



Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Superintendência Regional de Minas Gerais
Unidade Local Juiz de Fora

Nota Técnica AHA – Acesso ao Município de Chácara (MG) - BR 267

Em 23 de maio de 2022.

Referência: Ofício N° 981/2022-DE ajc
Interessado: Câmara Municipal de Juiz de Fora (MG)
Assunto: Instalação de radares na rodovia BR 267.

Senhor Chefe de Serviço,

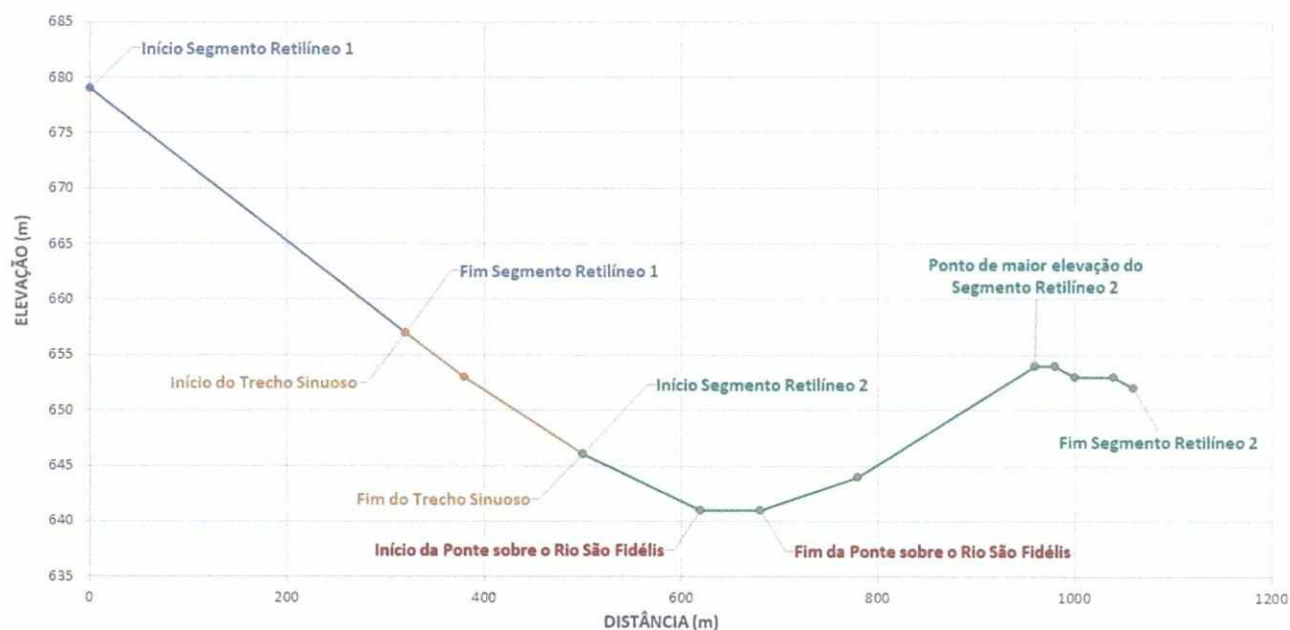
1. Trata-se de solicitação da Câmara Municipal de Juiz de Fora (MG) para *“que seja feito um estudo de viabilidade de implantação de radares redutores de velocidade na BR 267 km 82 próximo a entrada do Município de Chácara -MG”* (sic).
2. Esse trecho da rodovia BR 267 que contém o acesso ao município de Chácara possui aproximadamente 1.040 metros de extensão¹ e é formado por dois segmentos de reta ligados por um subtrecho moderadamente sinuoso, composto de duas curvas reversas de grande raio. Portanto, está dividido em três subtrechos distintos conforme mostrado na Imagem 1, considerando sempre o sentido crescente, a saber:
 - ✓ “Segmento Retilíneo 1”, com cerca de 320 metros de extensão;
 - ✓ “Trecho Sinuoso”, com cerca de 180 metros de extensão (subtrecho compreendido entre “Fim Segmento Retilíneo 1” e “Início Segmento Retilíneo 2”) e
 - ✓ “Segmento Retilíneo 2”, com cerca de 540 metros de extensão.
3. A Figura 1, a seguir, mostra o perfil longitudinal do trecho em questão.

Vê-se que há uma primeira parte em declive acentuado, que se estende do ponto “Início Segmento Retilíneo 1” até o ponto “Início da Ponte sobre o Rio São Fidélis”, seguida pela Ponte sobre o Rio São Fidélis, local de menor elevação. Inicia-se então um aclave que se estende do ponto “Fim da Ponte sobre o Rio São Fidélis” até o “Ponto de maior elevação do Segmento Retilíneo 2”, quando há uma pequena diminuição na elevação até o final do trecho.

A primeira parte, em declive, possui aproximadamente 620 metros de extensão e rampa calculada em torno de 6,12%, e aquela em aclave, 240 metros de extensão e rampa em torno de 5,41%.

¹ Os valores de elevações, comprimentos e distâncias adotados para cálculos foram obtidos através do Google Earth Pro, com imagens de dezembro/2021.

Figura 1 - Perfil Longitudinal do Trecho



4. Estendendo-se por um relevo montanhoso, esse trecho, em toda a sua extensão, é composto de pista simples com sete metros de largura total, dividida simetricamente em duas faixas de igual largura, sendo uma para cada sentido de tráfego. O pavimento está em boas condições, assim como a sinalização vertical e a sinalização horizontal, porém não é dotado de acostamentos em nenhum de seus lados.

A velocidade máxima permitida e regulamentada por placas R-19 instaladas é de 60 km/h. É proibida a ultrapassagem em qualquer ponto, como determina a faixa dupla amarela contínua entre as faixas de tráfego, ao longo de todo o percurso.

5. A Figura 2 mostra os registros de acidentes ocorridos entre o km 61,5 e o km 62,5, de 01/01/2018 até a presente data.

Figura 2 - Registros de Acidentes / Rodovia BR 267 / km 61,5 ao km 62,5

DIA	km	SENTIDO	TIPO	CAUSA	FERIDOS	MORTOS
20/04/2018	61,9	Decrescente	Colisão frontal	Desobediência às normas de trânsito pelo condutor	1	0
15/11/2019	62,2	Decrescente	Outros tipos	Velocidade incompatível	2	0
24/05/2020	61,9	Decrescente	Colisão traseira	Desobediência às normas de trânsito pelo condutor	1	0
26/07/2021	61,9	Decrescente	Colisão transversal	Falta de atenção	1	0
27/07/2021	61,9	Crescente	Colisão transversal	Falta de atenção	1	0
04/03/2022	61,5	Decrescente	Colisão frontal	Desobediência à sinalização	1	0
TOTAL					7	0

FONTE: SIOR - DPRF consulta em 02/05/2022

Há um total de 6 registros de acidentes em 4 anos e 3 meses, resultando num total de 7 vítimas feridas durante esses 51 meses, nenhuma delas fatal. Nota-se que a maior parte dos acidentes é decorrente do desrespeito à sinalização existente e à legislação de trânsito, gerando principalmente colisões. Não está, em rigor, relacionada diretamente às condições da rodovia ou à sua sinalização.

6. Ainda que as causas registradas dos acidentes apontem na sua totalidade para os condutores dos veículos, há alguns fatores de risco presentes que ensejariam a instalação de equipamentos eletrônicos para controle ou redução de velocidade, dentre os quais menciona-se:

- ✓ traçado geométrico em relevo montanhoso;
- ✓ longos segmentos em declive;
- ✓ ausência de acostamentos;
- ✓ ausência de terceiras faixas;
- ✓ ocorrência de ponte estreita;
- ✓ trecho propício ao desenvolvimento de altas velocidades;
- ✓ inexistência de pontos de ultrapassagem segura;
- ✓ ocorrência de acessos.

7. Considerando que não há previsão para instalação de novos equipamentos eletrônicos redutores ou controladores de velocidade do tipo REV ou CEV em rodovias federais, a orientação dada pelo Serviço de Operações Terrestres da Superintendência Regional de Minas Gerais (SOT/SREMG) em situações similares a essa é que se opte pela construção de ondulações transversais, visto ser a alternativa consecutiva atualmente disponível para redução de velocidade.

No entanto, a instalação de ondulações transversais no caso em questão encontra óbice na Resolução Nº 600 de 24 de maio 2016 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, que 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:

“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;
(...)

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.”

O Inciso I de seu Art. 5º estabelece que para a instalação de ondulações transversais em rodovia, a declividade deverá ser *“inferior a 4% ao longo do trecho”*. Ainda que preveja exceções em seu Parágrafo único, os valores calculados das declividades no

trecho em questão são sobejamente maiores que o preconizado, de modo que se opta por manter o impedimento.

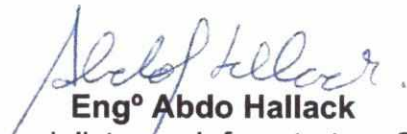
8. Sendo assim, em face do risco potencial de acidentes, o que se pode propor de imediato como uma primeira etapa visando reduzir a velocidade dos veículos circulantes é o reforço da sinalização, complementando-a e tornando-a mais ostensiva.

Dessa forma, sugere-se a instalação tanto no Segmento Retilíneo 1 quanto no Segmento Retilíneo 2 de placas educativas "RESPEITE OS LIMITES DE VELOCIDADE", placas especiais de advertência com os dizeres "ATENÇÃO / REDUZA A VELOCIDADE", placas R-19 "Velocidade Máxima Permitida 60 km/h", placas A-20a "Declive Acentuado" e placas R-7 "Proibido Ultrapassar".

Além disso, a sinalização vertical deverá ser complementada com a aplicação da legenda transversal "DEVAGAR" no pavimento da pista de rolamento, com o objetivo de advertir os condutores.

9. À consideração superior, encaminha-se esta Nota Técnica e seu Anexo.

Respeitosamente,


Engº Abdo Hallack
Especialista em Infraestrutura Sênior

Acompanha: Relatório Fotográfico.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

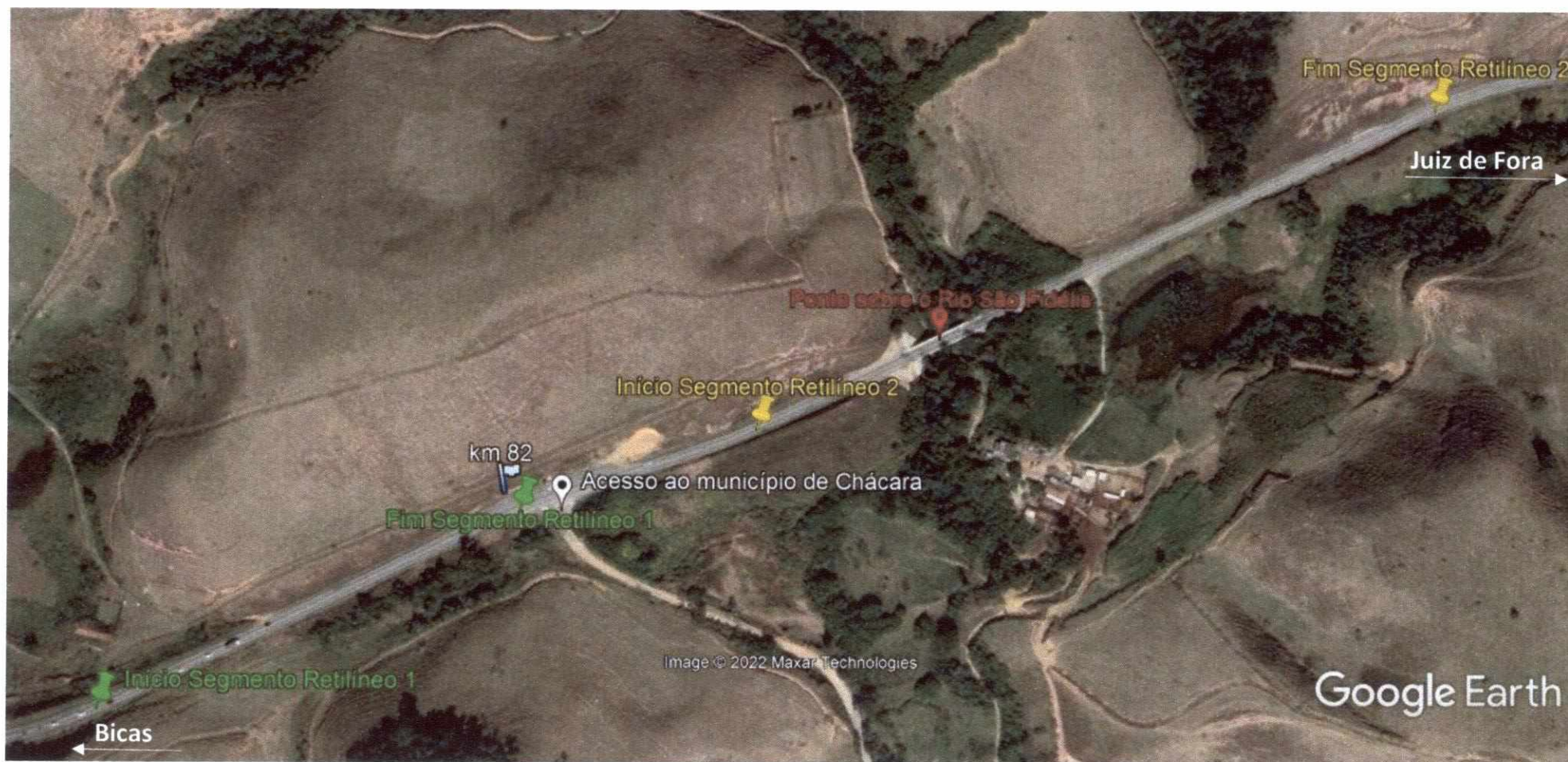


Imagem 1: Identificação do trecho da rodovia BR 267/MG (Google Earth).

SENTIDO CRESCENTE



SENTIDO DECRESCENTE

