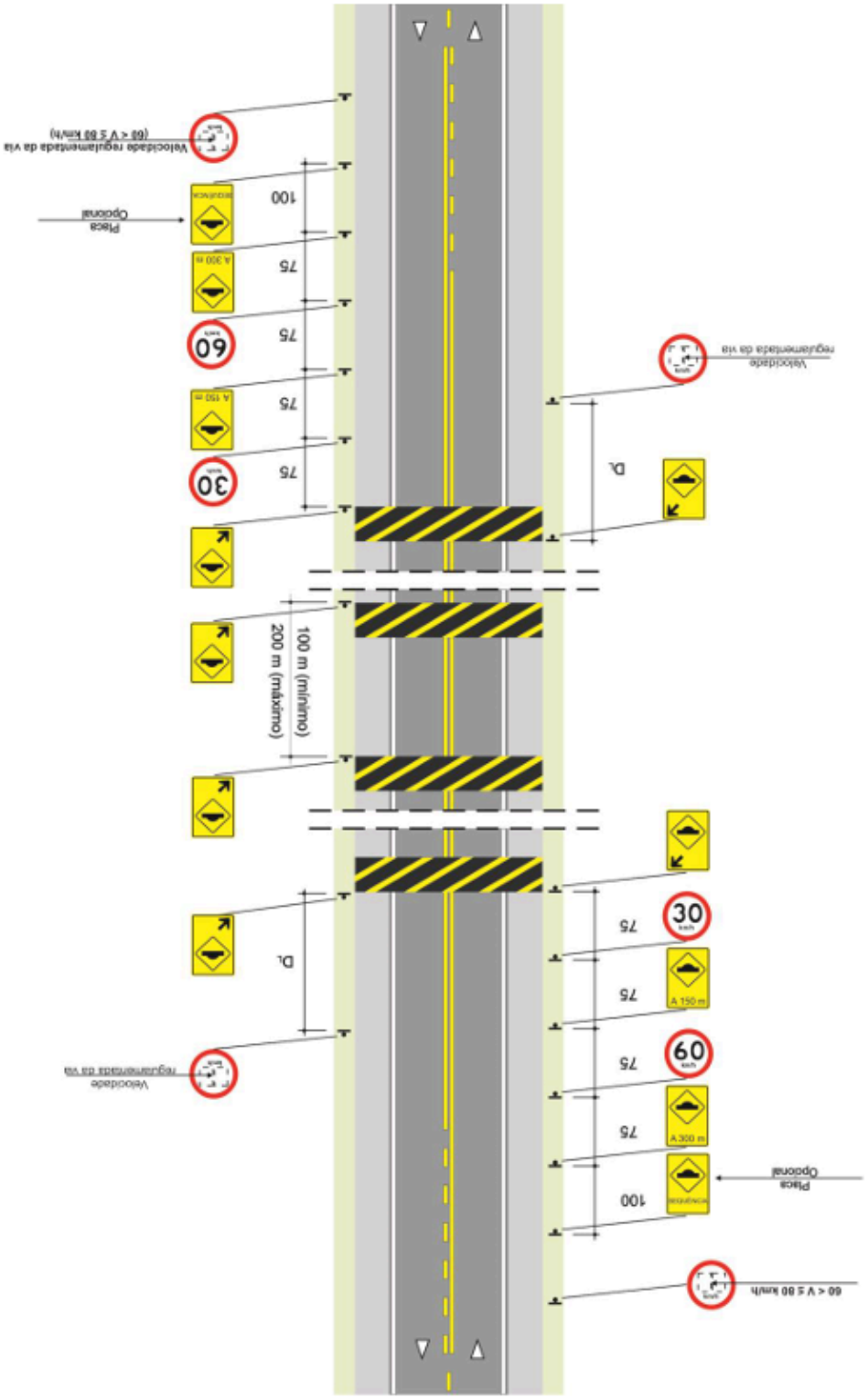


ANEXO V- Exemplos de sequência de ondulações transversais em rodovia

Exemplo de rodovia regulamentada com velocidade menor ou igual a 60 km/h



Exemplo de rodovia regulamentada com velocidade maior que 60 km/h e menor ou igual a 80 km/h.



Exemplo de rodovia regulamentada com velocidade maior que 80 km/h

