RELATÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

Assunto: Vistoria Técnica – Bairro Portal do Rio Formoso – Bonito/MS

Responsável: Madson Rodrigues Cunha – Secretário de Obras e Infraestrutura de Bonito

Data da Vistoria: 16 de abril de 2025

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

O Bairro Portal do Rio Formoso, localizado no município de Bonito/MS, apresenta recorrentes problemas de alagamentos decorrentes das chuvas intensas que atingem a região. Os trechos mais afetados encontram-se no quadrilátero formado pelas ruas Mutum e Água Doce, com destaque para as vias: Rua Irati Barreto Maia, Rua Lauro Vargas e Rua Luiz Flávio Pinheiro Xavier.

Durante vistoria técnica realizada in loco, foi constatado que diversas residências encontram-se implantadas abaixo do nível da via pública, em alguns casos com até 30 cm de diferença. Essa condição compromete significativamente o escoamento superficial das águas pluviais, dificultando qualquer solução definitiva que não envolva adequações por parte dos próprios moradores.

2. DIAGNÓSTICO TÉCNICO

O lançamento inadequado de águas pluviais oriundas de coberturas e varandas diretamente sobre os lotes agrava a situação de alagamentos. As edificações carecem de infraestrutura para absorção ou direcionamento adequado da água das chuvas, muitas vezes resultando em acúmulo e retorno para o interior das casas.

Além disso, a maioria dos terrenos inspecionados não apresenta áreas permeáveis suficientes, em desacordo com o Código de Obras e a legislação urbanística vigente, que estabelece parâmetros mínimos para retenção e infiltração de águas pluviais nos próprios lotes. Essa ausência de dispositivos de retenção contribui diretamente para o aumento da carga hidráulica sobre as vias públicas.

3. MEDIDAS ADOTADAS E PLANEJADAS

O Município de Bonito, por meio da Secretaria de Obras e Infraestrutura, está com processo licitatório em andamento para a pavimentação completa do Bairro Portal do Rio Formoso. As obras incluem a implantação de sistema de drenagem urbana adequado, com dispositivos de captação e direcionamento de águas pluviais.

Com a execução da pavimentação e das melhorias na infraestrutura, será possível equacionar os principais problemas de drenagem urbana enfrentados pelos moradores. Ressalta-se, entretanto, que as soluções públicas serão limitadas em eficácia caso não haja contrapartida dos proprietários no sentido de adequar o nível dos imóveis e garantir reserva de área permeável nos terrenos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico realizado, por meio de vistoria técnica in loco, evidencia que a principal origem dos alagamentos no Bairro Portal do Rio Formoso está diretamente associada às características geométricas e construtivas das edificações implantadas nos lotes particulares.

Foi constatado que diversas residências se encontram implantadas em cotas altimétricas inferiores ao nível da via pública, ou seja, abaixo do nível do leito carroçável. Essa diferença de nível – que, em alguns casos, ultrapassa 30 cm – compromete de forma significativa a eficácia de qualquer sistema público de drenagem superficial, uma vez que, do ponto de vista da engenharia hidráulica urbana, a água não possui gradiente natural para escoamento das áreas mais baixas para os dispositivos de captação instalados no sistema viário.

Além disso, foi verificado que muitas construções apresentam grandes áreas impermeabilizadas, ausência de dispositivos de retenção e infiltração (como caixas de retenção ou áreas verdes), e coberturas extensas com calhas direcionadas para o interior dos próprios terrenos, o que intensifica o volume de água pluvial acumulado nos quintais e áreas edificadas.

Conforme disposto no Código de Obras e Edificações do Município de Bonito (Lei Complementar nº 086/2010), é obrigatória a implantação dos lotes e edificações de forma a respeitar o nível da via pública, garantindo, no mínimo, uma declividade positiva para o escoamento da água pluvial em direção ao sistema público de drenagem. Além disso, conforme os parâmetros de permeabilidade definidos na mesma legislação, os lotes devem reservar uma porcentagem mínima de área permeável (geralmente 25%, conforme

zoneamento e tipo de uso), o que não foi observado em diversas das unidades vistoriadas.

Ressalta-se ainda que o Código de Posturas do Município (Lei Complementar nº 087/2010) impõe obrigações ao proprietário quanto à manutenção das condições adequadas de escoamento em seus lotes, sendo vedada a condução de águas pluviais para vias públicas de forma desordenada, bem como a obstrução da drenagem natural.

Diante disso, **é imprescindível que os moradores promovam as adequações técnicas necessárias**, como a elevação do piso térreo das edificações, a construção de muretas de contenção ou rampas de proteção contra retorno de águas pluviais, e a implantação de sistemas internos de drenagem com poços de infiltração e áreas permeáveis, conforme previsto nas boas práticas de engenharia civil e nas **normas técnicas da ABNT NBR 15527/2007 (Aproveitamento de água de chuva) e NBR 10844 (Drenagem urbana)**.

Portanto, embora as obras públicas de infraestrutura e pavimentação em andamento representem um importante avanço para a macrodrenagem e infraestrutura urbana do bairro, elas não são capazes, isoladamente, de resolver os alagamentos em imóveis implantados fora dos parâmetros técnicos exigidos. Assim, a solução definitiva exige **ações integradas** entre o poder público e os proprietários, com foco na **adequação individual** dos lotes ao sistema urbano existente e às normas técnicas em vigor

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Segue abaixo registro fotográfico.

Portal do Rio Formoso loteamento

Rua Cândido Luiz Braga, 972 - Vila Marambaia
E-mail: secretariadeobras03@gmail.com

Bonito, MS, 16 de abril de 2025

Madson Rodrigues Cunha

Secretário de Obras e Infraestrutura de Bonito

Engenheiro Civil