



**ANEXO II DO ETP**  
**ESTUDO DE CONCEPÇÃO**

**Estudo de Concepção** Define-se como estudo de arranjos, sob os pontos de vista qualitativo e quantitativo, dos diferentes aspectos e partes de um projeto, organizados de modo a formarem um todo integrado, para a escolha da concepção básica, isto é, a melhor situação sob os aspectos técnicos de engenharia, econômico-financeiro e social.

**18. 1. APRESENTAÇÃO**

Trata-se de um estudo para otimizar a escolha da pavimentação no bairro cajueiro da malhada, no município de Horizonte-CE.

**19. 2. INTRODUÇÃO AO ESTUDO**

A necessidade de execução de pavimentação no bairro cajueiro da malhada partiu da preocupação da Prefeitura Municipal de Horizonte com a qualidade da infraestrutura e da mobilidade. Anteriormente a elaboração do projeto é preciso estudar os problemas surgidos e também saber quais são as demandas da população.

**20. 3. DESCRIÇÃO E CONDIÇÃO DAS VIAS**

Nas ruas do bairro citado acima a pavimentação existente é em pedra tosca e é naturalmente irregular, que somado ao fato de ser antiga, reduz o conforto de tráfego.

**21. 4. OBJETIVOS DO ESTUDO TÉCNICO**

O objetivo deste estudo é apresentar uma solução para os problemas apresentados, de modo a atingir a melhor qualidade, otimizando o custo, o cronograma e interferindo o mínimo possível na utilização da via, durante a intervenção.

**22. 5. DEFINIÇÃO DE PREMISSAS E SOLUÇÕES**

As premissas que as soluções devem atender são:

- Menor custo de implantação;
- Menor tempo de implantação da solução;
- Menor interferência na implantação da solução;
- Melhor Qualidade de tráfego.

Dentre possíveis opções de Pavimentação, citamos:

- Opção "I"; Pavimentação em Paralelepípedo;
- Opção "II"; Pavimentação em Piso Intertravado;
- Opção "III"; Pavimentação em Concreto Asfáltico.





Para a opção "I", o custo estimado de implantação dessa solução é de 92 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e 32 R\$/m<sup>2</sup> para drenagem superficial, sem contar os custos com a retirada, carga e transporte da pavimentação existente, que chega ao custo de 15 R\$/m<sup>2</sup>, caso a solução fosse implantada. Custo total estimado = 139 R\$/m<sup>2</sup>

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

- Positivos: boa durabilidade, facilidade de execução e uma intermediária qualidade de tráfego.
- Negativos: Tempo de execução relativamente longo, alto nível de interferência, visto que a rua fica interditada no momento da execução e um custo relativamente alto.

Para a opção "II", o custo estimado de implantação dessa solução é de 98 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e 32 R\$/m<sup>2</sup> para drenagem superficial, sem contar os custos com a retirada, carga e transporte da pavimentação existente, que chega ao custo de 15 R\$/m<sup>2</sup>, caso a solução fosse implantada. Custo total estimado = 145 R\$/m<sup>2</sup>

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

- Positivos: boa durabilidade, facilidade de execução, boa qualidade de tráfego e um baixo custo de manutenção.
- Negativos: Tempo de execução relativamente longo, alto nível de interferência, visto que a rua fica interditada no momento da execução e um custo relativamente alto.

Para a opção "III", o custo estimado de implantação dessa solução é de 90 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e não necessita de nenhum custo extra, pois já existe drenagem superficial e não é necessário remover a pavimentação existente, visto que a mesma servirá como camada de "base".

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

- Positivos: boa durabilidade, desde que haja uma manutenção adequada, intermediária facilidade de execução, boa qualidade de tráfego, tempo de execução curto e com baixa interferência na via, visto que a execução leva em torno de 1 dia ou 2 dias por rua.
- Negativos: um intermediário custo de manutenção e um custo relativamente alto de implantação.





**23. 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA**

A solução adotada foi a pavimentação em concreto asfáltico, visto ter um custo menor que as outras soluções, como também a execução é rápida e impacta pouco a utilização da via, trazendo também uma qualidade maior para o usuário, devido ao bom acabamento do revestimento asfáltico;

