



MANUAL DE ANÁLISE DE PROJETOS RODOVIÁRIOS

ANEXO I – PARÂMETROS PARA ANÁLISE DE SEGUNDO NÍVEL

**GOIÂNIA-GO
2025**

ANEXO I – PARÂMETROS PARA ANÁLISE DE SEGUNDO NÍVEL

Os parâmetros aqui relacionados permitem que o Analista de Projeto atue em um segundo nível de verificação do Projeto de Engenharia Rodoviária. Observa-se que, quando o critério for identificado, se este implicar em análises previamente aceitas, estas deverão ser retomadas.

- I. **Estudos de Tráfego:** Para projetos de construção, valores de VDM no ano da contagem superiores a 1400 veículos por dia, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Estudos de Tráfego.
- II. **Estudos de Tráfego e Projeto de Pavimentação:** Valores de Número “N” maiores que 10^7 , habilita-se a atuação de segundo nível relacionada as disciplinas de Estudos de Tráfego e Projeto de Pavimentação.
- III. **Estudos de Tráfego e Projeto de Pavimentação:** Pavimentos com revestimento em Concreto Portland, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada às disciplinas de Estudos de Tráfego de Projeto de Pavimentação. Observa-se que nesse caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos de Tráfego, agora de segundo nível
- IV. **Projeto de Pavimentação:** Número “N” superior a 10^6 e inferior a 5×10^6 , mas que não indiquem, desde o início de vida útil da obra, a execução de capa asfáltica em TSD ou TSD e Microrrevestimento, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Projeto de Pavimentação.
- V. **Projeto de Terraplenagem:** Volumes de aterro superiores à 31.773,45 m³/km ou Volumes de aterro inferiores à 8.074,10 m³/km, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Projeto de Terraplenagem.
- VI. **Projeto de Terraplenagem:** Volumes de escavação (Empréstimos + Cortes) superiores à 46.709,34 m³/km ou inferiores à 10.086,16 m³/km, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Projeto de Terraplenagem.
- VII. **Projeto de Terraplenagem:** Em construções, quando o percentual do volume total de distribuição de material de terraplenagem para distâncias inferiores 600 metros for inferior a 39,94% em relação ao volume total de distribuição e também quando o percentual do volume total de distribuição de material de terraplenagem para distâncias inferiores a 2000 metros for inferior a 82,16% em relação ao volume total de escavação para terraplenagem, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplinas de Projeto de Terraplenagem.
- VIII. **Estudos Geotécnicos e Projeto de Terraplenagem:** Quando o volume de escavação em material de 1ª categoria corresponda a menos de 78,55% ou a

soma dos volumes de escavação de 1ª e 2ª categorias sejam inferiores à 90,68%, em relação ao volume total escavado para obra, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada às disciplinas de Estudos Geotécnicos e Projeto de Terraplenagem. Observa-se que nesse caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos Geotécnicos, agora de segundo nível.

- IX. **Estudos Geológicos e Geotécnicos:** Quando a distância da via que liga a Jazida de material granular até o ponto mais próximo do trecho for superior a 21,84 km, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Estudos Geológicos e Estudos Geotécnicos. Observa-se que nesse caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos Geológicos, agora de segundo nível.
- X. **Estudos Geológicos e Geotécnicos:** Quando a distância da via que liga o Areal até o ponto mais próximo do trecho for superior a 50,00 km, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Estudos Geológicos e Estudos Geotécnicos. (Parâmetro estabelecido por percepção apresentada pela Instrução Técnica N° 005/2023 - SERVISC TCE/GO). Observa-se que nesse caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos Geológicos, agora de segundo nível.
- XI. **Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação:** Quando o dimensionamento do pavimento resultar em espessura total da estrutura granular (Sub-base e Base somadas), sem inclusão do revestimento, fora do intervalo de 25 cm a 40 cm, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada as disciplinas de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação. Observa-se que nesse caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos Geotécnicos, agora de segundo nível.
- XII. **Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação ou de Projeto de Reconstrução:** Quando a solução de restauração de pavimento utilizar mistura de materiais, na base ou na sub-base, homogeneizados em usina, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada as disciplinas de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação ou de Projeto de Reconstrução. Observa-se que nesse caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos Geotécnicos, agora de segundo nível.
- XIII. **Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação ou de Projeto de Reconstrução:** Quando a solução de pavimentação indicar para base ou sub-base, a necessidade de mistura com mais de dois materiais envolvidos, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada as disciplinas de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação ou Projeto de Reconstrução (Não computado no número de materiais, a incorporação da capa em reciclagens). Observa-se que nesse

caso deve-se retomar a avaliação dos Estudos Geotécnicos, agora de segundo nível.

- XIV. **Projeto de Restauração:** Em projetos de restauração com extensão superior a 5,0 km, quando, entre as diferentes soluções de restauração, a minuta de projeto de recuperação de pavimento apresentar a soma das extensões de intervenção por: reciclagem, reestabilização de camada granular, reconstrução ou complemento estrutural por nova camada granular ou outra forma de intervenção mais pesada à base, fora do intervalo de 19,23% a 77,34% em relação a extensão total do trecho, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Projeto de Restauração.
- XV. **Projeto de Restauração:** Quando as soluções de recapeamento (soluções sem reestabilização da camada granular subjacente), em projetos de restauração de rodovias, preverem soluções antecedentes de reparos superficiais superiores a 30% da área a ser recapeada ou de reparos profundos superiores 10% da área a ser recapeada, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Projeto de Restauração.
- XVI. **Estudos Hidrológicos:** Restrito às obras de **implantação/construção**, quando exigirem dispositivos de drenagem por bueiros de transposição de talvegues em fluxo d'água permanente, ou mesmo, outros dispositivos de capacidades hidráulicas superiores (Bueiros Celulares, OAE e/ou Tubulares Metálicos), habilita-se a atuação de segundo nível relacionada a disciplina de Estudos Hidrológicos. Não se aplicando quando tratarem apenas de bueiros de greide ou de bueiros de grotas de fluxo intermitente.
- XVII. **Estudos Hidrológicos:** Para projetos de **restauração**, caso exista a necessidade de substituição ou implantação de Bueiros Celulares, OAE e/ou Tubulares Metálicos, habilita-se a análise em segundo nível para o dispositivo a ser substituído ou implantado na disciplina de Estudos Hidrológicos.
- XVIII. Em projetos de restauração e de recuperação de **Obras de Artes Especiais**, assim como em situações que fogem do roteiro de procedimentos de análise com base nos checklists de elaboração de projetos, habilita-se a atuação de segundo nível relacionada à solução adotada para a situação ou projeto. Nestes casos, os procedimentos de análise serão especificados e definidos pelo Termo de Referência de contratação do projeto.

Reitera-se que a apresentação de checklists como atuação de primeiro nível e a possibilidade de atuação de segundo nível são aplicáveis aos casos de análise de projeto rodoviário.