Câmara Municipal de São Bento do Sul 01

Ofício nº 186/21 - GAPRE

São Bento do Sul, 13 de abril de 2021

SraCarla Odete Hoffmann

Exma. Presidente da Câmara Municipal de Vereadores

São Bento do Sul

**Assunto: Resposta aos Ofícios 069/21 e 070/21**

Prezada Senhora

A Prefeitura de São Bento do Sul, juntamente com a sua Secretaria de Planejamento e Urbanismo,encaminha resposta sobre os Requerimentos de Informação 003 e 004 de 2021, de autoria do Vereador Adriano Reinhardt.

Atenciosamente

ANTÔNIO JOAQUIM TOMAZINI FILHO

Prefeito de São Bento do Sul

CMSBS 14/04/2021 15:34 R 079/2021

Câmara Municipal de São Bento do Sul
02

São Bento do Sul, 29 de março de 2021.

**MEMORANDO INTERNO Nº 153/2021 - SEPLU**

Àо

Gabinete do Prefeito

A/C. Simone L. Willemann – Chefe de Gabinete

**Ref.: Requerimento de Informações 003/2021**

Venho por meio deste prestar as informações solicitadas através do Requerimento de Informação n. 003/2021 pelo Vereador Adriano Reinhardt.

Inicialmente informamos que não existe na Secretaria de Planejamento e Urbanismo nenhum estudo técnico que justifique a necessidade de execução do meio fio extrusado como barreira fisica de proteção nas ciclovias e ciclofaixas nas Ruas Jorge Zipperer e Thomás Vidal Teixeira.

Caso houvesse estudo justificando tecnicamente sua necessidade, nos questionamos porque as ciclofaixas executadas nas Rua Barão do Rio Branco e Rua Benjamin Constand não receberam o meio fio como barreira de proteção, pois faziam parte do mesmo projeto de revitalização e estão instaladas em vias com o mesmo tipo de tráfego.

Para melhor entendimento segue algumas definições necessárias para chegarmos aos motivos que levaram a administração a adequar as ciclofaixas das ruas em questão.

Ciclovia é todo espaço totalmente segregado, de circulação exclusiva de ciclistas. É separada fisicamente do tráfego dos demais veículos. Quanto ao sentido de tráfego, a ciclovia pode ser unidirecional (quando apresenta sentido único de circulação) ou bidirecional (sentido duplo de circulação).

Ciclofaixa, espaço delimitado na própria pista (junto com os demais veículos), calçada ou canteiro, exclusiva aos ciclistas. Pode ser implantada no mesmo nível da pista de rolamento (ou da calçada ou do canteiro). Da mesma forma que a ciclovia, a ciclofaixa pode ser uni ou bidirecional.

Câmara Municipal de São Bento do Sul
03

A adoção de ciclovias ou ciclofaixas depende da velocidade e do fluxo de veículos motorizados. Em vias com velocidade máxima superior a 60 km/h, salvo em casos de fluxo de veículos muito baixo, devem ser adotadas ciclovias.

As ciclovias e ciclofaixas unidirecionais devem ter largura mínima de 1,20 m. Já as ciclovias e ciclofaixas bidirecionais devem ter largura mínima de 2,50 m. Essas medidas consideram exclusivamente a largura para a movimentação de ciclistas, não considerando a segregação física (tachões e/ou pintura) nem a sarjeta da via. Uma bicicleta em movimento requer uma largura média de 1 m.

No entanto é importante que a infraestrutura dedicada leve em consideração uma folga de 10 cm de cada lado.

Ciclovias e ciclofaixas unidirecionais são preferíveis, uma vez que proporcionam uma circulação de ciclistas no mesmo fluxo dos demais veículos e, consequentemente, movimentos mais previsíveis pelos outros usuários da via; essas ações diminuem a possibilidade de colisões e atropelamentos nas interseções.

Conforme Monica Fiuza Gondin e seu Caderno de Desenho Ciclovias, os acidentes com ciclistas ocorrem tanto nas ciclovias, ciclofaixas, quanto nas vias públicas, principalmente nos cruzamentos. Os principais motivos de acidentes de responsabilidade do motorista de veículo motorizado são:

- abertura da porta do veículo;
- imprudência na conversão à esquerda;
- entrada sem sinalização;
- velocidade perigosa;
- desobediência ao sinal vermelho.

Quanto às causas de responsabilidade do ciclista são:

- velocidade imprudente;
- ultrapassagem pela direita;
- não obediência ao sinal vermelho.

Os acidentes também ocorrem em ciclovias e ciclofaixas, como colisão e queda do ciclista. Entre as causas relacionadas à infra-estrutura estão:

- largura insuficiente da ciclovia ou ciclofaixa para a ultrapassagem de bicicletas;
- altura exagerada do meio-fio e de outros elementos circundantes enfatizando o efeito parede, induzindo o deslocamento do ciclista para o interior da ciclovia e aumentando a possibilidade de colisão com uma bicicleta na faixa adjacente ou em ultrapassagem;
- obstáculos no trajeto como postes e árvores, reduzindo o espaço útil de deslocamento;
- condições do pavimento;
- problemas de drenagem;
- sinalização deficiente ou incompreensível, principalmente nos pontos

Câmara Municipal de São Bento do Sul
04

de cruzamento com outros modais;

• passeio vizinho com largura insuficiente induzindo o uso da ciclovia por pedestres.

Diante da preocupação com acidentes, por ser médico ortopedista o atual Prefeito Municipal solicitou que fosse verificado o dimencionamento das ciclovias/ciclofaixas nas ruas em questão e o custo de manutenção dos canteiros, uma vez que necessitavam de manutenção constante.

Com relação as dimensões executadas nas vias em questão, podemos afirmar que as dimensões utilizadas no projeto de sinalização caso fosse adotado a forma unidirecional de uso estão corretas, contudo na pratica o que ocorre é o uso bidirecional, podendo gerar acidentes relacionados a sua infraestrutura como mencionado anteriormente. A sinalização horizontal no local indica o uso unidirecional, mas a vertical permite o uso bidirecional.

Portanto um dos motivos que justificamos a remoção da barreira de proteção (canteiro de flores) está relacionada com as dimenções mínimas necessárias para uso bidirecional, situação que pode gerar acidente quando ciclistas em sentido contrario não podem desviar uns dos outros por causa das barreiras de proteção.

Com relação a adoção do canteiro de flores como barreira de proteção é uma decisão meramente estética, contudo após sua execução, os canteiros invadiam aproximadamente 30 cm o alinhamento da via, conforme fotos enviadas pelo Departamento de Trânsito, o que poderia gerar um acidente para os motoristas desatentos.

Devido ao grande número de acessos aos comércios instalados ao longo da via, por diversas vezes os usuários da via ao acessarem os estacionamentos, colidiram com o meio fio do canteiro de flores, o qual por ter sido executado de forma extrusada em cima do pavimento asfáltico não possui a aderencia necessária ocasionando o deslocamento.

Diante deste fato, ao longo de 2020 a Secretaria de Obras realizou 6 vezes a manutenção nos canteiros em diversos pontos, conforme informado no Memorando Interno n.121/2021 – SEMOB em anexo.

Outro motivo que levou a decisão de tirar os canteiros foi a manutenção constante pela Secretaria de Agricultura, onde conforme Memorando Interno n. 040/2021- SEMAM, eram utilizadas cerca de 2100 mudas de flores em cada manutenção. Nos foi informado que já foram feitos três plantios com valor estimado em R$ 1,00 cada muda.

Conforme documento encaminhado ao Ministério Público pelo ex Prefeito e pelo ex Secretário de Planejamento, alegam que a maioria dos morados faziam a manutenção dos canteiros, reduzindo ou quase eliminando os custos para o município.

Informamos que não existe nenhum documento registrado na Secretaria

Câmara Municipal de
05
São Bento do Sul

de Planejamento e Urbanismo, onde os moradores da via se comprometem com a manutenção dos canteiros, manutenção esta que é de responsabilidade do município. Mas temos, o conhecimento de que alguns moradores faziam a rega do canteiro para tentar mante-lo, uma vez que as condições técnicas para o desenvolvimento das plantas não era o ideal, conforme Informações prestadas pelo Engenheiro Agrônomo da Secretaria de Agricultura em anexo.

Como demostrado fica evidente que o Município estava tendo gastos constantes na manutenção dos canteiros.

Conforme solicitado infomamos que os valores gastos na execução dos canteiros foi de R$ 20.424,11 e foram utilizados recursos próprios do SAMAE.

Portanto cabe a reflexão de que toda decisão tem suas consequencias, cabe agora saber se a decição de executar foi a correta ou a decição de retirar conforme os argumentos apresentados foi a melhor opção.

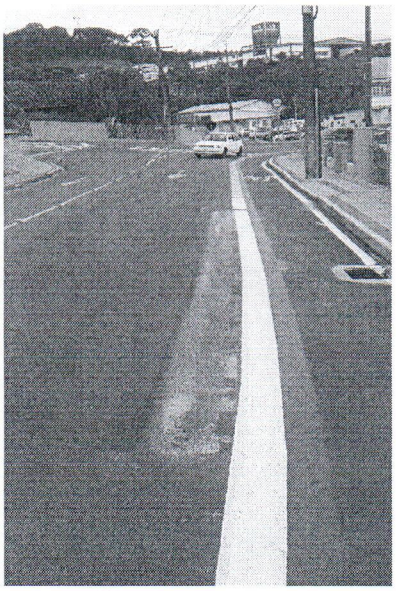
Atenciosamente,

CASSIO LUIZ ZSCHOERPER:73310085953

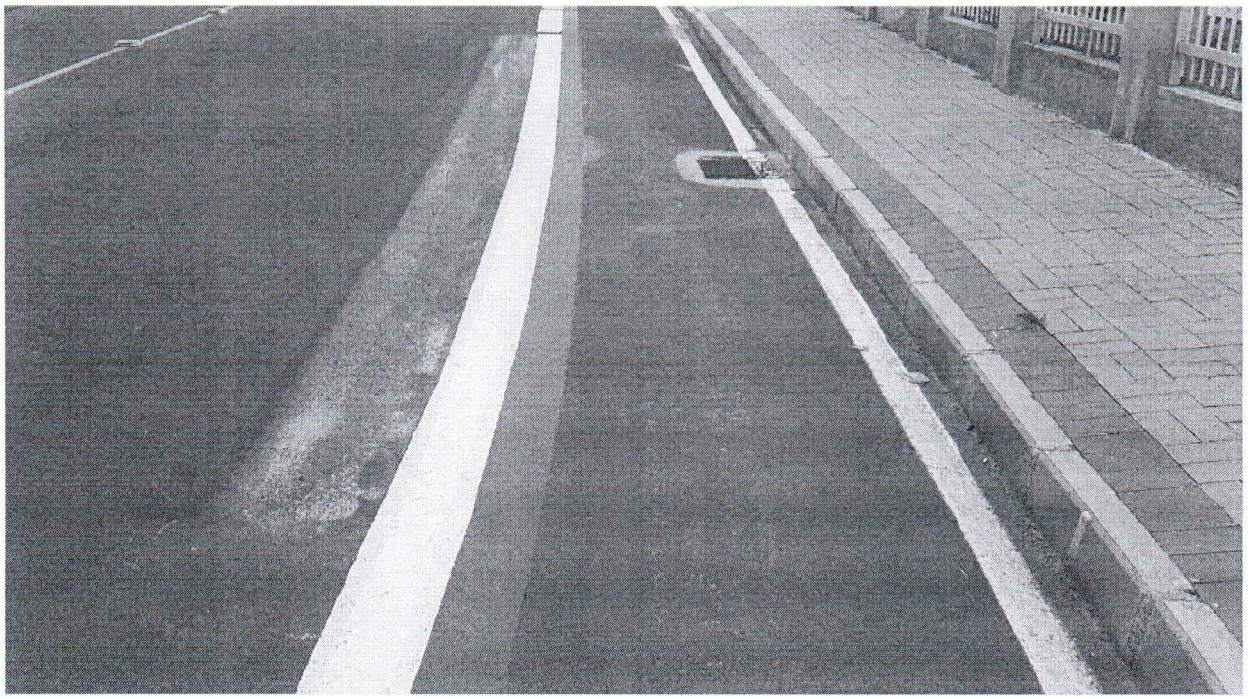
Assinado de forma digital por CASSIO LUIZ ZSCHOERPER:73310085953
Dados: 2021.03.30 15:13:09 -03'00'

**CÁSSIO LUIZ ZSCHOERPER**

Secretário Municipal de Planejamento e Urbanismo







Rua José Fendrich, 144 – Progresso - 89.281-099 São Bento do Sul – SC www.saobentodosul.sc.gov.br
Fone: (47) 3633-1931/3633-6354 E-mail: detru@saobentodosul.sc.gov.br

Câmara Municipal de São Bento do Sul
07

MEMORANDO INTERNO N°121/2021 - SEMOB

São Bento do Sul, 22 de março de 2021

À

**Secretaria de Planejamento e Urbanismo**
Sr. Cássio Zschoerper
Secretário de Planejamento e Urbanismo

**Assunto:** Resposta ao memorando 142/2021

Cumprimentando cordialmente, vimos responder ao memorando interno 142/2021 da Secretaria de Planejamento e Urbanismo acerca das informações pertinentes sobre os canteiros de flor das ruas Jorge Zipperer e Thomas Vidal Teixeira.

De acordo com a equipe efetiva de manutenção de vias e calçamentos, no ano de 2020, logo após a conclusão e entrega da obra, foram efetuadas 06 (seis) manutenções nos canteiros pela equipe da Secretaria de Obras, sendo uma na Rua Jorge Zipperer, em frente ao Fort Atacadista, 03 (três) próximas à Delegacia e 02 (duas) na Rua Thomas Vidal Teixeira, sendo uma próxima ao número 68 e uma próxima ao número 390.

Para essas 06 (seis) manutenções, foram necessários dois dias de serviço em duas pessoas. De material gasto, segundo a dupla que efetuou o serviço, foi em torno de 3 sacos de cimento e 01 m³ de areia. O custo de material ficou em torno de R$ 140,00.

Ressaltamos que essas informações foram obtidas com a equipe de manutenção que efetuou os serviços de reparos no ano de 2020. No ano de 2021 não houve nenhuma manutenção nos canteiros das referidas vias.

**JAIRSON SABINO**
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Câmara Municipal de São Bento do Sul
03

Memorando 040/2021 SEMAM

*São Bento do Sul, 25 de março de 2021.*

À
Secretaria de Planejamento e Urbanismo.
Sr. Cassio Luiz Zschoerper - Secretaria de Planejamento e Urbanismo .

*Assunto: Resposta ao Memorando Interno N° 143/2021-SEPLU*

Em resposta conforme solicitado pelo memorando interno n°143/2021 do SEPLU, considerando o Ofício n. 0030/2021/02PJ/SBS da 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de São Bento do Sul que solicita esclarecimentos sobre a remoção dos canteiros de flores nas Ruas Jorge Zipperer e Thomas Vidal Teixeira:

- Se houve alguma manutenção, gerou despesa para o Município.

Sim, houveram manutenções nos canteiros, em conversa com Bertoldo Schoeffel, colaborador responsável pela manutenção dos canteiros, foram feitos três plantios de mudas de flores, em cada plantio foram utilizados cerca de 2100 mudas aproximadamente, essas manutenções geraram sim, despesas para o município.

- Se houveram despesas, pode-se estimar o valor.

O valor estimado da despesa, estima-se em torno de R$1,00 por muda plantada, ou seja, a cada plantio foram gastos aproximadamente R$2.100,00, levando em consideração a semente da flor, o adubo utilizado, o substrato, a bandeja plástica de 15 células, o custo do funcionário, o custo do veículo utilizado pelo funcionário e entre outros gastos adicionais.

Sendo o que tínhamos para o momento, agradecemos a atenção e colocamos a disposição para quaisquer dúvidas.

Vilmar Kravec
Secretário de Agricultura e Meio Ambiente

COPIADO



Câmara Municipal de São Bento do Sul 09

São Bento do Sul, 10 de março de 2021.

Excelentíssimo Promotor ,

Pelo presente vimos respeitosamente solicitar a este órgão para que tome providências acerca da dilapidação do patrimônio público que está ocorrendo nas ruas Jorge Zipperer e Thomas Vidal Teixeira, com a remoção dos canteiros de flores, sem nenhuma justificativa plausível.

Destacamos que estes canteiros foram implantados no ano passado, quando da revitalização das referidas ruas, compreendendo a pavimentação asfáltica, execução das calçadas, implantação da ciclovia com a barreira física em forma de canteiros de flores.

Salientamos ainda, que a ciclovia faz parte do Plano de Mobilidade Urbana de São Bento do Sul.

Outro fator importante é o desperdício de recursos públicos, pois alguns milhares de reais estão sendo simplesmente "jogados no lixo".

Ainda há de se destacar que a maioria dos moradores faziam a manutenção dos canteiros, reduzindo ou quase eliminando os custos para o município.

Na certeza do pronto atendimento, subscrevemos.

Atenciosamente,

Magno Bollmann
CPF 019.658.839-15

Luiz Claudio Gayer Schuves
CPF 651.504.739-87

A Sua Excelência o Senhor
Djônata Winter
Promotor de Justiça

## Informações Agronômicas sobre os Canteiros Retirados das Ruas Jorge Zipperer e Thomaz Vidal Teixeira

Em resposta, conforme solicitando pelo Memorando Interno nº 143/2021 do SEPLU, na qual solicita informações para a resposta do Ofício n. 0030/2021/02PJ/SBS da 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de São Bento do Sul. Primeiramente gostaria de esclarecer que anteriormente em nenhum momento fui consultado como também não participei de comissões, reuniões para discutir a implantação dos canteiros e/ou da necessidade da retirada destes.

Desta forma, somente repassarei informações técnica referentes ao item especifico do memorando "A forma como foi executado as floreiras está correta para o desenvolvimento das flores". Ou seja, se existia viabilidade agronômica para o plantio de flores nos canteiros que existiam nas ruas Jorge Zipperer e Thomaz Vidal Teixeira, pois é a área onde sou habilitado e posso contribuir. Já referente a necessidade da retirada ou não dos canteiros, não irei apresentar informações pois abrange a área de engenharia civil, tráfego e normas de trânsito, na qual não sou habilitado.

**Informações dos canteiros:**

Os canteiros foram feitos ao longo das duas vias citadas acima, o material utilizado foi o cimento (concreto) sendo suas paredes feitas em formato de meio fio e sobre o asfalto (fundo do canteiro).

Os canteiros não possuíam drenos para a drenagem de água e apresentavam as seguintes dimensões cerca de 15 cm de altura (fotos em anexo) e 30 cm de largura.

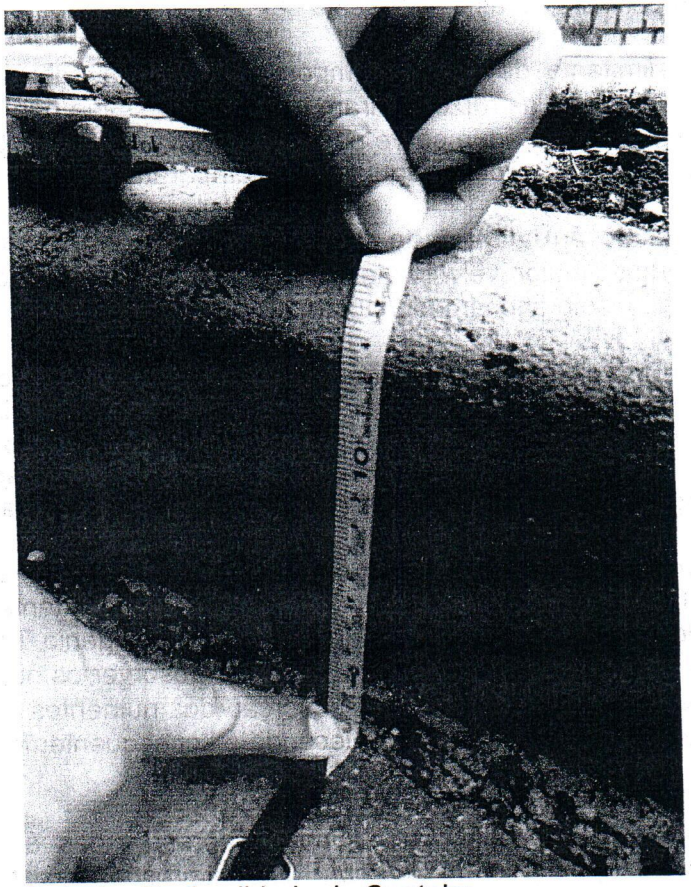


Foto 1 – Profundidade do Canteiro

**Embasamento Técnico:**

**Desenvolvimento das Plantas:**

Para o pleno desenvolvimento das plantas e expressão máxima de sua capacidade produtiva, neste caso especifico a produção de flores, com o intuito do embelezamento da cidade, existem a influência de diversos fatores sendo estes: fatores bióticos (fatores que envolvem os seres vivos) e abióticos (fatores físicos, químicos e geológicos do ambiente).

Neste sentido iremos abordar mais especificamente os fatores abióticos que podem ser agrupados em dois tipos: fatores climáticos (a temperatura e a umidade do solo, etc.) e os fatores edáficos (composição química, estrutura do solo, profundidade do solo, etc). Abaixo seguem informações relevantes referentes aos fatores abióticos:

**Temperatura do Ar e do Solo:** Cada espécie só consegue sobreviver e se desenvolver entre certos faixas de temperatura do ar e do solo, o que confere a este fator uma grande importância. Em geral as flores de jardim apresentam o seu máximo desenvolvimento na faixa de temperatura do ar e do solo entre 20 a 35 ° C, temperaturas fora desta faixa influenciam negativamente no desenvolvimento das plantas, como também pode chegar a cessar o crescimento das plantas.

**Temperatura do asfalto:** A temperatura do asfalto nesta situação específica enquadrei como fator abiótico, pois influenciava diretamente na temperatura do solo, umidade do solo e desenvolvimento das plantas. Conforme a literatura, nos dias de verão ensolarados a temperatura do asfalto pode variar entre 50 a 60 °C, desde que a temperatura do ar esteja na faixa de 25 a 30 °C, em caso de temperaturas do ar mais elevadas a temperatura do asfalto passa a ser bem maior.

**Água:** É fator limitante de extrema importância para a sobrevivência das plantas (flores). É dos solos que as raízes retiram a água necessária para a sobrevivência dos vegetais. Para a planta, a água serve não apenas como um agente de restauração de umidade, mas também como um regulador de temperatura.

**Disponibilidade de água/umidade do solo:** A abundante disponibilidade de água propicia às plantas, maior velocidade de desenvolvimento, desde que a água não esteja em excesso, solo encharcado/inundado.

**Profundidade do Solo:** Um solo deve apresentar uma profundidade ideal para que seja possível o crescimento das raízes das plantas de forma satisfatória. Quando se fala de plantio de flores em canteiros, a profundidade ideal do solo para o plantio deve ser acima de 20 cm. Profundidades inferiores prejudicam o crescimento das raízes, influenciam negativamente na drenagem e consequentemente na aeração do solo.

**Falta de Drenagem do Canteiro/Encharcamento do solo:** o solo encharcado causado pela falta de drenagem do solo e/ou canteiros, resultante do grande volume de precipitações (chuvas), diminui a quantidade de oxigênio no solo, limitando a respiração das raízes, que sem energia deixam de absorver os nutrientes necessários para desenvolvimento da planta. Sem a absorção dos nutrientes do solo a planta não consegue se desenvolver, acaba enfraquecendo e consequentemente causando a sua morte.

Conforme todas as informações acima apresentadas é necessário realizar algumas considerações agronômicas sobre os canteiros que existiam nas ruas Jorge Zipperer e Thomaz Vidal Teixeira:

Na construção dos canteiros é nítido que a parte agronômica não foi levada

em consideração, pois os canteiros foram feitos com pouca profundidade, sobre o asfalto e sem drenagem. Fatores estes que contribuem negativamente para o desenvolvimento das plantas:

- **Pouca profundidade do canteiro:** Os canteiros foram feitos com uma profundidade de cerca de 15 cm, profundidade insatisfatória para o desenvolvimento das plantas. Haja vista, que nesta profundidade a camada de solo (terra) é fina e insuficiente para o desenvolvimento adequado das raízes das flores, contribuindo para a existência de raízes subdesenvolvidas, com menor absorção de nutrientes e água, ou seja, crescimento reduzido das flores.

**- Canteiro sobre o Asfalto:**

**Em dias ensolarados de verão (dias quentes)**

Como os canteiros eram rasos e feitos sobre o asfalto, em dias ensolarados as altas temperaturas do ar e do asfalto influenciavam diretamente no desenvolvimento das plantas, pois como a camada de solo era fina, havia um aquecimento do solo onde as plantas estavam, freando seu desenvolvimento (devido a temperatura do solo estar fora da faixa ideal para o desenvolvimento das flores); e além disso, com as altas temperaturas ocorria uma grande evaporação de água do solo, influenciando negativamente na quantidade de água disponível para as plantas.

Com essa falta de água disponível para as plantas, para que estas flores não morressem e conseguissem se desenvolver minimamente era necessário nos períodos ensolarados (dias quentes) a mobilização de servidores e equipamentos para realizar a rega das plantas, o que não acontece com os outros diversos canteiros que existem nos espaços públicos da cidade, pois são estruturas mais adequadas para o cultivo de flores.

Observação: Para os outros canteiros de flores que existem no município a necessidade de rega só ocorre em períodos de grande estiagem, fora isso, por serem mais adequados e de profundidade maior estes possuem uma capacidade maior de armazenamento da água da chuva, conseguindo disponibilizar de forma suficiente água para as flores, para que possam se desenvolver de forma satisfatória sem a necessidade de intervenção antrópica.

**Em Períodos de Chuva:**

Em períodos de precipitações pluviométricas de grande intensidade ou até mesmo em períodos de dias de chuvas seguidos, pela pouca profundidade de solo e pela falta de drenagem dos canteiros (pois não foram feitos drenos), ocorria um encharcamento do solo do canteiro, diminuindo a quantidade de oxigênio no solo, limitando a respiração das raízes, que sem energia deixavam de absorver os nutrientes necessários para desenvolvimento da planta. Sem a absorção dos nutrientes do solo as flores não conseguiam se desenvolver, acabavam enfraquecendo e consequentemente causando a sua morte. Neste sentido, mais uma vez cabe ressaltar que os aspectos agronômicos na foram levados em consideração na construção dos canteiros, pois não foram feitos drenos para a drenagem do excesso de água do solo.

**Troca (replantio) frequente das flores:**

Devido as condições desfavoráveis citadas acima, que causavam o desenvolvimento insatisfatório e em muitas vezes até a morte das plantas; a troca, ou seja, a necessidade de replantio de novas flores se tornou muito mais frequente do que o normal. Pois mesmo que sejam utilizadas mudas de excelente qualidade,

quando estas são plantadas em locais desfavoráveis, o seu ciclo tende a ser menor, devido a planta não conseguir atingir o seu máximo de desenvolvimento. Neste sentido, onde geralmente a troca das flores ocorre de 3 a 4 meses, nesses canteiros a necessidade de troca era prematura, entre 1 a 2 meses, pois as flores em pouco tempo deixavam de expor sua beleza, sendo necessário a troca.

Essa troca mais frequente resultava em maior necessidade de mão de obra para estes canteiros, além de aumentar o custo com a produção de mudas (adubos, sementes, substratos), pois a quantidade de mudas necessárias para o plantio em toda a extensão dos canteiros destas duas ruas era considerável, cerca de 3.000 a 4.000 mudas por plantio.

**Conclusão**

Desta forma, conforme solicitando pelo Memorando Interno nº 143/2021 do SEPLU solicitando informações para a resposta do Ofício n. 0030/2021/02PJ/SBS da 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de São Bento do Sul. Respondendo pontualmente sobre o item do memorando (A forma como foi executada as floreiras está correta para o desenvolvimento das flores), haja vista, que não tenho informações sobre despesas pois cabe aos gestores da pasta, como também da necessidade ou não da retirada dos canteiros devido estas serem normas da construção civil e de trânsito, pois não sou habilitado para isto. Assim, conforme as informações apresentadas indicando que as condições agronômicas destes canteiros das ruas Jorge Zipperer e Thomaz Vidal Teixeira eram desfavoráveis, devido a pouca profundidade do solo, altas temperaturas do solo e do asfalto (fundo do canteiro), falta de água (dias ensolarados), falta de drenagem (excesso de água dias chuvosos), influenciando negativamente o desenvolvimento das flores, além do aumento da necessidade de mão de obra e troca mais frequente das flores destes canteiros, entendo que na forma que os canteiros foram construídos sua estrutura era desfavorável agronomicamente para o cultivo de plantas em geral, como também para as flores de jardim que são plantas ainda mais sensíveis e que necessitam de maior cuidado e condições favoráveis para o seu desenvolvimento na forma máxima.

São Bento do Sul, 24 de março de 2021

Alan Ferraz Lemke
Engenheiro Agrônomo – CREA SC 093970-9
Especialista em Gestão Pública