

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO (DEAAU)
FRAGMENTOS – OBSERVATÓRIO ANALÍTICO DE INTERVENÇÕES TERRITORIAIS



MÉTODO MOT - GUIA DO PREFEITO COMO DAR À SUA CIDADE UM DIAGNÓSTICO TERRITORIAL E UM PLANO DIRETOR — EM DIAS, COM A EQUIPE QUE VOCÊ JÁ TEM

Autor: Arq. **Orlando Ribeiro**, Prof. Dr. (DEAAU / UTFPR)

Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional; Gestão Territorial de Microescala.

Curitiba, 06 de Setembro de 2026.

Sumário

1. O problema é seu — e não é culpa sua.....	2
2. O que o método entrega.....	2
3. As três perguntas que todo gestor faz.....	3
Quanto custa?.....	3
Quanto me expõe a risco?.....	3
O que eu ganho?.....	3
4. Quanto custa em gente e em tempo.....	4
5. Como funciona, em uma página.....	4
6. O caminho, em três passos.....	5
7. O que se espera de você, prefeito.....	5
8. O que o método NÃO faz (e por que isso protege você).....	5
9. O legado.....	6

1. O problema é seu — e não é culpa sua

Mais da metade dos municípios brasileiros não tem Plano Diretor. Entre as cidades de até 20 mil habitantes, cerca de dois terços nunca tiveram nenhum. Não é desleixo, e quase nunca é falta de vontade do gestor: é falta de corpo técnico especializado e de orçamento para contratar os diagnósticos caros que o mercado oferece.

O resultado você conhece de perto. Sem um retrato confiável do território, cada decisão urbanística — um alvará, uma autorização, uma obra — acaba sendo tomada no "entendimento" de alguém, sem registro, sem critério uniforme, sem nada que sustente a decisão se ela for questionada na Câmara, pelo Ministério Público ou na Justiça. É uma vulnerabilidade jurídica e política que pesa sobre a sua gestão todos os dias.

Este guia apresenta um caminho para sair dessa situação **sem contratar diagnóstico caro e usando os servidores que já estão na sua folha de pagamento.**

2. O que o método entrega

O Método MOT é uma transferência de tecnologia pública, gratuita e de código aberto, desenvolvida na UTFPR, idealizada, prioritariamente, para auxiliar municípios brasileiros a construir seu primeiro Plano Diretor mediante baixo investimento econômico, apoio de ferramentas de inteligência artificial e robustez metodológica no processo. Ao final do processo, a sua cidade tem duas coisas que hoje não tem:

1. **Um diagnóstico territorial georreferenciado e auditável** — um mapa da cidade rua por rua, mostrando onde estão as carências (esgoto, pavimentação, acessibilidade, iluminação, segurança) e onde está tudo em ordem, com prova de lugar e data. Não é "achismo": é dado rastreável, que se sustenta diante de quem quiser contestar.
2. **Uma minuta de Projeto de Lei de Plano Diretor**, gerada a partir desse diagnóstico, já estruturada segundo o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) e pronta para ser revisada pela assessoria jurídica e levada à Câmara.

Em outras palavras: o método transforma a experiência cotidiana dos seus moradores em um instrumento de planejamento com validade técnica e jurídica.

Em desenvolvimento: está sendo construído um terceiro recurso — um assistente de apoio consultável, construído sobre os documentos oficiais do método, para ajudar agentes e coordenadores a tirar dúvidas rápidas durante o mutirão (sempre citando a fonte oficial, nunca inventando orientação nova). Ainda não tem data de lançamento. Quando estiver disponível, será oferecido sem custo adicional, como o restante do método.

3. As três perguntas que todo gestor faz

Quanto custa?

Quase nada em dinheiro. O método é **open-source** — sem licença, sem mensalidade, sem contrato com fornecedor. O aplicativo é gratuito e funciona em celulares Android comuns, **sem internet na rua**. O portal que processa os dados e gera os documentos está disponível para todos os 5.570 municípios brasileiros, sem custo.

O custo real é de **trabalho**: alguns servidores que você já tem, por alguns dias. É isso.

Quanto me expõe a risco?

Pouco, e com proteções desenhadas para o gestor:

- **O teste inicial não exige compromisso nenhum.** A cidade pode rodar a fase de prova (o *test-drive*) por conta própria, sem assinar nada, porque é calibração de baixo risco e não gera dado vinculante.
- **O diagnóstico para valer só roda com um acordo formal.** A fase plena exige um **Acordo de Cooperação Técnica** entre o município e a UTFPR — instrumento público padrão, assinado digitalmente, que traz por escrito as garantias de privacidade, as salvaguardas e as responsabilidades.
- **A decisão é sempre sua.** O método usa inteligência artificial apenas para organizar e formatar os dados coletados na minuta — a IA sistematiza, não interpreta o território nem decide. Todo documento é revisável e de responsabilidade do gestor humano. Nada vincula a sua caneta.
- **Há proteção contra remoção de moradores.** Onde o diagnóstico apontar pressão imobiliária, os instrumentos sugeridos vêm acompanhados de **salvaguardas anti-deslocamento** — o método foi feito para trazer melhoria, não para expulsar população.

O que eu ganho?

- **Um Plano Diretor** — instrumento que dois terços das cidades pequenas nunca tiveram, e que abre portas para recursos e financiamentos que exigem planejamento formal.
- **Segurança jurídica** — decisões urbanísticas passam a se apoiar em dado auditável, não em discricionariedade contestável.
- **Um legado** — a primeira leitura honesta e documentada que a sua cidade já fez de si mesma. Isso fica para além do mandato.

4. Quanto custa em gente e em tempo

A boa notícia é que o esforço é **proporcional ao tamanho da cidade e estimável de antemão** — não é um prazo solto.

Fase de teste (test-drive): 3 bairros representativos — um central, um residencial, um de borda da cidade —, cobertos por **4 ou 5 agentes em 3 dias** (as 72 horas, entendidas como três dias de trabalho, não 72 horas seguidas). Serve para provar o conceito, treinar a equipe e verificar a qualidade antes de ir adiante. Não exige acordo prévio nem compromisso.

Diagnóstico pleno: aqui a meta não é um número fixo — é **cobrir todas as ruas habitadas da cidade**. O cálculo do esforço é direto: cada agente cobre, com folga para deslocamento e conversa, cerca de **8 trechos de rua (faces) por dia**. Some quantos trechos a cidade tem e divida por 8 para saber de quantos "agentes-dia" você precisa. Na prática:

- Uma cidade pequena, com cerca de **300 a 400 trechos**, demanda da ordem de **40 a 50 agentes-dia** — por exemplo, 5 agentes durante 8 a 10 dias, ou 10 agentes durante 4 a 5 dias.
- **A conta é elástica:** mais agentes, menos dias; menos agentes, mais dias. Quem ajusta isso ao calendário e ao pessoal disponível é o coordenador que você designar.

O ponto central para a sua decisão: o número de agentes e o prazo são duas faces da mesma conta, e você escolhe a combinação que cabe na sua realidade.

5. Como funciona, em uma página

Sem jargão técnico, o método faz o seguinte:

Quem responde é o morador, não o servidor. O agente de campo vai à rua, encontra um morador ou comerciante fixo e faz 25 perguntas simples sobre o estado físico daquele trecho — se tem asfalto, se a calçada dá para caminhar, se o esgoto corre a céu aberto, se a ambulância passa, e assim por diante. Quem responde SIM ou NÃO, no celular, é o próprio morador. O servidor garante que a pergunta foi entendida e que o registro é fiel — ele não julga a rua, ele garante que a voz de quem vive nela seja ouvida sem distorção.

O aplicativo calcula a nota. Cada rua recebe uma nota de qualidade (de 0 a 100%), calculada automaticamente, com a localização por GPS. Quanto mais baixa a nota, mais carente o trecho.

O portal gera os documentos. O coordenador reúne os dados de todos os agentes e envia ao portal, que desenha o mapa da cidade inteira, aponta as prioridades e gera os dois documentos: o relatório técnico e a minuta do Plano Diretor.

É um diagnóstico participativo, mas baseado em **fatos físicos** — não em opinião ou satisfação. Por isso ele mede a carência onde ela realmente está, e não onde as pessoas simplesmente reclamam mais.

6. O caminho, em três passos

Passo 1 — Teste (livre). A cidade roda o test-drive em 3 bairros, 3 dias. Sem assinar nada. Ao final, você já tem um retrato real de três pedaços da cidade e uma prova concreta de que o método funciona na sua realidade.

Passo 2 — Diagnóstico pleno (com acordo). Aprovado o teste, firma-se o Acordo de Cooperação Técnica com a UTFPR e o mutirão cobre todos os bairros reconhecidos da cidade. Ao final, o portal entrega o relatório técnico e a minuta de Plano Diretor.

Passo 3 — Plano Diretor. A minuta vai à assessoria jurídica, é ajustada à realidade local e segue para a Câmara. O sucesso do método é exatamente este: fechar o ciclo do teste ao Plano aprovado em lei.

7. O que se espera de você, prefeito

O método é leve para o gestor, mas há decisões que só você pode tomar:

- **Designar um coordenador municipal** — alguém da sua equipe (planejamento, obras ou afim) que organize os agentes e opere o painel de acompanhamento.
- **Liberar os agentes** — servidores de nível médio ou técnico, por alguns dias. Não precisam ser especialistas em geoprocessamento; o método foi feito para ser conduzido sem essa exigência.
- **Autorizar e assinar o Acordo de Cooperação Técnica** com a UTFPR, antes da fase plena.
- **Encaminhar a minuta à assessoria jurídica** e, depois, à Câmara.

O contato inicial é humano e simples: o coordenador que você indicar fala com a equipe do Observatório Fragmentos para iniciar o processo.

8. O que o método NÃO faz (e por que isso protege você)

Sou honesto com você, porque é isso que torna a proposta confiável:

- **O método não promete obra, nem entrega obra.** Ele entrega diagnóstico e instrumento de planejamento. Quem prioriza, orça e executa a obra é a sua gestão.

- **O método não decide no seu lugar.** Os instrumentos que o relatório sugere são recomendações — subsídio técnico robusto e defensável. Força de lei, só o Plano Diretor depois de aprovado pela Câmara.
- **A minuta de Plano Diretor não dispensa o jurídico.** Ela é uma base sólida e bem estruturada, mas precisa ser revisada por assessoria jurídica antes de tramitar.

Nenhuma dessas limitações enfraquece a proposta — ao contrário. Um método que promettesse resolver tudo sozinho seria motivo de desconfiança. Este entrega exatamente o que pode entregar, e deixa a decisão e o mérito político onde devem estar: com você.

9. O legado

A maior parte das cidades pequenas do Brasil nunca foi olhada de perto. Foi governada por estimativa, por mapa antigo, por palpite de quem decidia de longe.

A oportunidade aqui é a de mudar isso com pouco: alguns servidores, alguns dias, nenhum contrato caro. No fim, a sua cidade terá um retrato fiel de si mesma e um Plano Diretor construído sobre a voz de quem vive cada rua. É o tipo de realização que não aparece em inauguração com faixa, mas que estrutura tudo o que vem depois — e que continua servindo a cidade muito além do seu mandato.

Vale a conversa. O primeiro passo não custa nada além de três dias e a disposição de enxergar a própria cidade como ela é.

Fragments – Observatório Analítico de Intervenções Territoriais © 2026

Arq. Orlando Ribeiro, Prof. Dr. (DEAAU / UTFPR). Este portal é o repositório oficial de difusão do Grupo de Pesquisa "Novas tecnologias aplicadas à Arquitetura e Urbanismo", certificado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Projeto de Pesquisa: "Matriz de Intervenção Territorial: Estudos de Modelagem de Projetos de Ordenamento e Ocupação Territorial (PO²T) com Reconfiguração Fundiária (Land Readjustment)", registrado na UTFPR sob o nº 3533. Linha de Pesquisa: Modelagem de Intervenção Territorial e Reconfiguração Fundiária (Land Readjustment). Eixo Metodológico: Sistematização do Método MOT (Mutirão de Ordenamento Territorial) para proposição de PO²T em Fragmentos Espaciais, visando a eficiência técnica e a governança territorial. Espelho do Grupo (CNPq): [dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7365735134120920](https://cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7365735134120920).

Conteúdo licenciado sob CC BY-NC 4.0 Internacional (Atribuição-NãoComercial).
