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

E-BOOK · DOCUMENTO ÚNICO E CONSOLIDADO

MOT — NOSSO PRIMEIRO PLANO DIRETOR

O método completo, do diagnóstico à lei

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

Curitiba, 2026

CRÉDITOS

SOBRE ESTE VOLUME

Documento único e consolidado. Reúne, em um só volume, todos os textos que regem e orientam o processo MOT — da declaração de propósito aos guias de cada ator, ao arcabouço metodológico e aos anexos técnicos. Sempre que um conceito for revisto, a revisão é feita aqui, nesta fonte única, para evitar inconsistências por dispersão.

AUTORIA E COORDENAÇÃO

Arq. Orlando Ribeiro, Prof. Dr. — DEAAU / UTFPR

PESQUISA INSTITUCIONAL

Projeto nº 3533 (UTFPR): Matriz de Intervenção Territorial — Estudos de Modelagem de Projetos de Ordenamento e Ocupação Territorial (PO^2T) com Reconfiguração Fundiária (Land Readjustment).

LICENCIAMENTO

Conteúdo sob licença CC BY-NC 4.0 (Atribuição — Não Comercial). É permitida a reprodução para fins não comerciais, com atribuição.

COMO CITAR

RIBEIRO, Orlando. **E-book MOT: o Método Mutirão de Ordenamento Territorial e o seu arcabouço**. Curitiba: Fragmentos — Observatório Analítico de Intervenções Territoriais / UTFPR, 2026.

VERSÃO E CONTATO

Versão 1.5 · novembro de 2026 · fragmentos.arq.br

Ficha catalográfica. Espaço reservado ao registro da biblioteca da UTFPR.

SUMÁRIO

GUIA DE LEITURA DESTE E-BOOK 4

ESTÁGIO 1 · RECONHECER-SE LAGARTA 12

Por que "Mutirão de Ordenamento Territorial"? 13

PARTE I — AS TRÊS PALAVRAS 14

PARTE II — AS MUITAS MÃOS 16

PARTE III — PARA QUE SERVE, PARA QUE NÃO SERVE 21

Coda — o desejo coletivo 22

ESTÁGIO 2 · TECER O CASULO 23

O Protocolo de Oitiva Factual Residente (POFR) e o Método MOT: Fundamentação Teórico-Metodológica de um Protocolo de Diagnóstico Territorial de Microescala Baseado em Evidências de Nível de Rua 24

Compêndio do Método MOT 46

Guia do Prefeito 61

ESTÁGIO 3 · A METAMORFOSE 66

Guia de Campo do Agente de Transformação Territorial 67

Manual do Coordenador e do Agente de Campo 85

Kit de Comunicação ao Morador — MOT 99

PEÇA 1 — Fase de Preparação 100

PEÇA 2 — Diagnóstico 101

PEÇA 3 — Audiências Públicas 103

ESTÁGIO 4 · O VOO 105

Guia do Secretário de Obras e Planejamento 106

Guia do Agente Legislativo do MOT 114

ANEXOS 121

Anexo A — Grade-Mestra de Instrumentos 122

Grade-Mestra de Instrumentos — App MOT / Protocolo de Oitiva Factual Residente (POFR) 122

Anexo B — Não existe fórmula pronta 131

Apêndice — Notas de Projeto (Especificação da Entrega Principal) 135

Especificação da Entrega Principal — App MOT 136

CODA 140

GUIA DE LEITURA DESTE E-BOOK

POR QUE ESTE DOCUMENTO EXISTE

A maior parte das cidades pequenas do Brasil nunca foi olhada de perto. Foram governadas por estimativa, por mapa antigo, por palpite de quem decidia de longe. Dois terços dos municípios de até vinte mil habitantes nunca tiveram um Plano Diretor — não por desleixo, mas por falta de corpo técnico e de orçamento para os diagnósticos caros que o mercado oferece. No vácuo, cada decisão urbanística passou a depender do "entendimento" de alguém: sem registro, sem régua, sem rastro.

O MOT é uma resposta a esse vazio. É um método público, gratuito e de código aberto, desenvolvido na UTFPR, que permite a um município ler o próprio território rua por rua — com os servidores que já tem, em poucos dias — e converter essa leitura no primeiro Plano Diretor da sua história. O método não incomoda: ele ilumina um caminho que, sem ele, parece escuro e cheio de armadilhas — e mostra que é possível atravessá-lo.

Mas o método não anda sozinho. Ele vem acompanhado de um conjunto de textos, cada um escrito para uma das mãos que fazem a travessia acontecer: o morador, o agente, o coordenador, o secretário, o prefeito, o vereador, a comunicação. Este documento é o mapa desse conjunto — a planta do casulo. Mostra o que cada peça é, para quem foi escrita, e em que momento da travessia ela serve.

A IMAGEM QUE ORGANIZA TUDO

A cidade que se arrasta é uma lagarta. Ela não precisa de peças novas para voar — precisa se reorganizar com o que já tem. A borboleta já está dentro dela; falta o processo que a liberta.

É essa a natureza do método. Ele não traz diagnóstico de fora, não importa corpo técnico, não compra consultoria. Usa a percepção que o morador já tem da própria rua, os servidores que já estão na folha, a máquina que a prefeitura já possui. A cidade se transforma com aquilo que ela já é.

E a transformação é obra de muitas mãos. Ninguém pergunta qual mão ajudou a borboleta a voar — o mérito é da metamorfose, não de um herói. Por isso este arcabouço se organiza em quatro estágios, e cada texto encontra o seu lugar no estágio a que serve:

1. **Reconhecer-se lagarta** — a cidade admite o vazio e decide atravessá-lo.
2. **Tecer o casulo** — reunir a expedição e compreender o método antes de mover.
3. **A metamorfose** — o mutirão na rua: a cidade relê a si mesma, face de quadra por face de quadra.
4. **O voo** — o diagnóstico vira plano, o plano vira lei, e a cidade ergue-se.

ESTÁGIO 1 — RECONHECER-SE LAGARTA

A cidade reconhece que se arrasta e que pode ser outra coisa. Estes dois textos respondem à pergunta que precede todas as outras: por que atravessar?

POR QUE "MUTIRÃO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL"

Antes de qualquer técnica, o sentido. Este é o texto que explica por que vale a pena atravessar — e por que cada palavra do nome é uma escolha de mundo.

- **O que é:** a declaração de propósito do método. Explica o nome palavra por palavra — Mutirão, Ordenamento, Territorial — e percorre, uma a uma, as mãos que fazem o processo acontecer, mostrando o lugar de cada uma.
- **Para quem:** todos. É a leitura comum, o painel em que cada ator enxerga não só o próprio posto, mas o de todos os outros.
- **Que mão da metamorfose guia:** nenhuma em particular — é o texto que faz a cidade querer partir. Dá alma ao conjunto antes de qualquer instrução.
- **Quando recorrer:** primeiro, sempre. Antes dos manuais, antes da técnica. Quem lê isto entende por que vale atravessar.

ESTE GUIA DE LEITURA (O DOCUMENTO PRESENTE)

A planta do casulo. Não ensina a fazer — mostra onde cada coisa está e por onde começar.

- **O que é:** o mapa do arcabouço. Situa cada peça e indica por onde entrar.
- **Para quem:** quem chega ao método pela primeira vez e precisa de uma visão do todo.
- **Que mão da metamorfose guia:** a orientação inicial — o limiar do casulo.
- **Quando recorrer:** logo após o "Por que MOT", ou como porta de entrada para quem prefere ver o conjunto antes de escolher um caminho.

ESTÁGIO 2 — TECER O CASULO

Antes da mudança, o recolhimento: reunir a expedição e compreender o terreno. Aqui moram os fundamentos do método — para quem quer entender a fundo — e o texto que dá a partida ao processo.

O PROTOCOLO DE OITIVA FACTUAL RESIDENTE E O MÉTODO MOT (ARTIGO METODOLÓGICO)

O alicerce. Quando alguém perguntar "mas isso se sustenta?", a resposta inteira está aqui.

- **O que é:** a fundamentação teórico-metodológica completa. A decisão fundadora sobre a natureza do dado, os cinco princípios, as três camadas (face, bairro, rede), os limites estatísticos e as condições sob as quais os resultados subsidiam — e não substituem — a decisão urbanística.
- **Para quem:** quem precisa do rigor — pesquisadores, técnicos de planejamento, avaliadores, quem vai defender o método diante de uma banca ou de um conselho.
- **Que mão da metamorfose guia:** a inteligência do casulo — o porquê profundo de cada escolha do método.
- **Quando recorrer:** quando a pergunta deixa de ser "como faço?" e passa a ser "por que assim, e não de outro jeito?".

O COMPÊNDIO MOT

O método inteiro num só fôlego — para quem quer ver a floresta antes de examinar cada árvore.

- **O que é:** a sistematização do método em volume único — do balanço da gestão territorial brasileira ao caderno das 25 assertivas, passando pela matriz de tradução do diagnóstico em instrumento.
- **Para quem:** quem quer o panorama articulado sem mergulhar no aparato teórico do artigo metodológico — gestores curiosos, coordenadores, estudantes.
- **Que mão da metamorfose guia:** o desenho geral da travessia — o casulo visto inteiro.
- **Quando recorrer:** quando se quer entender o método como um todo coerente, num só documento.

GUIA DO PREFEITO

A mão que decide partir. Sem ela, o casulo nunca se tece — e a cidade segue se arrastando.

- **O que é:** a apresentação do método a quem pode dar o primeiro passo — custo, esforço, risco, o que se ganha, o que se decide.
- **Para quem:** o chefe do executivo municipal.
- **Que mão da metamorfose guia:** a mão que aceita o chamado e convoca a equipe.
- **Quando recorrer:** na decisão de iniciar — antes de designar coordenador e liberar agentes.

ESTÁGIO 3 — A METAMORFOSE

O trabalho dentro do casulo: intenso, coletivo, na escala da calçada. É o coração da jornada — a cidade se relendo célula por célula. Aqui moram os guias dos que caminham a rua.

GUIA DE CAMPO DO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO TERRITORIAL

A mão que escuta. Tudo depende de que a voz do morador chegue inteira ao retrato — e é este agente quem a carrega sem deixar cair.

- **O que é:** o guia do servidor que vai à rua. A fronteira do seu trabalho (esclarecer não é induzir), o preparo, as 25 assertivas, o que fazer com os dados, as devoluções.
- **Para quem:** o agente de campo — a engrenagem central da cadeia.
- **Que mão da metamorfose guia:** a mão que colhe a voz do morador sem corrompê-la — o guardião da escuta.
- **Quando recorrer:** na preparação do agente e como referência durante o mutirão.

MANUAL DO COORDENADOR E DO AGENTE DE CAMPO

O maestro. Muitas vozes soltas são ruído; é a coordenação que as transforma em retrato — e garante que nenhuma rua fique no escuro.

- **O que é:** o guia operacional padronizado da força-tarefa — protocolo de campo, tipologia do ponto, sincronização em nuvem, a escada de três passos, o ciclo do MOT.
- **Para quem:** o coordenador municipal e os agentes, em conjunto.
- **Que mão da metamorfose guia:** a mão que mantém a expedição unida e garante que nenhuma rua habitada fique de fora.
- **Quando recorrer:** na organização e na execução do mutirão, do primeiro código de sincronização ao envio dos dados.

KIT DE COMUNICAÇÃO AO MORADOR

O arauto. Ninguém deve ser pego de surpresa: este é o convite que chama a cidade para a porta de casa, sem promessa que não se possa cumprir.

- **O que é:** três peças (rádio e site) para cada momento — preparação, coleta, audiências —, sob as três regras de ouro: não prometer obra, não anunciar o dia da rua, dizer sempre a verdade.
- **Para quem:** a secretaria de comunicação e a imprensa local; serve, no fim, ao morador.
- **Que mão da metamorfose guia:** a mão que convoca — chama a cidade para participar do que é dela.
- **Quando recorrer:** antes e durante cada fase, para mobilizar a participação.

> **O morador não tem manual — e isso é proposital.** Ele é o único ator que não recebe instrução, porque instruí-lo seria contaminar a sua resposta. No MOT vigora um princípio simples: **quem sente, vota; o agente esclarece, não decide.** A voz do morador é soberana justamente por ser livre. O que se deve a ele não é um guia de como responder, mas duas garantias: nunca ser pego de surpresa — o aviso é dever da comunicação e do agente — e receber de volta, ao final, a promessa de que o que falou foi anotado, vai servir de base para a lei, e que ninguém vai tirar a sua casa. A responsabilidade de conquistar a confiança e a atenção da população é do Agente de Transformação Territorial, em campo. Ao morador, devemos a escuta — não a lição.

ESTÁGIO 4 — O VOO

A borboleta emerge. O que foi colhido na calçada vira plano, e o plano vira lei. O tesouro trazido de volta é a própria capacidade da cidade de voar. Aqui moram quem traduz o tesouro e quem o consagra.

GUIA DO SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO

O tradutor. Entre o número cru e a cidade transformada há uma língua a decifrar — e é este guia que tira o medo das palavras técnicas.

- **O que é:** como ler o diagnóstico e entender, sem mistério, os instrumentos que ele sugere — o catálogo e como cada instrumento se classifica (o que é obrigatório por lei, o que responde ao problema do bairro, o que fica de reserva para uma oportunidade), a noção de "dose" (a potência e o risco de cada um), as salvaguardas anti-deslocamento e o caminho da mesa do secretário ao Plano Diretor.
- **Para quem:** o responsável técnico do executivo pelo ordenamento.
- **Que mão da metamorfose guia:** a mão que traduz o tesouro numa língua que a cidade entende — do número à ação possível.
- **Quando recorrer:** quando o diagnóstico chega pronto e é preciso decidir o que fazer com ele.

GRADE-MESTRA DE INSTRUMENTOS

A bula. Diante da estante cheia de ferramentas, é o que diz, de cada uma, para que serve, quanto transforma e o que pode dar errado — sem decidir pelo gestor.

- **O que é:** a referência técnica que organiza o acervo de instrumentos de política urbana em duas leituras cruzadas — a classe (obrigatório, aplicável, experimental) e o mecanismo de ação (coercitivo, indutor, incentivador, estratégico, estruturante) —, com a potência, o risco e o antídoto de cada um. Não recomenda ousadia nem cautela: informa, para que a autoridade eleita escolha a dose.
- **Para quem:** o secretário, a assessoria técnica e jurídica, e quem redige a minuta do Plano.
- **Que mão da metamorfose guia:** a mão que conhece as ferramentas — quem garante que o tesouro seja talhado com o instrumento certo, na medida certa.
- **Quando recorrer:** ao lado do Guia do Secretário, quando se decide quais instrumentos incorporar ao Plano e como dimensioná-los.

GUIA DO AGENTE LEGISLATIVO DO MOT

O guardião do limiar. É na Câmara que o retrato da cidade ou vira lei que protege, ou morre na gaveta de sempre. O vereador decide qual.

- **O que é:** o papel do vereador na força-tarefa — fiscalizar a integridade do processo (não disputar o dado), legitimar a escuta, conduzir a audiência pública.
- **Para quem:** o vereador.
- **Que mão da metamorfose guia:** o guardião do limiar — quem decide se o tesouro vira lei ou morre na soleira.
- **Quando recorrer:** quando o diagnóstico chega à Câmara, e na preparação das audiências públicas.

PARA QUE SERVE, PARA QUE NÃO SERVE

Há uma honestidade que percorre todo o arcabouço, e convém dizê-la sem rodeios, porque é dela que nasce a confiança no método.

O MOT serve para produzir um diagnóstico territorial georreferenciado e auditável, de custo quase zero, com os servidores que o município já tem; converter a experiência cotidiana do morador em dado factual que fundamenta o Plano Diretor; reconverter o servidor de "agente-juiz" em agente de transformação; entregar os instrumentos de política urbana já classificados — o que a lei obriga a prever, o que responde aos problemas de cada bairro, e o que fica de reserva para uma oportunidade futura —, cada um com a medida de sua potência e do seu risco; dar segurança jurídica, substituindo o "entendimento" contestável por dado que se sustenta diante da Câmara, do Ministério Público e da Justiça; e blindar o planejamento com a fiscalização de um poder independente e o referendo da audiência pública.

O MOT não serve para — e é justamente isso que o torna confiável — prometer ou entregar obra: ele entrega diagnóstico e instrumento, não asfalto com data. Não serve para decidir no lugar de ninguém: os instrumentos que o relatório sugere são recomendação, e a escolha de quais usar e em que dose é do gestor; força de lei só nasce do Plano aprovado pela Câmara. Não dispensa o jurídico: a minuta é base sólida, não texto final — e inovações ainda em teste, como a Ocupação Territorial Transitória, pedem validação local antes de adoção. Não obriga por si: o Índice fundamenta, nunca decide sozinho. E não remove população: as salvaguardas anti-deslocamento estão embutidas no método, porque o plano é para trazer melhoria, não para tomar.

Convém ainda uma distinção que protege a durabilidade do Plano: o que é permanente vira lei, o que é conjuntural fica em instrumento revisável. O Plano Diretor incorpora o diagnóstico, os instrumentos classificados e a previsão de que a aplicação se dará por planos de ação por bairro — a moldura estável. A estratégia mais volátil, que depende de janelas de oportunidade, fica fora do corpo da lei, para não engessar o que muda mais rápido que o ciclo decenal.

Um método que prometesse 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 a cidade e com quem ela elegeu.

I

ESTÁGIO 1

RECONHECER-SE LAGARTA

ESTÁGIO 1

POR QUE "MUTIRÃO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL"?

A DEFESA DA FERRAMENTA E O LUGAR DE CADA ATOR NO PROCESSO

COMO LER ESTE DOCUMENTO

Este texto é a leitura comum de todos os atores do processo. Enquanto os manuais falam a cada um em segunda pessoa — dizendo o que fazer —, aqui se fala de todos em terceira pessoa, para que cada um enxergue não só o próprio posto, mas o lugar de todos os outros no conjunto. Um instrui; este alinha. É o painel em que o morador entende o que o vereador faz, o vereador entende por que a voz do morador é soberana, e cada parte reconhece que pode confiar na função da outra.

O nome da ferramenta não é um rótulo administrativo. Cada palavra é uma escolha de mundo. Por isso o documento tem duas metades inseparáveis: **as três palavras** que nomeiam o método e **as muitas mãos** que o realizam. A primeira diz o que a ferramenta é; a segunda diz quem a faz acontecer.

ESTÁGIO 1

PARTE I — AS TRÊS PALAVRAS

MUTIRÃO

Mutirão é a única palavra do vocabulário brasileiro que descreve uma força-tarefa em que cada ator tem um papel insubstituível e o resultado pertence a todos.

O mutirão é ancestral. É a tradição do trabalho coletivo do interior brasileiro, onde a comunidade ergue junto o que ninguém ergueria sozinho. Resgatar essa palavra é dizer que ordenar o território não é tarefa de gabinete — é obra de muitas mãos. No MOT, o mutirão tem corpo definido: agentes atravessando a cidade rua por rua, cobrindo todas as ruas habitadas — o censo do vivido, não a amostragem. A confiabilidade nasce da pluralidade: o desvio de um é diluído pela coleta dos demais.

Cada ator tem o seu papel — quem escuta na calçada, quem testemunha a memória do lugar, quem coordena, quem fiscaliza, quem legisla, quem comunica. O mutirão é a coreografia desses papéis. É, por isso, o oposto exato do "entendimento" isolado, da decisão solitária de um técnico-juiz. Onde havia um, agora há muitos. Onde havia arbítrio, agora há coro.

ORDENAMENTO

Ordenamento é ação — o resultado vivo de um processo de planejamento, não o documento que dorme na gaveta.

Ordenar é dar ordem ao caos morfológico: ao centro esvaziado, ao bairro em transição, à franja sob pressão. É verbo, é movimento. Aqui está a distinção fundamental: **zoneamento** é estático, fotografia que envelhece; **ordenamento** é dinâmico, camada móvel de desempenho que se reprocessa a cada ciclo e sobrepõe o mapa congelado.

O ordenamento do MOT nasce de baixo: a inteligência sobe da calçada para o plano, não desce do plano para a calçada. Ordenar é recusar a inércia, o "sempre foi assim", o medo do planejamento que paralisa os pequenos municípios — a maior parte das cidades pequenas do Brasil nunca teve Plano Diretor. Ordenar é declarar que o território tem futuro.

TERRITORIAL

Território é mais que solo. É o palco da vida coletiva, com a sua memória socioespacial e as suas fricções cotidianas.

O territorial abarca o físico — a morfologia, a infraestrutura — e o vivido: a vigilância natural, os olhos da rua, a vitalidade entre o dia e a noite. É na escala do território, e não do lote isolado nem do município abstrato, que a degradação se manifesta e que a transformação se materializa. O territorial é o que pertence a todos: o direito coletivo à segurança, à resiliência, ao legado urbano.

ESTÁGIO 1

PARTE II — AS MUITAS MÃOS

A ordem em que os atores aparecem aqui não é hierárquica — é o caminho que o dado percorre, da calçada à lei. Começamos por baixo porque é de baixo que a inteligência do método sobe: do morador que conhece a própria rua até quem a transforma em norma. Nenhum manda sozinho, nenhum faz sozinho, nenhum legitima sozinho. É dessa repartição que nasce a confiança.

O MORADOR — A VOZ SOBERANA

Tudo começa com quem mora. No mutirão vigora um princípio que inverte toda a tradição do urbanismo de gabinete: quem sente, vota. Não é o servidor quem julga a rua — é o morador, ou o comerciante fixo da face, quem responde, porque ninguém conhece a esquina, o buraco, a calçada que falta, o esgoto que corre a céu aberto melhor do que quem convive com eles todos os dias. E a pergunta nunca é sobre satisfação — é sobre o fato físico: existe ou não existe, funciona ou não funciona. Uma rua de terra é uma rua de terra em qualquer bairro, governado por quem for. Essa ancoragem no fato relatado por quem vive o lugar é o que torna o dado difícil de fraudar e fácil de auditar.

O morador é o começo e o fim da cadeia: produz o diagnóstico na porta de casa e, ao final, recebe de volta uma promessa em três frases — que o que falou foi anotado e vai servir de base para a lei da cidade; que o mais urgente vem primeiro, e parte disso a prefeitura já pode começar antes mesmo da lei; e que ninguém vai tirar a sua casa, porque o plano é para trazer melhoria, não para tomar. A cidade, aqui, fala por si mesma — e fala primeiro.

O AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO TERRITORIAL — O GUARDIÃO DA ESCUTA

Entre a voz do morador e o diagnóstico está o agente — a engrenagem central de toda a cadeia. Seu papel não é o de quem opina sobre a rua, mas o de quem assegura que a opinião de quem ali vive chegue íntegra, sem distorção, ao retrato final. O princípio que o rege é claro: quem sente, vota; o agente esclarece, não decide. Ele garante a validade do dado — que o retrato seja fiel — sem decidir o mérito, que pertence ao morador.

E há nisso uma virada que dignifica o servidor público. Por gerações, o agente foi treinado para ser o "Agente-Juiz", aquele que defere ou indefere de gabinete, que carimba e sanciona sem ver a rua. O mutirão o reconverte em Agente de Transformação — alguém que escuta na escala do pedestre, que percorre o território, que registra com fidelidade aquilo que o morador relata, ainda que a via esteja seca no dia da visita. Deixa de ser a mão que nega e passa a ser a mão que colhe. E ao colher com rigor, torna-se o garantidor da integridade da escuta: o primeiro guardião da fé pública do processo.

O COORDENADOR — O MAESTRO DAS MUITAS MÃOS

Muitas vozes, sozinhas, são ruído. O que as transforma em retrato é o coordenador. É ele quem cria o mutirão e distribui o código que vincula a equipe, organiza os agentes pelos três perímetros, acompanha em tempo real o painel que mostra as vistorias chegando, e garante o que mais importa: que a cobertura seja do tamanho da cidade. Porque o mutirão não persegue uma meta fixa de ruas — ele persegue todas as ruas habitadas, o censo do vivido, e o esforço se calcula com honestidade aritmética: tantas faces a cobrir, divididas pela vazão real de cada agente por dia. Mais agentes, menos dias; menos agentes, mais dias — a conta é elástica, e quem a ajusta à realidade local é o coordenador.

Sem ele, há esforço disperso; com ele, há mutirão. Ele guarda o ritmo e a cobertura: que ninguém pare antes da hora e, sobretudo, que nenhuma rua habitada fique de fora. É a figura que faz a diferença entre uma boa intenção e um diagnóstico que se sustenta.

O PREFEITO (EXECUTIVO) — QUEM DETÉM A MÁQUINA E A PÕE A SERVIÇO

O prefeito é quem pode dar o primeiro passo — e o primeiro passo, aqui, custa pouco. A maior parte das cidades pequenas do Brasil nunca teve Plano Diretor, não por desleixo, mas por falta de corpo técnico e de orçamento para os diagnósticos caros que o mercado oferece. O método foi desenhado exatamente para esse gestor: ele detém a máquina — os servidores que já estão na folha, a estrutura para rodar o mutirão — e a põe a serviço de um retrato que a cidade nunca teve de si mesma.

O que se pede dele é concreto e pequeno: designar um coordenador, liberar alguns agentes por alguns dias, assinar o Acordo de Cooperação Técnica antes da fase plena e, ao fim, encaminhar a minuta ao jurídico e à Câmara. O que ele ganha é desproporcional ao que investe: segurança jurídica para decisões que hoje se apoiam no "entendimento" de alguém, e um legado que não rende inauguração com faixa, mas estrutura tudo o que vem depois. Detém a máquina — mas é preciso dizer com clareza o que essa máquina produz e o que não produz: ela produz um diagnóstico fiel, não força de lei. O retrato, sozinho, não obriga ninguém. Quem o transforma em norma é outro poder — e é aí que entra o vereador.

O SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO — O TRADUTOR DO DADO EM INSTRUMENTO

Quando o diagnóstico chega à mesa do secretário, vem acompanhado de um vocabulário que costuma assustar: outorga onerosa, IPTU progressivo, reparcelamento de solo, captura de mais-valias. Numa cidade grande, há um corpo técnico inteiro para operar esses nomes; numa cidade pequena, esse corpo é o secretário e mais uma ou duas pessoas. O seu papel é desfazer o mistério desses termos e traduzir o número em ação possível — sempre sob a regra de ouro que o protege: o diagnóstico subsidia, não obriga. O Índice não decide a intervenção; ele a fundamenta, dando base auditável para a escolha que o gestor fizer perante a Câmara, o Tribunal de Contas ou o Ministério Público.

É o secretário quem cruza cada recomendação com o orçamento e o calendário, quem separa o que pode começar já — o Fundamental, por decreto e obra — do que depende de lei, e quem decide quais instrumentos fazem sentido na sua escala e quais são ferramentas de metrópole que pode, com tranquilidade, deixar de lado. E é ele quem opera a trava que dá nome à decência do método: antes de incentivar um bairro carente sob pressão imobiliária, acoplar as salvaguardas que impedem que o investimento expulse justamente quem ele veio servir. Planejar sem expulsar. A decisão técnica do secretário e a promessa feita ao morador na porta de casa — "ninguém vai tirar a sua casa" — são a mesma coisa, ditas em duas línguas.

O VEREADOR (LEGISLATIVO) — O GUARDIÃO DA HONESTIDADE E O CONSTRUTOR DA LEI

Há um instante, neste processo, em que tudo o que foi colhido na calçada corre o risco de se perder ou de se consagrar — e esse instante tem um nome: a chegada do diagnóstico à Câmara. Até aqui, a cidade falou. O morador respondeu na porta de casa, o agente guardou a fidelidade de cada resposta, o coordenador costurou as muitas vozes em um só retrato, o executivo pôs a máquina a serviço. Mas o retrato, por mais fiel que seja, ainda não tem força de lei. Ele é uma verdade à espera de quem a torne destino. E quem detém esse poder — único, intransferível — é o vereador.

É preciso dizer com todas as letras: o vereador é o ator que pode fazer este processo florescer ou fracassar. Nenhum outro tem essa dupla potência. Ele pode ser a mão que ergue o Plano sobre a rocha da legitimidade, ou o obstáculo que o deixa morrer na gaveta de sempre. E a diferença entre um caminho e outro não está na técnica, nem no orçamento — está na decisão de se enxergar como peça indispensável da força-tarefa, e não como espectador de uma obra alheia.

Para que essa decisão seja tomada, é preciso desfazer um mal-entendido. Fiscalizar o executivo não é antagonizá-lo; é o modo mais nobre de servir a quem elegeu os dois. O vereador é, por dever de ofício, o guardião de um nível que nenhum outro alcança. O agente, lá na ponta, garante que a voz do morador chegue íntegra — ele é o guardião da escuta. O vereador é o guardião do nível acima: garante que toda a escuta foi honesta, que nenhum bairro foi esquecido, que nenhum dado foi costurado para justificar o que já se queria fazer. São dois guardiões da mesma fé pública, em alturas diferentes. O agente garante a escuta; o vereador garante que a escuta foi honesta. E há uma beleza institucional nisso que merece ser dita em voz alta: é justamente porque o vereador é independente que a sua fiscalização tem valor. Um processo chancelado apenas pelo executivo vale o que vale a palavra de uma parte interessada. Fiscalizado por um poder autônomo, ganha uma legitimidade que o executivo, sozinho, jamais conseguiria produzir.

Aqui está a linha que protege tudo, e que o vereador precisa carregar como bússola: há o que se fiscaliza e há o que não se disputa. A integridade do processo — a coleta foi limpa? o método foi seguido? algum bairro ficou de fora? — é o terreno legítimo e necessário da sua vigilância. Já o conteúdo do dado não é terreno de queda de braço. Se setenta por cento das ruas de um bairro não têm calçada, esse é o fato, e não existe "versão da oposição" para a ausência de calçada. Contestar o retrato é como contestar o termômetro: o caminho honesto é verificar se o termômetro foi bem usado, não negar a febre. E é exatamente isso que liberta o vereador para a parte mais alta do seu mandato. A divergência política — intensa, legítima, bem-vinda — tem o seu lugar garantido: ela é sobre o que fazer com o diagnóstico, sobre prioridades, instrumentos, prazos, orçamento, sobre a lei que se vai escrever. O que se pede não é que ele abandone suas convicções; é que não as gaste tentando negar a cidade que os próprios moradores descreveram. Suspender a disputa sobre os fatos, para travá-la inteira sobre o futuro — isso não é abrir mão da independência. É colocá-la onde ela rende.

Porque há uma verdade que está acima de qualquer mandato, e ela não é sobre os poderes — é sobre quem os criou. A população que elegeu o vereador e o prefeito precisa que os dois caminhem em consonância para que a cidade avance. Não por conveniência de um ou de outro, mas por dever comum: o cidadão entregou a cada um uma parte da responsabilidade, e só recebe o que precisa quando as duas partes se encontram. Sem a Câmara, o povo tem um diagnóstico, mas não tem o Plano que o protege. Sem o executivo, o povo tem representantes dispostos a legislar, mas não tem sobre o que legislar. É a população que perde quando os dois poderes não se alinham — e é ela que ganha quando se alinham. Suplantar a divergência pelo tempo necessário não é fraqueza diante do adversário; é grandeza diante do eleitor.

E há um ganho que é do próprio vereador, do seu nome e do seu legado. Um Plano que nasceu do trabalho afinado dos dois poderes, sob o olhar da população, resiste. Um Plano imposto por um lado só, cai. Quando, daqui a alguns anos, uma decisão urbanística for questionada — por um morador, pelo Ministério Público, por um adversário —, a defesa mais sólida será poder dizer que o processo foi produzido pelo executivo, fiscalizado por um legislativo independente e referendado em audiência pública pelos próprios moradores. Essa solidez de três apoios é, em parte, obra do vereador. E há um momento em que essa obra se torna visível a todos: a audiência pública. Onde quase sempre ela é teatro — slides que ninguém entende, uma ata assinada, a participação reduzida a uma fotografia —, no mutirão ela é outra coisa. Os moradores que estão na sala foram, muitos deles, entrevistados na porta de casa. Eles não veem o diagnóstico pela primeira vez: eles o produziram. Quando o mapa do bairro aparece, há quem possa dizer "falaram comigo, minha rua está ali, é isso mesmo". Conduzir essa audiência é o ato mais alto do mandato — o momento em que a cidade, em pessoa, se reconhece no próprio retrato, e em que o vereador deixa de assinar mais uma lei para assinar uma lei que se sustenta porque foi honesta na origem e fiscalizada no percurso. Assinar um Plano Diretor é comum. Assinar um que resiste — isso, poucos no Brasil tiveram a chance de fazer.

A IMPRENSA LOCAL E A SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO — A PONTE E A PRAÇA

Um diagnóstico que ninguém entende não chega a ser público — é só um arquivo. A imprensa local e a secretaria de comunicação são quem converte o dado técnico em linguagem de cidadão e quem chama a cidade a cada momento do processo: avisam a fase de preparação, convocam o morador para a coleta, conduzem todos às audiências. E fazem isso sob três regras de ouro que não são detalhe de estilo, mas a própria salvaguarda da credibilidade do método: não prometer obra — o processo promete escuta e planejamento, não asfalto com data; não anunciar o dia exato da rua — o morador participa quando a equipe chegar; e dizer sempre a verdade, inclusive as limitações.

São essas regras que impedem o processo de virar promessa eleitoral e o protegem da desconfiança. À comunicação cabe ainda dar publicidade ao que a transparência exige: os dados e os mapas em acesso aberto, para que qualquer um possa conferir. É o ator que faz a escuta voltar à cidade em forma de convite — sob uma assinatura que resume o espírito de tudo: um plano feito com você.

ESTÁGIO 1

PARTE III — PARA QUE SERVE, PARA QUE NÃO SERVE

O MOT serve para produzir um diagnóstico territorial georreferenciado e auditável, de custo quase zero, com os servidores que o município já tem; converter a experiência cotidiana do morador em dado factual que fundamenta o Plano Diretor; reconverter o servidor de "Agente-Juiz" em "Agente de Transformação"; dar segurança jurídica, substituindo o "entendimento" contestável por dado que se sustenta diante da Câmara, do Ministério Público e da Justiça; e blindar o planejamento com a fiscalização de um poder independente e o referendo da audiência pública.

O MOT não serve para — e é isso que o torna confiável — prometer ou entregar obra: ele entrega diagnóstico e instrumento, não asfalto com data; decidir no lugar de ninguém: os instrumentos são recomendação, e força de lei só nasce do Plano aprovado; dispensar o jurídico: a minuta é base sólida, não texto final; obrigar por si: o Índice fundamenta, nunca decide sozinho; nem remover população: as salvaguardas anti-deslocamento estão embutidas no método. Um método que prometesse 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.

ESTÁGIO 1

CODA — O DESEJO COLETIVO

O nome MOT é uma promessa: a de que o território não será mais ordenado contra as pessoas, mas com elas e por elas. A cadeia inteira — escuta, soberania, lei — existe para honrar uma frase dita na porta de casa. A maior parte das cidades pequenas do Brasil nunca foi olhada de perto; foi governada por estimativa, por mapa antigo, por palpite de longe.

Ordenar, aqui, é um ato de esperança organizada. E é obra de muitas mãos que, cada uma no seu posto, se recusam a deixar a cidade no escuro.

II

ESTÁGIO 2

TECER O CASULO

ESTÁGIO 2

O PROTOCOLO DE OITIVA FACTUAL RESIDENTE (POFR) E O MÉTODO MOT: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DE UM PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DE MICROESCALA BASEADO EM EVIDÊNCIAS DE NÍVEL DE RUA

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

RESUMO

Este artigo sistematiza a fundamentação teórico-metodológica do Protocolo de Oitiva Factual Residente (POFR) e do seu protocolo de campo, o Mutirão de Ordenamento Territorial (MOT). Trata-se de um instrumento idealizado, prioritariamente, para auxiliar municípios brasileiros a construírem seu primeiro Plano Diretor mediante baixo investimento econômico, processamento automatizado e auditável e robustez metodológica no processo — um instrumento de diagnóstico territorial de microescala — a face de quadra — concebido para municípios com baixa capacidade técnica instalada. O método estrutura, por meio de 25 assertivas binárias, a leitura do estado físico do território feita por quem o habita, convertendo-a em um índice centesimal, o Índice de Qualidade do Fragmento (IQF). A decisão fundadora que rege todo o método é a de que **o IQF mede variáveis físicas do território, com régua única para toda a cidade; a percepção do morador é o instrumento de leitura desses fatos, não um juízo de satisfação.** Discutem-se a ancoragem teórica (burocracia de nível de rua; escada de participação cidadã; governança colaborativa; prevenção do crime pelo desenho ambiental; morfologia urbana e configuração espacial), os cinco princípios metodológicos que governam a relação entre método e instrumento, as três camadas encaixadas do dado (face, bairro, rede), o desenho amostral, os limites estatísticos do instrumento e as condições sob as quais seus resultados subsidiam — e não substituem — a decisão urbanística. Argumenta-se que a contribuição central do método está na sistematização, georreferenciamento e auditabilidade da leitura factual do território em contextos de escassez técnica, e que sua robustez decorre de medir estado físico com régua única, lido por quem vive o lugar.

Palavras-chave: diagnóstico territorial; planejamento urbano municipal; burocracia de nível de rua; participação social; capacidade institucional; morfologia urbana.

1. O PROBLEMA: O DIAGNÓSTICO TERRITORIAL EM CONTEXTOS DE ESCASSEZ TÉCNICA

A literatura de planejamento urbano brasileiro produziu, na última década, diagnósticos macroestruturais robustos — em especial a partir da agenda do IPEA/DIRUR — sobre vulnerabilidade socioambiental, governança interfederativa e integração das dimensões econômica, social e ambiental. Há, contudo, um hiato reconhecido entre esse conhecimento de macroescala e a capacidade de operacionalização na ponta municipal. Apenas 53,1% dos municípios brasileiros possuem Plano Diretor, e entre os de até 20 mil habitantes a fração cai para cerca de 35,84% — dois terços das cidades pequenas nunca tiveram Plano. A causa é incapacidade técnica e financeira, não desobediência: a maioria dos 5.570 municípios brasileiros não dispõe de corpo técnico permanente especializado em geoprocessamento, tampouco de recursos para contratar diagnósticos territoriais convencionais. O resultado é a delegação da leitura do território ao que a prática administrativa cotidiana chama de "entendimento" — uma zona de discricionariedade técnica de baixa rastreabilidade.

O problema que este método enfrenta, portanto, não é de ausência de teoria, mas de ausência de instrumento de diagnóstico de baixo custo, replicável e auditável, compatível com a capacidade institucional realmente existente nos municípios de pequeno e médio porte.

2. A DECISÃO FUNDADORA: A NATUREZA DO DADO

Tudo no método decorre de uma única definição, fixada e inegociável:

> **O IQF mede variáveis físicas do território, com régua única para toda a cidade. A percepção do morador é o instrumento de leitura desses fatos — não um juízo de satisfação.**

Dito de outro modo, e sem deixar margem: **a percepção é o meio da medição, não o seu objeto.** O que se mede é o fato físico; a percepção do morador é o canal pelo qual esse fato é lido. Confundir o meio com o objeto — supor que "medimos a percepção" — reabriria a porta da subjetividade que esta seção fecha. Não medimos o que o morador sente sobre a rua; lemos o estado da rua através de quem a habita. A qualificação "comunitária", quando empregada, descreve a **agregação** dos sensores — o sinal coletivo que emerge sob massa amostral —, nunca a natureza perceptiva do dado.

O instrumento mede **estado factual**: existe ou não existe esgoto correndo na sarjeta; a calçada permite ou não caminhar até a esquina; o caminhão do Corpo de Bombeiros entra ou não na via. Nunca mede **satisfação** — o quanto a pessoa está contente com aquilo. A diferença é decisiva e sustenta toda a blindagem do método.

Medir satisfação introduziria uma régua de borracha. A expectativa varia por contexto: o morador da franja, habituado à precariedade, calibra a própria expectativa para baixo, e isso produziria o **paradoxo da satisfação adaptativa** — populações mais privadas relatando contentamento igual ou superior ao de populações bem servidas, com o índice mandando investir no lugar errado, o oposto da justiça territorial. Medir estado factual com régua única blinda contra esse paradoxo: terra batida é terra batida, independentemente de quem se conformou com ela. E só um dado factual de régua única pode subsidiar a decisão sobre a propriedade privada sem ruir à primeira contestação.

O morador é o **sensor** — quem conhece a rua nas estações, nos horários, na chuva, à noite. O objeto sensoreado é físico. Por isso as perguntas são iguais para todos os pontos e todos os contextos: a régua física não muda entre a esquina e o meio da quadra, nem entre o centro e a franja. O que o agente registra é o relato do morador sobre o fato; o que o índice agrega é o fato lido por muitos sensores.

Esta definição corrige expressamente enquadramentos anteriores deste projeto. Versões de trabalho chegaram a descrever as 25 assertivas como "variáveis fenomenológicas" e o IQF como "indicador de percepção territorial estruturada" — formulação que tratava a **natureza** do dado como percepção subjetiva. Essa leitura está superada: o dado é físico; a percepção é o meio de leitura.

Uma consequência fina se preserva: a unidade de análise não é o relato individual, e sim a percepção agregada da comunidade. Sob massa amostral suficiente, o equívoco perceptivo de um informante isolado — aleatório, em direções variadas — dilui-se na agregação, e o que sobrevive é o sinal coletivo sobre o fato. Caso, no futuro, se queira medir o contentamento da população, isso será um segundo instrumento, separado e não vinculante, que conversa com a comunidade sem nunca tocar o IQF. Não é objeto deste método.

3. O LUGAR DO BAIRRO E AS TRÊS CAMADAS DO DADO

O ponto de partida histórico do projeto foi defender o bairro como unidade de análise, diante da crítica do MAUP (**Modifiable Areal Unit Problem**). A conclusão não foi defender o bairro como operador estatístico, e sim reposicioná-lo.

O bairro não é unidade de inferência estatística nem recorte jurídico de zoneamento. Ele é unidade de identidade e de comunicação — dêixis: a palavra partilhada entre quem coleta e quem mora, que orienta a coleta sem mapa e sem fronteira. A inferência roda na face de quadra; o bairro apenas endereça e organiza.

A justificativa desarma a objeção do MAUP. A crítica de Openshaw (1984) — e antes de Gehlke e Biehl (1934) — só morde quando a fronteira do recorte carrega o resultado da medição. No MOT a medição vive na face de quadra georreferenciada; o bairro não calcula nada. Logo o MAUP não alcança o método. O bairro aqui é o **district** de Lynch (1960) — legibilidade e orientação —, não o do geógrafo quantitativo. Defendem a escala do bairro como identidade: Lynch (1960), Jacobs (1961), Perry (1929) e a morfologia urbana (Conzen, 1960; Muratori-Caniggia, 1959/1979). Refutam o bairro como unidade de inferência ou recorte: Openshaw (1984) (MAUP), Webber (1963) (comunidade sem propinquidade), Lefebvre (1968) e Purcell (2002) (a armadilha do local). Cada crítico fica acomodado na camada em que está certo; nenhum derruba o conjunto.

O peso analítico, portanto, desce do bairro para o ponto de coleta. O método opera em três escalas encaixadas, cada uma respondendo a uma pergunta distinta.

A **face de quadra** responde "o que há aqui?". É a unidade de observação empírica, georreferenciada — dado bruto, imune ao MAUP, âncora de todo o método.

O **bairro** responde "para quem isto faz sentido, e onde dói mais?". É a unidade de identidade e de modulação de intensidade, lynchiana e comunicacional, sem fronteira jurídica.

A **rede configuracional** responde "como isto se conecta e funciona como sistema?". É a unidade relacional — a técnica da Space Syntax, de Hillier e Hanson (1984) —, que capta o que nenhum recorte areal capta. É a camada da escala municipal do método e da evolução futura (Passo 3).

O princípio que liga as três: o bairro é necessário, mas não suficiente. Necessário porque é a única escala em que a população se reconhece no diagnóstico; insuficiente porque a cidade opera em rede. A face ancora o dado, o bairro ancora a interlocução, a rede ancora a estrutura.

A camada configuracional, quando entra, entra **antes**, como reconhecimento prévio do terreno — não para achar o ponto ótimo, mas para mapear a dificuldade: onde a rede é fragmentada, onde a identidade engana a estrutura. Ela orienta onde varrer com a menor fragmentação possível. O percebido comanda; o configuracional ilumina. A posição epistemológica é deliberada: não se busca o ótimo, busca-se o adequado — o satisficing de Simon (1956), o incrementalismo de Lindblom (1959), os wicked problems de Rittel e Webber (1973). Em cidade sem cadastro, o ótimo é inacessível por definição, e exigi-lo paralisa.

4. OS PRINCÍPIOS DO MÉTODO: INVARIANTE E CALIBRÁVEL

O POFR sustenta-se sobre uma separação que é, ela própria, um dispositivo de blindagem: **o método é invariante; o instrumento é calibrável.** O que não muda é a arquitetura lógica do diagnóstico — a fonte da evidência, o papel do agente, a forma de registro, a conversão em índice. O que pode e deve variar é o instrumento — as assertivas, as dimensões, os pesos, os limiares —, ajustado ao contexto sem que o método se altere. A consequência é direta: uma crítica dirigida a uma assertiva específica não atinge o método; atinge uma escolha de calibração que o próprio autor declara substituível. O método absorve a crítica em vez de ser ferido por ela.

Cinco princípios formalizam essa arquitetura. Os três primeiros governam a produção do indicador; o quarto e o quinto, o seu uso legítimo.

Princípio 1 — Vedação à sobreposição do juízo do agente de campo. A fonte da evidência é, sempre, o relato de quem vive ou trabalha de forma fixa na face (morador, comerciante, funcionário de comércio fixo ou empregada doméstica com 4 dias ou mais por semana), preferencialmente há 90 dias ou mais. O agente de campo atua estritamente como escriba técnico: registra o que o residente declara sobre o fato e está vedado de sobrepor sua própria observação ao relato. A regra opera mesmo quando a assertiva tem aparência de constatação física: se o morador relata que a via alaga, registra-se o alagamento, ainda que a via esteja seca no momento da visita. Esta vedação é o que impede a reintrodução da discricionariedade pela via da "constatação". O agente público — que tem vínculos, pressões e eventual interesse em valorizar ou desvalorizar áreas — não emite juízo; portanto não há juízo dele a enviesar. Eventual falsificação do registro deixa de ser discricionariedade interpretativa, difícil de provar, e passa a ser falsificação documental, rastreável e responsabilizável. A vulnerabilidade muda para uma categoria muito mais controlável.

Princípio 2 — Calibragem situada do instrumento. As assertivas, os pesos e os limiares de classificação podem variar conforme o contexto — por porte de município, por tipologia territorial (litorâneo, serrano, de franja rural, centro histórico) ou por finalidade do diagnóstico. Essa variação não é arbitrária; é governada por três condições cumulativas: a **forma** é preservada (toda assertiva permanece em sentido positivo e resposta binária, Sim = 1 / Não = 0); a **fonte** é preservada (toda assertiva permanece ancorada na oitiva do residente); e a **variação é governada** (qualquer alteração de assertivas ou pesos é documentada e justificada pelo coordenador antes do mutirão, jamais improvisada em campo pelo agente). A terceira condição é o que separa "instrumento calibrável" de "cada agente pergunta o que quiser".

Princípio 3 — Referência perceptiva contextual, sob régua factual única. Este princípio precisa ser lido em coerência com a Seção 2, e é aqui que se corrige uma ambiguidade de versões anteriores. O morador lê o fato da sua rua a partir da experiência cotidiana que só quem mora ali possui — é nesse sentido que a percepção é situada. Mas o que se mede, e a régua com que se mede, **não** se abaixa por contexto. Versões anteriores sugeriram uma "régua endógena que se autocalibra para baixo na cidade pequena"; essa leitura está superada, porque colidiria com a régua única da Seção 2. A formulação correta é: a **percepção** é local (o morador é o sensor do seu território), mas o **fato medido** e a **régua** são únicos para toda a cidade. Terra batida reprova em qualquer lugar. A imunidade do método à acusação de elitismo ou viés urbano não vem de abaixar a régua, e sim de a leitura do fato ser feita por quem vive o lugar.

Princípio 4 — Subsídio, não substituição. O resultado do método subsidia a decisão urbanística; não a substitui. O IQF e a classificação por categoria orientam o gestor e o legislador, mas a palavra final é da gestão e do controle legal. Nenhum ato administrativo é imune a revisão judicial, e o método não promete imunidade — promete base sólida, georreferenciada e auditável, com cadeia de custódia. A linguagem de "gatilhos imunes a contestação ou mandado de segurança", presente em versões antigas, fica substituída por "instrumentos robustos e defensáveis".

Princípio 5 — Diagnóstico é escuta, prognóstico é soberania, imposição é só sobre o Plano. Este princípio dissolve a tensão "escuta versus prescrição" que assombra todo método participativo, por uma cadeia de quatro elos que sustenta a blindagem jurídica do MOT.

Primeiro: **o diagnóstico é escuta, não prescrição.** O diagnóstico do MOT é bottom-up e perceptivo — a resposta operacional à farsa das "ouviências", o tokenism que Arnstein (1969) denuncia, a audiência **pro forma** em que a população figura sem decidir. A escuta organizada, rua por rua, georreferenciada e auditável, é a participação que a lei exige, feita de verdade.

Segundo: **o diagnóstico top-down tradicional não é imposição legal; é vício de praxe.** O Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) exige que o Plano Diretor seja participativo, mas não prescreve o método de diagnóstico. O diagnóstico de gabinete que a praxe consagrou não é exigência legal: é um costume que ocupou um espaço que a lei deixou aberto. O método perceptivo do MOT ocupa essa mesma liberdade metodológica e a preenche com escuta real.

Terceiro: **o prognóstico é soberania técnico-política do município.** Decidir o que fazer com o diagnóstico — quais instrumentos aplicar, onde adensar, o que priorizar — é prerrogativa do município, exercida por seus técnicos e seus eleitos. O método entrega o retrato e a matriz de tradução; não decide pelo gestor.

Quarto: **a imposição legítima recai apenas sobre o Plano aprovado e o seu cumprimento.** A força vinculante existe, mas no lugar certo: sobre o Plano Diretor depois de aprovado em lei e sobre a fiscalização do seu cumprimento pelo conselho gestor representativo dos bairros. A imposição nunca recai sobre o cálculo, sobre o IQF ou sobre o diagnóstico em si. O número não obriga ninguém; a lei aprovada com base nele, sim.

5. O AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO TERRITORIAL

O levantamento de campo não é executado por um coletor passivo, nem por um fiscal que julga. É conduzido pelo Agente de Transformação Territorial — servidor público municipal cuja função evoluiu do antigo "agente-juiz" (que defere, indefere e carimba) para um garantidor da integridade do processo de escuta da cidade. O princípio que organiza todo o protocolo é uma única regra:

> **Quem sente, vota. O agente esclarece, não decide.**

O agente não responde às 25 assertivas. Quem responde é o morador. O agente garante que a resposta seja verdadeira, bem coletada, de fonte legítima e juridicamente rastreável. Ele perdeu o poder sobre o **mérito** (se a rua é boa ou ruim) e ganhou a responsabilidade sobre a **validade** (que o retrato seja fiel). É um papel mais alto, não mais baixo.

Essa autoridade se exerce por quatro competências. A **curadoria do entrevistado**: como o agente não decide a resposta, a qualidade do dado depende de quem ele coloca para votar — escolher fontes com vínculo territorial real, variar perfis, reconhecer quem tem memória do lugar e quem está de passagem. Quando o ponto está sem informante, a curadoria opera por uma escada de prioridade que protege a face como unidade de inferência: primeiro o morador ou comerciante fixo da própria face (em qualquer ponto dela); persistindo o vazio, o de face contígua da mesma rua, com registro da circunstância; e, após tentativas infrutíferas em horários distintos, com a via integralmente sem informante, a força-tarefa em horários de maior presença (fins de semana, noites, feriados); persistindo a ausência, a face recebe o status "sem fonte após força-tarefa" e é excluída do cálculo do IQF, mas mantida na contagem de cobertura. Em nenhuma hipótese o agente registra a resposta: diante da dúvida, prevalece o livre juízo do respondente. A **mediação da compreensão**: auxiliar o morador a entender a pergunta sem nunca sugerir a resposta. A **custódia do dado**: garantir que cada voto carregue seu carimbo de contexto e resista a contestação. E a **presença e disseminação cívica**: aparecer na rua, mostrar que o poder público está trabalhando e, sobretudo, levar à população o vocabulário urbanístico que estruturará o Plano Diretor.

A neutralidade do método não repousa mais no "ele é só escriba", e sim em dois pilares: a **padronização do processo** (script idêntico, repertório de esclarecimento fechado, elegibilidade explícita da fonte) e a **diluição estatística** (quatro a cinco agentes cobrindo a mesma região; o teorema central do limite neutraliza o desvio individual). Confia-se no agente e, ao mesmo tempo, desenha-se o sistema para que nenhum agente isolado consiga, sozinho, distorcer o retrato.

Sobre a ausência de resposta: não há "não sei" no botão, mas há régua para quem titubeia. O agente devolve a pergunta ao plano da experiência cotidiana — "na maioria dos dias, como é?" — e o morador decide pelo padrão habitual. Se ficar claro que o morador não tem vínculo suficiente para ter percepção formada do fato, ele não era fonte elegível: encerra-se com cordialidade e busca-se outra.

Este desenho dialoga diretamente com a literatura de burocracia de nível de rua, e convém explicitar o diálogo porque a mesma fonte que poderia objetar ao método é a que o valida. Rossi, Tuurnas e Stenvall (2025), retomando Lipsky (1980), demonstram que o burocrata da ponta (**street-level bureaucrat**) exerce uma agência de fazer política — **policymaking agency** — que não desaparece com a introdução de um sistema de informação: a tecnologia não anula a discricionariedade do agente, apenas é moldada pelas condições organizacionais e institucionais em que se implanta. O achado é, ao mesmo tempo, validação e objeção, e o método responde às duas leituras.

Como **validação**: o MOT não comete a ingenuidade de supor que um aplicativo elimina o juízo do agente. Ele reposiciona o agente — de juiz para escriba e garantidor — e neutraliza o viés por **processo** (padronização e diluição estatística), não pela pretensão tecnológica de extinguir a pessoa. Como **objeção antecipada**: poder-se-ia usar o mesmo artigo para alegar que, persistindo a discricionariedade, o IQF herdaria o viés do agente. A resposta do método é estrutural — a fonte do dado não é o agente, é o morador; o agente custodia a validade, não emite o juízo —, de modo que a **policymaking agency** que sobrevive recai sobre as condições da coleta (quem é ouvido, se a pergunta foi bem mediada), não sobre o conteúdo da resposta.

6. AS 25 ASSERTIVAS: O CADERNO DE CAMPO REORDENADO

As assertivas são apresentadas em ordem de prioridade de intervenção — **Fundamental → Necessário → Desejável** —, e não mais por agrupamento temático (as antigas cinco dimensões A–E, superadas como forma de apresentação). A mesma ordem serve à coleta e à entrega: o relatório lê-se de cima para baixo como uma sequência de ataque aos problemas. A numeração de 1 a 25 reflete essa ordem; a rastreabilidade aos desenhos anteriores é preservada pela Tabela De-Para. A coleta noturna obrigatória foi removida: a noite é objeto de algumas perguntas, não o momento obrigatório da coleta.

A estratificação em três blocos não é juízo de valor do formulador — deriva da hierarquia que o próprio ordenamento jurídico brasileiro estabelece. O critério é único: quanto mais o déficit toca um direito social indisponível e uma pré-condição de vida digna, mais cedo se ataca.

- O bloco **Fundamental** reúne déficit que viola direito social indisponível ou pré-condição de habitabilidade e vida; não admite gradualismo (CF art. 1º, III; art. 5º; art. 6º; art. 225).
- O bloco **Necessário** reúne déficit que compromete a função social da cidade — a cidade existe, mas não funciona bem; é estruturante e admite faseamento (CF art. 182; Estatuto da Cidade).
- O bloco **Desejável** reúne déficit de qualificação e excelência urbana, cuja ausência não descaracteriza a cidade habitável (diretrizes de qualidade urbana, ODS, Nova Agenda Urbana).

Uma subcategoria atravessa o Fundamental: o **Fundamental de horizonte**. Saúde e educação são direitos indisponíveis (Fundamentais quanto ao direito), mas o seu remédio — construir uma UBS ou uma escola — é de médio prazo e depende de orçamento e reserva de área, ao contrário de um foco de esgoto ou de uma encosta em risco. A urgência do direito não muda; muda o horizonte do remédio. Entram como diretriz vinculante no Plano Diretor (reserva de área e prioridade de investimento), não como obra de execução imediata.

A estrutura de cada assertiva preserva a linguagem acessível ao morador (a Questão-Matriz de inquirição) e acrescenta, além de **o que** atacar primeiro, **como** atacar — vinculando-se a um veículo normativo que distingue o que o vereador **vota** do que o Executivo apenas **executa**: Plano Diretor (lei) para a diretriz estruturante de longo prazo; Lei específica ou Código para o detalhamento técnico; Decreto ou ato do Executivo para execução, regulamentação ou obra direta. A mensagem política central: boa parte dos déficits Fundamentais resolve-se por Decreto + obra, responsabilidade direta e imediata do Executivo, independentemente da aprovação do Plano.

Bloco 1 — Fundamental (1–7)

1. **Sensação de controle territorial positivo.** Encabeça o bloco porque, sem liberdade de ir e vir, nenhuma outra política entra no território. **Veículo:** Plano Diretor.
2. **Regularidade morfológica e ausência de risco.** Toca o direito à vida; o dano é irreversível. **Veículo:** combinado — Plano Diretor + Decreto de contenção/remoção; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment); reassentamento.
3. **Ausência de esgoto a céu aberto.** Saúde pública coletiva. **Veículo:** Decreto + obra.
4. **Rede de água e energia formalizada.** Pré-condição de habitabilidade. **Veículo:** Decreto + convênio com concessionárias.
5. **Gabarito viário para acesso de emergência.** Sem acesso de emergência, os ganhos de saúde e segurança não chegam. **Veículo:** Plano Diretor; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment) para alargamento.
6. **Proximidade a atendimento de saúde (Fundamental de horizonte).** **Veículo:** Plano Diretor — diretriz de equipamentos; reserva de área.
7. **Proximidade a creche e escola (Fundamental de horizonte).** **Veículo:** Plano Diretor — diretriz de equipamentos; reserva de área.

Bloco 2 — Necessário (8–19)

1. **Coleta de resíduos e limpeza urbana** (assertiva-fronteira). **Necessário por padrão**, elevável a Fundamental por calibragem prévia do coordenador onde houver ausência estrutural de coleta. A mudança nunca é improvisada em campo e **não altera o IQF**; muda apenas a ordem de prescrição. **Veículo:** Decreto + zeladoria no caso típico; diretriz de saneamento onde estrutural.
2. **Pavimentação da via.** Veículo: Decreto + obra.
3. **Alinhamento de guias e drenagem.** Veículo: Decreto + obra; microdrenagem.
4. **Bueiros e bocas de lobo funcionais.** Veículo: Decreto + obra; manutenção.
5. **Calçadas contínuas.** Veículo: Lei específica (Código de Calçadas) + Decreto.
6. **Acessibilidade (rampas e piso tátil).** Veículo: Lei específica (Lei 10.098) + Decreto.
7. **Iluminação pública na escala do pedestre.** Baixo custo, execução rápida, alto efeito-cascata. **Veículo:** Decreto + obra; plano CPTED.
8. **Afastamento regular e salubridade.** Veículo: Lei específica (uso e ocupação do solo).
9. **Inexistência de vazios especulativos.** Veículo: Plano Diretor; IPTU progressivo; parcelamento/edificação compulsórios.
10. **Inexistência de imóveis abandonados.** Combate o efeito "janela quebrada". **Veículo:** Plano Diretor — incentivo; retrofit; IPTU progressivo.
11. **Olhos da rua / vigilância natural.** Veículo: Lei específica (Código de Obras); parâmetro de fachada ativa.
12. **Inexistência de vandalismo crônico.** Interrompe a espiral de degradação. **Veículo:** Decreto (zeladoria) + ação social.

Bloco 3 — Desejável (20–25)

1. **Comércio local / fachada ativa.** O mais estruturante dos desejáveis — quase um necessário. Assertiva de dupla primazia de aferição (ver Seção 8). **Veículo:** Plano Diretor — incentivo; uso misto; OODC.
2. **Vitalidade urbana.** Veículo: Plano Diretor — fomento a usos mistos e noturnos.
3. **Arborização urbana consolidada.** Veículo: Plano Diretor + Decreto; Soluções Baseadas na Natureza.
4. **Proximidade a áreas verdes.** Veículo: Plano Diretor — diretriz; reserva de área verde.
5. **Proximidade a áreas de lazer e esporte.** Veículo: Plano Diretor — diretriz; reserva de área de lazer.
6. **Proximidade a áreas culturais.** Veículo: Plano Diretor — diretriz/incentivo; equipamento cultural; TDC.

Tabela De-Para — rastreabilidade R1 → Revisão 2 (e origem v0)

Nº R2	BLOCO	ASSERTIVA	Nº R1	Nº V0
1	Fundamental	Sensação de controle territorial positivo	1	25
2	Fundamental	Regularidade morfológica e ausência de risco	2	14
3	Fundamental	Ausência de esgoto a céu aberto	3	6
4	Fundamental	Rede de água e energia formalizada	4	10
5	Fundamental	Gabarito viário para acesso de emergência	5	5
6	Fundamental (horizonte)	Proximidade a atendimento de saúde	6	19
7	Fundamental (horizonte)	Proximidade a creche e escola	7	20
8	Necessário (fronteira)	Coleta de resíduos e limpeza urbana	25	8
9	Necessário	Pavimentação da via	8	1
10	Necessário	Alinhamento de guias e drenagem	9	3
11	Necessário	Bueiros e bocas de lobo funcionais	10	7
12	Necessário	Calçadas contínuas	11	2
13	Necessário	Acessibilidade (rampas e piso tátil)	12	4
14	Necessário	Iluminação pública na escala do pedestre	13	21
15	Necessário	Afastamento regular e salubridade	14	11
16	Necessário	Inexistência de vazios especulativos	15	12
17	Necessário	Inexistência de imóveis abandonados	16	15
18	Necessário	Olhos da rua / vigilância natural	17	22
19	Necessário	Inexistência de vandalismo crônico	18	23
20	Desejável	Comércio local / fachada ativa	19	13
21	Desejável	Vitalidade urbana	20	24
22	Desejável	Arborização urbana consolidada	21	9
23	Desejável	Proximidade a áreas verdes	22	18
24	Desejável	Proximidade a áreas de lazer e esporte	23	16
25	Desejável	Proximidade a áreas culturais	24	17

Diagnósticos realizados sob a Revisão 1 permanecem válidos: como o IQF é soma linear das 25 binárias, o resultado numérico de qualquer face independe da ordem; basta aplicar esta tabela para reconciliar os rótulos por número.

7. O ÍNDICE (IQF)

O IQF é a conversão do diagnóstico em número. Para cada face de quadra avaliada, soma-se 1 ponto por assertiva respondida "Sim" (o fato desejável existe) e 0 por "Não" (o fato falta), sobre as 25 assertivas, e o resultado é levado a base centesimal:

> **IQF = [Σ(A_i) / 25] × 100**, com $A_i \in \{0, 1\}$, i = 1...25.

Cada assertiva vale, no conjunto-base, 1/25 = 4% do índice. O resultado é uma nota de 0 a 100 por face, que classifica o local em categorias — do estruturado ao não estruturado. Agregadas por bairro, essas notas sustentam a recomendação de instrumentos, que é sempre feita na escala do bairro.

Três esclarecimentos travam o que não se mexe e abrem o que se pode calibrar. Primeiro: a fórmula não foi alterada nas revisões de ordenação — os diagnósticos já realizados permanecem válidos sem recálculo; mudou a ordem de leitura e a camada de prescrição, não a medida. Segundo: os três blocos governam a ordem de leitura e de prescrição, **não o cálculo** — a soma é linear sobre as 25 binárias; o bloco diz por onde começar a atacar, não quanto cada item pesa. Terceiro: a ponderação é uma calibração documentável, não a regra-base — o peso uniforme (4% por assertiva) é o caso particular adotado por padrão; um município pode, sob o Princípio 2, adotar média ponderada, e quando o fizer o peso uniforme permanece como referência declarada e a ponderação como escolha justificada, nunca improvisada.

O denominador é **25 fixo** na esmagadora maioria dos casos, inclusive na franja. A comparabilidade não se perde: a franja não sai do denominador, ela **reprova** nas assertivas de infraestrutura. Uma face de franja com IQF baixo sobre 25 itens é plenamente comparável a uma face de centro — e o IQF baixo é a verdade que se quer enxergar, não um artefato a corrigir.

As cinco categorias de estado da face

CATEGORIA	FAIXA DE IQF	LEITURA	INSTRUMENTOS RECOMENDADOS
1 — Estruturado	81–100%	Estabilidade morfológica	Manutenção preventiva; transferência do potencial construtivo
2 — Em estruturação avançada	61–80%	Tecido em maturação	Captura de mais-valias; outorga onerosa
3 — Parcialmente estruturado	41–60%	Subutilização	Adensamento; solo criado; flexibilização de recuos
4 — De baixa estruturação	21–40%	Perda funcional	Incentivos a retrofit; fachadas ativas
5 — Não estruturado	0–20%	Obsolescência crítica	Grande Projeto Urbano; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment)

Os instrumentos associados a cada categoria são **recomendados e parametrizadores da decisão, não autoexecutáveis**. Nenhum ato administrativo restritivo de direito de propriedade é imune a controle judicial no ordenamento brasileiro — o contraditório e a ampla defesa são garantias constitucionais (art. 5º, LV, CF/88). O índice é subsídio técnico qualificado à decisão urbanística; é nessa função, e não em qualquer pretensão de imunidade jurídica, que reside a sua força.

8. A TIPOLOGIA DO PONTO DE COLETA E O GUIA DE AFERIÇÃO

A coleta segue o **censo do vivido, não a amostra**: no tecido consolidado, coleta-se em todas as esquinas e meios de quadra das ruas que têm gente. Rua sem ninguém não tem percepção a captar — o instrumento exige um sujeito percipiente. Na borda, o critério é a última edificação ocupada de cada rua reconhecida como cidade; a envoltória desses pontos desenha o perímetro da mancha urbana percebida, sem mapa. O vazio além não se coleta: observa-se como vetor de expansão. Separa-se o que se **pergunta** (percepção, só onde há gente) do que se **observa** (expansão, lida na borda). Quem decide se "ainda é cidade" é o morador da última casa; a hesitação dele é o dado, e registra-se a divergência entre moradores como achado, não se força um sim/não. O conceito de apoio é o **fringe belt** de Conzen (1960): comparar envoltórias em dois tempos mede direção e velocidade do crescimento.

Cada ponto é tipificado: **Esquina** (nó da malha; grau = número de braços que a compõem), **Meio de quadra** (tecido) e **Fim de linha** (borda terminal). A topologia da malha vem rotulada do campo — a rede se desenha sozinha. Na colisão de tipos, vence o fim de linha (atributo mais raro e mais carregado de informação). A georreferência do ponto é dada pelo GPS do dispositivo no momento da coleta, evidência primária auditável; a captação fotográfica por azimute, prevista em versões anteriores como insumo de futura visão computacional, foi retirada do protocolo — a interpretação do território por máquina não faz parte do método (o processamento dos dados segue regras fixas e auditáveis, sem IA), o que esvaziou o propósito da foto.

O **guia de aferição** indica em que tipo de ponto cada assertiva se lê melhor. É a "Leitura 1" do método: um protocolo de **onde olhar**, não uma mudança de cálculo. Não altera o IQF — as 25 assertivas descrevem a face inteira e continuam valendo 1/25 cada, qualquer que seja o ponto. A legenda: **P** = ponto primário de aferição; **s** = também observável, corrobora; **—** = não pertinente. A regra geral: o meio de quadra concentra a maioria dos P; a esquina é primária nas assertivas de conexão, equipamento a distância caminhável e travessia; o fim de linha quase não tem P — e é essa escassez que revela a lacuna da borda, a ser tratada na camada topológica do Passo 3.

A assertiva de comércio local / fachada ativa (nº 20) tem **dupla primazia de aferição: P na esquina e P no meio de quadra** — a esquina concentra o comércio, o meio de quadra mostra a continuidade da fachada ao longo da face. Isso não tem efeito sobre o IQF, por ser guia de aferição.

A "Leitura 2" (o ponto como unidade de resultado autônoma) e as variáveis topológicas exclusivas da borda e do nó ficam reservadas para a evolução futura do método — o Passo 3 —, fora do IQF e fora do app na versão atual.

9. DESENHO AMOSTRAL E LIMITES ESTATÍSTICOS

O método é honesto quanto ao que cada escala de coleta entrega, e distingue duas funções estatísticas que não devem ser confundidas. A coleta opera por **censo do vivido** — varredura de todas as faces habitadas dos perímetros, e não amostragem —, de modo que o esforço se dimensiona por **vazão**: à taxa conservadora de planejamento de oito faces por servidor por dia (um turno produtivo de quatro horas, descontados deslocamento, busca da fonte e custódia do dado), o número de agentes-dia necessário equivale ao total de faces habitadas dividido por essa vazão. O **test-drive** (três bairros, quatro a cinco servidores, três dias de campo) cumpre função de **calibração e gate de qualidade** — entrega da ordem de 100 a 125 observações, suficientes para estimar a concordância interavaliadores, não para diagnosticar a cidade. O **diagnóstico pleno** cumpre função de **cobertura**: seu N não é uma meta amostral, e sim uma propriedade da mancha urbana percebida (quantas faces habitadas ela contém). O piso de validade analítica situa-se na ordem de **300 a 375 observações**; em municípios pequenos, esse piso é tipicamente alcançado no diagnóstico pleno, não no test-drive.

A robustez do indicador é função do tamanho da amostra: é a massa de observações que converte relatos individuais, eventualmente ruidosos, em sinal coletivo confiável sobre o fato. Daí decorre uma consequência que o método assume sem rodeios: **exercícios de poucas faces não têm valor diagnóstico.** Um levantamento de nove faces, por exemplo, presta-se a testar a integração da ferramenta — se o aplicativo coleta, sincroniza e processa —, não a diagnosticar um território. Qualquer estimativa de margem de erro derivada de fórmula de amostragem aleatória simples ($n = Z^2 \cdot p \cdot (1-p)/E^2$) deve ser lida como estimativa **sob hipótese**, sujeita a efeito de desenho (**design effect**) e a viés de seleção do informante, e não como representatividade garantida — o desenho do MOT é por conglomerados, com seleção proposital dos perímetros e do informante, e a margem de erro real é, em geral, maior que a calculada pela fórmula simples.

A varredura, por construção, é também endógena à rede: como se coleta em toda esquina e meio de quadra das ruas habitadas, os pontos reconstroem a malha real, e a rede deixa de depender de bases externas, tornando-se auditável ponto a ponto. A leitura de base aberta (OpenStreetMap, OSMnx) propõe, grosseiramente, onde varrer; a rede de coleta dispõe e confirma.

Confiabilidade interavaliadores e auditoria

A confiabilidade interavaliadores é medida **apenas no test-drive (Passo 1)**, sobre um pequeno conjunto de pontos-padrão de calibração lidos deliberadamente pelos agentes no início, antes de se dividirem para a varredura. Esse exercício é o gate que verifica se o treinamento "pegou" e libera (ou não) o Passo 2; não polui a coleta de produção. Para aferir concordância de fato, dois agentes registram o relato sobre a mesma face e calcula-se um coeficiente de concordância (κ de Cohen ou α de Krippendorff). Na coleta de produção (Passo 2), porém, não há sobreposição: cada face tem um único escriba, preservando o Princípio 1. A auditoria de reprodutibilidade ao longo do tempo é opcional e compara o **IQF agregado do bairro** entre leituras, sinalizando divergência acima de um limiar editável (default ±10 pontos, com registro).

10. DO DIAGNÓSTICO AO PLANO: A MATRIZ DE TRADUÇÃO DO PASSO 2

A partir do perfil das 25 assertivas agregado por bairro, mais o IQF do bairro e uma pergunta única de triagem ao gestor, o método produz a regra que traduz diagnóstico em instrumento urbanístico. O IQF permanece intacto; esta camada incide sobre a **interpretação** do diagnóstico, não sobre a medida. O instrumento certo nasce do cruzamento de duas leituras: a natureza econômica da falha (o bloco) e o papel do bairro no sistema (fonte ou destino).

A camada do bloco — que tipo de falha é. O **Fundamental** é pré-condição de vida violada: não é falha de mercado — nenhum incentivo entrega esgoto ou tira morador de área de risco —, e a resposta é investimento público direto, boa parte por decreto e obra. O **Necessário** é falha de função da cidade e contém dois tipos econômicos opostos, resolvidos por coerção (sobre a retenção especulativa) ou por recaptura de valorização (sobre a obra pública). O **Desejável** é falha de qualificação, em que o mercado induz melhor que a obra direta, e a resposta é incentivo (bônus de coeficiente, isenção, TDC).

A camada do papel do bairro — fonte ou destino. A faixa de IQF do bairro define seu papel no sistema redistributivo, sobre um princípio: a renda de localização é socialmente produzida; capturá-la onde é alta e investi-la onde falta é justa distribuição. As faixas, decididas como **default editável** do app:

FAIXA DE IQF DO BAIRRO	PAPEL	LÓGICA
≥ 70% — Alto (consolidado)	Fonte de recurso	Renda de localização já produzida; capturá-la é justo.
40–69% — Intermediário	Misto	Captura leve somada a investimento seletivo.
< 40% — Baixo (em estruturação)	Destino de recurso	Recebe investimento e incentivo, financiados pela captura alhures.

O papel é atributo do **bairro**, não da face. A face descreve estado; o bairro recebe função econômica.

A pergunta de triagem — salvaguarda que substitui o segundo eixo. Antes de prescrever incentivo a um bairro destino (IQF baixo), o app faz ao gestor uma única pergunta: **"Este bairro está sob pressão imobiliária visível — perto de área valorizada, com loteador ou comprador rondando, preço do chão subindo?"** Se **não**, é destino puro e o incentivo é livre. Se **sim**, é destino sensível (frente de gentrificação), e o incentivo vem acompanhado, obrigatoriamente, das salvaguardas anti-deslocamento: congelamento temporário de IPTU e aluguéis, aluguel social e direito de preferência do morador original sobre as novas unidades. A pergunta entrega a maior parte da proteção do eixo configuracional com custo zero, porque em cidade pequena quem sabe se a especulação chegou é o gestor e o morador, não o grafo — e evita o erro de incentivar um bairro pobre sob pressão, financiando a expulsão de quem mora nele.

A classificação dos instrumentos: duas dimensões cruzadas

A matriz de tradução diz **qual** instrumento responde a **qual** falha. Resta organizar o próprio acervo de instrumentos de modo que o gestor compreenda, antes de escolher, a natureza de cada um. O método o faz por duas dimensões ortogonais — uma de **incidência territorial**, outra de **mecanismo de ação** —, que juntas convertem uma lista de ferramentas numa lógica de decisão.

Primeira dimensão — a classe territorial (quando e onde o instrumento entra). Os instrumentos distribuem-se em três classes, cada uma com uma escala de recomendação própria:

- **Obrigatórios** (camada cidade): o núcleo dos arts. 182 e 183 da CF/88 e do Estatuto da Cidade, mais os instrumentos de previsão imprescindível. São uniformes — iguais em todo Plano Diretor — e funcionam como piso de compliance. Sua previsão é obrigatória; sua aplicação é diferida e condicionada ao gatilho do diagnóstico.
- **Aplicáveis** (camada bairro): acionados causalmente pelo diagnóstico do fragmento — respondem aos déficits efetivamente medidos. Sua recomendação muda de território para território, conforme o perfil das 25 assertivas e o IQF de cada bairro.
- **Experimentais** (camada município): reserva estratégica, prevista para toda a cidade mas latente até que uma janela externa se abra (financiamento, edital, consórcio, parceria, apoio técnico). Não respondem a um problema atual nem à obrigação legal, mas a uma trajetória desejável que depende de oportunidade.

O princípio que rege a distribuição é a assimetria de **compliance** jurídico-urbanístico, e merece ser explicitado porque inverte um vício corrente. Prever no Plano um instrumento e não o usar tem custo de eficácia, mas não gera ilegalidade; usar na década um instrumento não previsto no Plano vigente, ao contrário, gera vício de compliance, anulável. Os custos são assimétricos: o de incluir-e-não-usar é baixo; o de precisar-e-não-ter-previsto é alto e às vezes irreversível dentro do ciclo decenal. Daí decorre uma regra dupla, que serve tanto para incluir quanto para excluir: o que tem alto custo de omissão entra por precaução (os Obrigatórios); o que duplica função, pressupõe capacidade inexistente ou responde a vocação ausente pode ser deixado de fora com cobertura técnica. A classificação combate, assim, o enciclopedismo defensivo que incha os planos diretores de instrumentos jamais aplicados — sem, no entanto, deixar a década refém pela ausência de base legal. O corolário operacional é: **previsão universal, recomendação espacializada.** Todos os instrumentos vigem em todo o território (o que protege o compliance); o que se afunila, do geral ao específico ao oportunístico, é a recomendação de **onde** ativar cada um.

Segunda dimensão — o mecanismo de ação (como o instrumento age). Independentemente da classe, cada instrumento opera por um ou mais mecanismos, e um mesmo instrumento pode acumular mais de um:

- **Coercitivo** — age por imposição ou sanção; obriga uma conduta sob pena de penalidade (ex.: o parcelamento/edificação compulsórios).
- **Indutor** — altera o cálculo econômico para orientar a decisão, sem obrigar nem premiar diretamente (ex.: o IPTU progressivo no tempo, cuja alma sancionatória serve a induzir a edificação).
- **Incentivador** — concede benefício ou prêmio em troca de contrapartida desejável (ex.: a outorga onerosa, em que se ganha potencial construtivo mediante pagamento).
- **Estratégico** — reserva capacidade de ação futura; é meio, não fim (ex.: o direito de preempção).
- **Estruturante** — reconfigura a forma física ou fundiária em larga escala (ex.: o reparcelamento de solo).

O cruzamento das duas dimensões com três atributos qualitativos de dosagem — **potência** (a magnitude de transformação), **risco** (o efeito adverso típico se mal aplicado, acompanhado do antídoto que o mitiga) e **pré-requisitos** (a capacidade institucional que o instrumento exige) — fornece ao gestor uma espécie de farmacologia urbana: instrumentos potentes tendem a carregar efeitos colaterais proporcionais, e a escolha da dose pertence à autoridade eleita. O método informa potencialidades e riscos; não recomenda ousadia nem cautela. A decisão de quão fundo intervir permanece, integralmente, no mandato — coerente com o Princípio 4 (subsídio, não substituição).

A Ocupação Territorial Transitória (OTT) — proposta em teste. Entre os instrumentos da classe Obrigatórios, propõe-se uma figura ainda em fase de maturação, oferecida aqui como inovação a ser testada em campo antes de consolidação. A OTT enfrenta um impasse clássico do art. 182: os instrumentos sancionatórios contra a ociosidade (PEUC, IPTU progressivo, desapropriação-sanção) são politicamente custosos e juridicamente frágeis quando a definição de "vazio" é ampla demais. A OTT abre uma terceira via de conformidade: o proprietário de terreno ocioso pode cedê-lo temporariamente para um uso comunitário admissível — horta, pomar, área de lazer, infraestrutura verde — e, ao fazê-lo, o imóvel passa a cumprir função social pela **ocupação** (no sentido do PO^2T), ficando fora do alcance do gatilho sancionatório enquanto durar a cessão. A mecânica proposta encadeia carência, adesão voluntária e, por fim, adesão induzida por ato administrativo, de modo que a trilha confiscatória só opere como último recurso, precedida de oportunidades documentadas — o que a blinda contra a anulação por desproporcionalidade. Uma trava é essencial à figura: não pode haver atividade econômica no local (exceto ambulante sob termo com o município), pois é a renúncia à renda da terra que justifica o benefício e impede a "função social simulada". O catálogo de usos admissíveis é proposto como sistema aberto, ampliável por iniciativa dos bairros mediante aprovação da Câmara. Por ser conceito novo, a OTT requer validação jurídica local e ajuste à legislação municipal antes de adoção.

11. A FACE DO GESTOR E A FACE DO MORADOR

O mesmo diagnóstico fala a dois destinatários em duas línguas que não se contradizem, porque saem da mesma matriz.

A face do gestor — o dossiê de bairro. Um por bairro, gerado pelo app, em quatro partes: o retrato em uma linha (IQF, papel fonte/destino, resultado da triagem de pressão); a ordem de ataque (o que resolver primeiro, lida de cima para baixo nos três blocos); o papel econômico e os instrumentos a incorporar no Plano; e de onde vem o dinheiro (bairro destino financiado pela captura nos bairros-fonte, via fundo municipal carimbado). O vocabulário técnico é permitido aqui, mas cada instrumento vem com sua tradução em uma linha.

A face do morador — a devolução. Não é documento; é o que se diz a quem foi entrevistado, e é a âncora que torna o diagnóstico irreversível: a fala registrada do povo, com GPS, vira base da lei e não some quando muda o prefeito. Cabe num cartaz de salão de igreja ou numa conversa de calçada, e nenhuma palavra técnica aparece. São três frases:

1. "O que você falou da sua rua foi anotado — e vai servir de base para a lei da cidade."
2. "As coisas mais urgentes — esgoto, água, a rua onde a ambulância precisa passar — vêm primeiro. E algumas a prefeitura já pode começar sem esperar a lei ficar pronta."
3. "Ninguém vai tirar a sua casa nem o seu terreno. O plano é para trazer melhoria, não para tomar."

As regras de uso são poucas e estritas: só estas três ideias; diz-se ao morador que a palavra dele ficou registrada com GPS (é isso que dá peso à promessa de que não some); nunca se promete obra com data. O que o gestor lê como "consórcio imobiliário com salvaguarda" é o que o morador ouve como "ninguém tira sua casa" — a mesma decisão, em duas línguas.

12. ÉTICA, PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

O método nasce defensável por desenho. O dado é **não-pessoal por design**: o que se registra é o fato físico da face de quadra, espacializado por percurso, não o indivíduo que relata. A espacialização se dá pelo trajeto e pelo ponto georreferenciado, não por identificação do informante — não há captação de imagem no protocolo, o que dispensa qualquer rotina de anonimização de rostos ou placas.

Pela natureza não-pessoal do dado, não há termo de consentimento individual a colher para cada relato, do mesmo modo que uma gestão pública lê o estado de suas ruas; preserva-se, contudo, a conduta ética de abordagem (o agente identifica-se, explica o propósito e o cidadão decide livremente participar). A distinção entre **gestão** (uso administrativo do diagnóstico pelo município) e **pesquisa** (uso acadêmico dos dados pelo Observatório) é o que define quando se aciona o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP): o braço de pesquisa observa os protocolos próprios; o braço de gestão opera como política pública territorial. Para viabilizar a comparação ao longo do tempo, prevê-se identificador anonimizado do ponto/percurso — nunca do informante.

A cadeia de custódia que torna a falsificação documental rastreável (Princípio 1) compõe-se de: coordenada GPS, carimbo de tempo, e identificação do dispositivo e do agente. A camada de bairro (agregada) é a visão padrão do mapa, que dissolve o informante na massa; a camada de faces individuais é restrita ao coordenador e ao uso técnico.

13. A ESCADA DE TRÊS PASSOS E O CICLO DO MOT

O método se oferece ao município em três degraus de compromisso crescente. O **Passo 1 — test-drive** roda em três bairros, em 72 horas (três dias de campo): prova de conceito, calibração do treinamento EAD dos agentes e gate de qualidade da coleta. É compromisso mínimo, quase sem custo, e não entrega lei — entrega a calibração e a decisão de aderir. O **Passo 2 — diagnóstico pleno** roda o MOT em todos os bairros reconhecidos, cobrindo a mancha urbana percebida por censo do vivido; seu dimensionamento decorre da vazão (agentes-dia = faces habitadas ÷ 8) e o prazo é função do número de servidores mobilizados. É o entregável que funda o Plano Diretor em percepção territorial. O **Passo 3 — acompanhamento** acrescenta a camada topológica e configuracional, recorrente; é compromisso alto e opcional.

A definição de sucesso é explícita: **o sucesso do MOT é fechar o ciclo Passo 1 → Passo 2 → Plano Diretor — completo e autossuficiente.** O Passo 3 não é o ápice; é horizonte de gravidade acadêmica. O município nunca sente que parou no meio: ele termina no Plano Diretor.

Esta escada tem implicação direta para o aplicativo, e é decisão de método: o **Passo 2 só é liberado após o Passo 1 ter sido concretizado de forma satisfatória** — o test-drive completo, com o gate de qualidade dos agentes aprovado (concordância interavaliadores que verifica se o treinamento EAD "pegou"). O piloto é o gate entre o treinamento remoto e o dado vinculante; sem ele, não se entra no diagnóstico pleno. O test-drive nunca se aposenta: reinicia a cada nova adesão ou turma de agentes.

A esta trava técnica soma-se uma **trava institucional**, e a distinção entre os passos a esclarece. O Passo 1 é livre: qualquer município pode executá-lo sem consentimento prévio, porque é calibração de baixo risco e não produz dado vinculante. O Passo 2, ao contrário, exige um **Acordo de Cooperação Técnica** entre o município e a UTFPR — pessoa jurídica que abriga o Grupo de Pesquisa e o Projeto nº 3533, de que o portal Fragmentos é o repositório de difusão. O salto de um passo a outro nasce de um contato humano entre quem vai usar o MOT e a equipe do Observatório, formalizado em termo assinado por meios digitais (modelo padrão da AGU, Lei 14.133/2021). O acordo protege as três partes: dá ao município clareza sobre método, prazo e responsabilidade técnica; resguarda o Observatório de ter seu nome associado a um diagnóstico feito sem controle; e ancora, no Plano de Trabalho anexo, as garantias devidas aos moradores (a proteção de dados da Seção 12 e as salvaguardas anti-deslocamento da Seção 10). **O diagnóstico do Passo 2 só se libera quando as duas travas coincidem: gate de qualidade aprovado e acordo de cooperação vigente.**

O acordo é o invólucro jurídico estável; as particularidades do método vivem no **Plano de Trabalho anexo**, que é parte integrante dele. É ali — e não no corpo do acordo — que se inscrevem a metodologia, as garantias de privacidade, as salvaguardas anti-deslocamento, o Princípio 4 (o diagnóstico subsidia, não vincula) e a licença não-comercial (CC BY-NC 4.0) sob a qual o método é disponibilizado.

A cadeia diagnóstico → prognóstico → imposição mapeia-se sobre as fases do ciclo: o diagnóstico pleno é a **escuta** (a percepção registrada, sem força impositiva); a redação do arcabouço pelo município é o **prognóstico** (a soberania técnico-política); e a **imposição legítima** só nasce ao fim, com o Plano aprovado em lei e a fiscalização do seu cumprimento. Em nenhum momento do ciclo o IQF ou o diagnóstico obrigam por si — eles informam. A força vinculante entra apenas quando a percepção, atravessada pela decisão do município e pela audiência pública, vira lei.

Uma distinção de arquitetura normativa decorre da classificação dos instrumentos (Seção 10) e protege a longevidade do Plano. O que é durável vai para a lei; o que é conjuntural fica em instrumentos de gestão revisáveis. O Plano Diretor incorpora o MOT como instrumento de diagnóstico, os instrumentos categorizados (o acervo e suas classes) e a previsão de que a aplicação se dará por **planos de ação por bairro** — a moldura permanente. Os planos de ação por bairro, onde os instrumentos Aplicáveis efetivamente operam, são revisáveis sem alterar a lei-mãe. E a estratégia — os instrumentos Experimentais, as apostas que dependem de janelas externas voláteis — fica deliberadamente **fora** do corpo do Plano: amarrar estratégia conjuntural a uma lei decenal recriaria o enciclopedismo que esvazia os planos diretores. A regra é que tudo o que precisa de base legal esteja previsto (compliance preservado), sem que a volatilidade da estratégia engesse a lei.

14. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No plano teórico, o MOT filia-se primariamente ao **Modelo de Médio Alcance** de Etzioni (1967) (a varredura mista que associa leitura abrangente do território à fase estruturada de cálculo e prescrição) e à teoria de médio alcance de Merton (1968) (parte do fenômeno empírico e abstrai-se até o índice verificável). Ele resolve, por desenho, duas fragilidades que a literatura atribui ao Modelo Colaborativo: a substituição da análise pela exortação (fechada pela binarização e pelo IQF) e a inviabilidade no município pequeno somada ao esgotamento pela duração dos processos (respondida pela coleta em 72 horas, não em anos). No plano dos resultados, persegue o conteúdo físico do Modelo Intervencionista (New Urbanism) orientado pela finalidade distributiva do Modelo Inclusivo (Cidade Justa). A ancoragem completa-se com a burocracia de nível de rua (Lipsky, 1980; Rossi, Tuurnas e Stenvall, 2025), a escada de participação cidadã (Arnstein, 1969), a governança colaborativa e a Prevenção do Crime Através do Desenho Ambiental (Jacobs, 1961; Newman, 1972; Wilson e Kelling, 1982). O escopo é deliberadamente modesto e, por isso, blindado: um instrumento auxiliar, complementar e transitório, que não disputa com o sistema de planejamento, mas serve ao município que o sistema ainda não alcançou.

O ganho do morador é o mais alto da arquitetura: o morador ganha quando é ouvido e sua percepção vira política pública de Estado. Não é "ser escutado" (barato, consolatório), é a percepção alçada a norma vinculante — o Plano Diretor. Por ser política de Estado, o ganho não depende da obra futura: realiza-se no momento em que a percepção vira lei e persiste após o mandato. O bairro, que a discussão começou defendendo como unidade de análise, revela-se a condição de possibilidade dessa emancipação: é a escala em que o morador se reconhece e, por isso, a escala em que sua percepção pode ser captada e convertida em lei.

15. CONTRIBUIÇÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contribuição do método é tripla: oferece um instrumento de diagnóstico de microescala replicável e de baixo custo para municípios sem capacidade técnica instalada; ancora o dado territorial no bairro como unidade de identidade e interlocução, reservando à face a função de inferência e à rede a de estrutura; e reposiciona o agente de nível de rua como garantidor estruturado da validade do diagnóstico, com fundamento teórico explícito e com a salvaguarda do Princípio 1.

A agenda de validação que permanece inclui: estudo de confiabilidade interavaliadores com dupla coleta e cálculo de κ/α no test-drive; teste de sensibilidade do IQF a esquemas de ponderação alternativos; validação de critério contra indicadores independentes (saneamento, segurança, IPTU); aplicação em escala real ($\geq$ 300 faces) em ao menos um município; estudo longitudinal piloto (T0/T1) que teste a medida de evolução territorial; e o detalhamento operacional da camada configuracional do Passo 3.

O método POFR/MOT é uma contribuição metodológica consistente quando apresentado por aquilo que é: um protocolo estruturado, auditável e de baixo custo para a captura sistemática da **leitura factual do território feita por quem o habita**, destinado a subsidiar — não a substituir — a decisão urbanística municipal. Sua robustez não depende de reivindicações de objetividade absoluta nem de imunidade jurídica, que são insustentáveis e desnecessárias. Depende da clareza com que declara seus pressupostos, seus limites estatísticos e suas condições de validade — e de medir estado físico com régua única, lido por quem vive o lugar. É essa transparência, e não a retórica da infalibilidade, que blinda o método contra a crítica.

REFERÊNCIAS

ARNSTEIN, S. R. A Ladder of Citizen Participation. **Journal of the American Institute of Planners**, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969. DOI: 10.1080/01944366908977225.

BRASIL. Estatuto da Cidade — Lei nº 10.257/2001. Brasília: Presidência da República, 2001.

BRONSTEIN, M. M.; FONTES FILHO, J. R.; PIMENTA, G. A. Organização dos Conselhos Municipais: governança e participação da sociedade civil. **Interações** (Campo Grande), v. 18, n. 1, p. 89-102, 2017. DOI: 10.20435/1984-042X-2017-v.18-n.1(07).

COCHRAN, W. G. **Sampling Techniques**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.

FOLLADOR, D.; TREMBLAY-RACICOT, F.; DUARTE, F.; CARRIER, M. Collaborative Governance in Urban Planning: Patterns of Interaction in Curitiba and Montreal. **Journal of Urban Planning and Development**, v. 147, n. 1, art. 04020056, 2021. DOI: 10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000642.

HILLIER, B.; HANSON, J. **The Social Logic of Space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

JACOBS, J. **The Death and Life of Great American Cities**. New York: Random House, 1961.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977.

LIPSKY, M. **Burocracia de nível de rua: dilemas do indivíduo nos serviços públicos**. Brasília: ENAP, 2019 [1980].

LYNCH, K. **The Image of the City**. Cambridge: MIT Press, 1960.

NEWMAN, O. **Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design**. New York: Macmillan, 1972.

OPENSHAW, S. **The Modifiable Areal Unit Problem**. Norwich: Geo Books, 1984.

ROSSI, P.; TUURNAS, S.; STENVALL, J. Street-level bureaucrats as policymakers in the implementation of information system in social services. **Public Management Review**, v. 27, n. 3, p. 702-721, 2025 (publicado online em 3 jun. 2024). DOI: 10.1080/14719037.2024.2362247.

WILSON, J. Q.; KELLING, G. L. Broken Windows: The police and neighborhood safety. **The Atlantic Monthly**, mar. 1982.

ESTÁGIO 2

COMPÊNDIO DO MÉTODO MOT

SISTEMATIZAÇÃO DO POFR PARA PROPOSIÇÃO DE PO²T EM FRAGMENTOS ESPACIAIS URBANOS E DE FRANJA URBANO-RURAIS

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

SUMÁRIO

1. Introdução
2. O balanço da gestão territorial brasileira e o marco comparativo
3. A decisão fundadora: a natureza do dado
4. O Agente de Transformação Territorial e a reengenharia do papel público
5. As três camadas do dado: face, bairro e rede
6. O índice (IQF) e os cinco princípios do método
7. Metodologia e infraestrutura de coleta móvel
8. Caderno de campo: as 25 assertivas reordenadas
9. Do diagnóstico ao Plano: a matriz de tradução e o ciclo do MOT
10. A face do gestor e a face do morador
11. Um convite à experimentação
12. Glossário e referências

1. INTRODUÇÃO

A gestão territorial contemporânea no Brasil exige o rompimento com o urbanismo contemplativo e a transição para um modelo analítico-propositivo baseado em evidências físicas. Este compêndio corporifica as produções desenvolvidas no âmbito do Fragmentos — Observatório Analítico de Intervenções Territoriais (www.fragmentos.arq.br), repositório oficial de difusão do Grupo de Pesquisa "Novas tecnologias aplicadas à Arquitetura e Urbanismo", certificado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

As diretrizes aqui reunidas integram o Projeto de Pesquisa "Matriz de Intervenção Territorial: Estudos de Modelagem de Projetos de Ordenamento e Ocupação Territorial (PO^2T) com Reconfiguração Fundiária (Land Readjustment)", registrado na UTFPR sob o nº 3533.

Este volume mimetiza a Cadeia Cognitiva do Projeto: parte do diagnóstico empírico do Fragmento Espacial (urbano e de franja urbano-rural) local, avança pelas diretrizes de Reparcelamento de Solo (Land Readjustment) e pelas proposições de simplificação do Plano Diretor Municipal, desenvolvido mediante as estratégias do PO^2T, e culmina no redesenho da governança territorial. O objetivo é dotar as municipalidades brasileiras — sobretudo as desprovidas de orçamentos vultosos ou de corpos técnicos hiperespecializados — de um método conciso e ágil, aplicável na forma de força-tarefa ou mutirão. Entrega-se, como contribuição à construção da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT), uma solução capaz de gerar um Legado Urbano perene, socialmente responsável, ambientalmente correto e paisagisticamente coerente.

> **Nota de consolidação.** Este compêndio adota integralmente a decisão fundadora do método (Capítulo 3): o IQF mede fato físico com régua única; a percepção do morador é o meio de leitura, não o objeto. Formulações anteriores que tratavam o dado como "percepção subjetiva" ou que atribuíam ao índice "força impositiva imune a contestação" estão superadas e foram substituídas pela linguagem de subsídio robusto e defensável à decisão urbanística.

2. O BALANÇO DA GESTÃO TERRITORIAL BRASILEIRA E O MARCO COMPARATIVO

Na última década, o IPEA/DIRUR consolidou-se como o principal epicentro de dados para o macroplanejamento brasileiro, oferecendo subsídios robustos sobre vulnerabilidades socioambientais, governança interfederativa e integração das dimensões econômica, social e ambiental. Persiste, contudo, um estrangulamento prático na ponta municipal: o repasse desse conhecimento esbarra na obsolescência regulatória e na ausência de instrumentos nacionais de intervenção direta na estrutura predial. Economia, direito e urbanismo seguem operando em silos, e os planos diretores herdaram a paralisia — funcionam como sistemas passivos de zoneamento e fiscalização punitiva, apartados de planos indutores ativos.

O exame do direito comparado sul-americano ilumina a saída. A Colômbia ancorou sua gestão territorial no Artigo 58 da Constituição (1991) — a propriedade cumpre função social e ecológica — e regulamentou-o pela Lei nº 388 (1997), a Lei de Desenvolvimento Territorial, que vinculou o plano municipal a mecanismos de reestruturação física da propriedade: o **Reajuste de Tierras / Integración Inmobiliaria** (Reparcelamento de Solo / Land Readjustment) e a **Participación en Plusvalías** (recuperação de mais-valias). O Brasil parou nas amarras da Lei nº 6.766/1979, voltada à expansão de loteamentos, e nos limites do Consórcio Imobiliário do Estatuto da Cidade, que exige concordância bilateral.

A advertência do benchmark é severa: o projeto Naranjal-Arrabal, em Medellín, sob a égide da Lei nº 388, enfrentou atrasos de décadas, deslocamento forçado de proprietários vulneráveis e judicialização, por assimetria de informações e captura da governança. Daí a opção deste método: não copiar a legislação estrangeira, mas absorver o princípio do land readjustment corrigindo suas falhas de implementação — indexando o diagnóstico a uma matriz simplificada, baseada em 25 assertivas factuais diretas, e protegendo o morador original por salvaguardas anti-deslocamento explícitas (Capítulo 9).

3. A DECISÃO FUNDADORA: A NATUREZA DO DADO

Tudo no método decorre de uma única definição, fixada e inegociável:

> **O IQF mede variáveis físicas do território, com régua única para toda a cidade. A percepção do morador é o instrumento de leitura desses fatos — não um juízo de satisfação.**

A percepção é o meio da medição, não o seu objeto. O instrumento mede **estado factual** — existe ou não esgoto na sarjeta; a calçada permite ou não caminhar; o caminhão do Corpo de Bombeiros entra ou não na via —, nunca **satisfação**. Medir satisfação introduziria uma régua de borracha e produziria o paradoxo da satisfação adaptativa: populações privadas, habituadas à precariedade, relatariam contentamento, e o índice mandaria investir no lugar errado. Medir estado factual com régua única blinda contra esse paradoxo: terra batida é terra batida, independentemente de quem se conformou com ela.

O morador é o **sensor** — quem conhece a rua nas estações, nos horários, na chuva, à noite. O objeto sensoreado é físico. Por isso as perguntas são iguais para todos os pontos e contextos: a régua não muda entre a esquina e o meio da quadra, nem entre o centro e a franja. A unidade de análise não é o relato individual, e sim a percepção agregada da comunidade — sob massa amostral suficiente, o equívoco de um informante dilui-se e sobrevive o sinal coletivo sobre o fato.

4. O AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO TERRITORIAL E A REENGENHARIA DO PAPEL PÚBLICO

A gestão territorial nos municípios brasileiros está refém da escassez de corpos técnicos especializados em geoprocessamento e modelagem em SIG, o que converteu a aplicação da legislação urbanística em processos vulneráveis ao "entendimento" — um termo informal que mascara discricionariedade técnica, insegurança jurídica e obsolescência normativa. O planejamento tradicional mimetiza o rito judiciário: o agente assume a postura passiva de um "Agente-Juiz", emitindo deferimentos binários e cartoriais.

A superação não exige a substituição do quadro funcional, mas a ativação do potencial dos servidores de nível médio e técnico já existentes. O Agente de Transformação Territorial evolui do "agente-juiz" para um **garantidor da integridade do processo de escuta da cidade**. O princípio que organiza o protocolo é único:

> **Quem sente, vota. O agente esclarece, não decide.**

O agente não responde às 25 assertivas — quem responde é o morador. O agente garante que a resposta seja verdadeira, bem coletada, de fonte legítima e juridicamente rastreável. Ele perdeu o poder sobre o **mérito** (se a rua é boa ou ruim) e ganhou a responsabilidade sobre a **validade** (que o retrato seja fiel) — um papel mais alto, não mais baixo. Essa autoridade exerce-se por quatro competências: curadoria do entrevistado, mediação da compreensão, custódia do dado e presença e disseminação cívica (levar à população o vocabulário urbanístico que estruturará o Plano).

A neutralidade não repousa no "ele é só escriba", e sim em dois pilares: a padronização do processo (script idêntico, repertório de esclarecimento fechado, elegibilidade explícita da fonte) e a diluição estatística (quatro a cinco agentes cobrindo a mesma região; o teorema central do limite neutraliza o desvio individual). Esse desenho responde, de antemão, à literatura de burocracia de nível de rua (Lipsky; Rossi, Tuurnas e Stenvall): o método não supõe que o aplicativo elimina o juízo do agente — reposiciona o agente e neutraliza o viés por processo.

Diretrizes operacionais

1. **Oitiva factual residente, não impressão pessoal.** O preenchimento das 25 assertivas dá-se obrigatoriamente pelo Protocolo de Oitiva Factual Residente; o servidor atua como escriba técnico do relato de moradores fixos ou comerciantes estabelecidos.
2. **Pareceres com ressalvas sanáveis.** Veda-se a rejeição sumária e cartorial; todo retorno técnico aponta, de forma clara e didática, as condições de contorno para a adequação do projeto.
3. **Foco no desempenho coletivo.** A análise concentra-se nos elementos que impactam o direito coletivo (segurança, resiliência, infraestrutura visível), preservando a autonomia criativa do arquiteto autor quanto à distribuição interna da edificação.

5. AS TRÊS CAMADAS DO DADO: FACE, BAIRRO E REDE

O bairro foi, historicamente, o ponto de partida do projeto, diante da crítica do MAUP (**Modifiable Areal Unit Problem**). A conclusão não foi defender o bairro como operador estatístico, e sim reposicioná-lo: **o bairro não é unidade de inferência estatística nem recorte jurídico de zoneamento — é unidade de identidade e de comunicação** (dêixis), a palavra partilhada entre quem coleta e quem mora, que orienta a coleta sem mapa e sem fronteira. A inferência roda na face de quadra; o bairro apenas endereça e organiza. Por isso o MAUP não alcança o método: a medição vive na face georreferenciada, e o bairro não calcula nada.

O método opera em três escalas encaixadas:

- A **face de quadra** responde "o que há aqui?" — unidade de observação empírica, georreferenciada, âncora de todo o método.
- O **bairro** responde "para quem isto faz sentido, e onde dói mais?" — unidade de identidade (o **district** de Lynch) e de modulação de intensidade, sem fronteira jurídica.
- A **rede configuracional** responde "como isto se conecta e funciona como sistema?" — unidade relacional da técnica Space Syntax (Hillier e Hanson), camada da escala municipal do método e da evolução futura (Passo 3).

O bairro é necessário, mas não suficiente: necessário porque é a única escala em que a população se reconhece no diagnóstico; insuficiente porque a cidade opera em rede. A face ancora o dado, o bairro ancora a interlocução, a rede ancora a estrutura.

O bairro como referência primária da coleta

Em municípios de pequeno e médio porte, onde o zoneamento formal está ausente ou desatualizado — a maioria dos 5.570 municípios brasileiros —, o bairro é o único recorte reconhecido simultaneamente pela população, pelos agentes de nível de rua e pelos gestores. A tabela a seguir sistematiza a referência territorial recomendada:

SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO	REFERÊNCIA PARA O CAMPO "BAIRRO/REGIÃO"	CRUZAMENTO (IBGE)
Com bairros definidos em lei	Nome oficial do bairro	Setor censitário
Sem delimitação oficial	Nome popular reconhecido pelos moradores	Setor censitário
Área periurbana ou de expansão	Nome da comunidade ou loteamento	Setor censitário
Área rural	Nome da localidade ou comunidade rural	Setor censitário rural

O setor censitário permanece como camada de espacialização cartográfica e cruzamento com bases do IBGE, mas não substitui o bairro como unidade de identidade.

6. O ÍNDICE (IQF) E OS CINCO PRINCÍPIOS DO MÉTODO

O índice

Para cada face de quadra, soma-se 1 ponto por assertiva respondida "Sim" e 0 por "Não", sobre as 25 assertivas, levando-se o resultado a base centesimal:

> **IQF = [$\Sigma(A_i)$ / 25] × 100**, com $A_i \in \{0, 1\}$, i = 1...25.

Cada assertiva vale 1/25 = 4% do índice. O denominador é **25 fixo**, inclusive na franja — a franja não sai do denominador, ela **reprova** nas assertivas de infraestrutura, e o IQF baixo é a verdade que se quer enxergar. O peso uniforme é o caso-base; a ponderação por porte ou tipologia é calibração documentável (Princípio 2), nunca a regra-base e nunca improvisada em campo. Os três blocos governam a ordem de leitura e de prescrição, **não o cálculo** — a soma é linear.

AS CINCO CATEGORIAS DE ESTADO DA FACE

CATEGORIA	FAIXA DE IQF	LEITURA	INSTRUMENTOS RECOMENDADOS
1 — Estruturado	81–100%	Estabilidade morfológica	Manutenção preventiva; transferência do potencial construtivo
2 — Em estruturação avançada	61–80%	Tecido em maturação	Captura de mais-valias; outorga onerosa
3 — Parcialmente estruturado	41–60%	Subutilização	Adensamento; solo criado; flexibilização de recuos
4 — De baixa estruturação	21–40%	Perda funcional	Incentivos a retrofit; fachadas ativas
5 — Não estruturado	0–20%	Obsolescência crítica	Grande Projeto Urbano; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment)

Os instrumentos são **recomendados e parametrizadores da decisão, não autoexecutáveis**. Nenhum ato administrativo restritivo de direito de propriedade é imune a controle judicial (art. 5º, LV, CF/88). O índice é subsídio técnico qualificado; é nessa função, e não em qualquer pretensão de imunidade, que reside a sua força.

Os cinco princípios

Princípio 1 — Vedação à sobreposição do juízo do agente. A fonte é sempre o relato do morador; o agente é escriba e está vedado de sobrepor sua observação. Se o morador relata que a via alaga, registra-se o alagamento, ainda que esteja seca na visita. A falsificação deixa de ser discricionariedade interpretativa e passa a ser falsificação documental, rastreável.

Princípio 2 — Calibragem situada. Assertivas, pesos e limiares podem variar por contexto, sob três condições cumulativas: forma preservada (binária, sentido positivo), fonte preservada (oitiva do residente) e variação governada (documentada e justificada pelo coordenador antes do mutirão).

Princípio 3 — Referência perceptiva contextual, sob régua factual única. A percepção é local (o morador é o sensor do seu território), mas o fato medido e a régua são únicos para toda a cidade. Terra batida reprova em qualquer lugar. A imunidade à acusação de elitismo não vem de abaixar a régua, e sim de a leitura ser feita por quem vive o lugar.

Princípio 4 — Subsídio, não substituição. O método subsidia a decisão; não a substitui. A linguagem de "gatilhos imunes a contestação ou mandado de segurança" fica substituída por "instrumentos robustos e defensáveis".

Princípio 5 — Diagnóstico é escuta, prognóstico é soberania, imposição é só sobre o Plano. O diagnóstico do MOT é escuta organizada e auditável — a participação que a lei exige, feita de verdade. O diagnóstico de gabinete não é exigência legal, é vício de praxe. O prognóstico é soberania técnico-política do município. A imposição legítima recai apenas sobre o Plano aprovado em lei e a fiscalização do seu cumprimento — nunca sobre o cálculo, o IQF ou o diagnóstico.

A reforma da governança: o CMU como auditor da evolução

A introdução de uma base diagnóstica auditável exige refundar o Conselho Municipal de Urbanismo (CMU), historicamente operado como "tribunal de exceções" de composição política. Sob este método, o CMU deixa de ser arena de votações subjetivas e passa a ser **auditor da evolução territorial, não juiz do diagnóstico**: não delibera sobre o que a percepção comunitária registrou (dado da ponta), mas zela pela continuidade da política, pela transparência dos dados e pelo cumprimento das metas ao longo dos ciclos. Essa concepção eleva o conselho aos patamares superiores da Escada de Participação de Arnstein (Parceria e Controle Delegado) e dialoga com a literatura de governança colaborativa (Follador et al.; Bronstein et al., sobre o risco da "sociedade civil manufaturada").

7. METODOLOGIA E INFRAESTRUTURA DE COLETA MÓVEL

O Caderno de Campo do POFR estrutura-se sob três premissas de design instrucional: **binarização estrita** (SIM = 1 / NÃO = 0, sem gradação subjetiva); **afirmações em sentido positivo** (toda assertiva descreve o cenário desejável, de modo que NÃO indica diretamente um passivo); e **estímulo cognitivo prévio** (guia de aferição por tipo de ponto).

A coleta opera por aplicativo Android, em modo **offline completo**, com geolocalização passiva por GPS e sincronização em nuvem assíncrona via Sistema de Mutirão (código de 6 dígitos). O Motor de Processamento assume a **tabulação e a formatação dos relatórios** — cálculo do IQF, cruzamento com bases censitárias do IBGE e estruturação do documento final — por regras fixas e auditáveis, sem inteligência artificial: a mesma entrada gera sempre o mesmo resultado. Isso libera o corpo técnico para o trabalho de campo e a mediação política. Nenhuma etapa interpreta o território nem substitui a leitura do dado — essa função é exclusiva do relato do morador e da decisão do gestor humano. Os produtos gerados são revisáveis e de responsabilidade do gestor humano.

Tipologia do ponto de coleta

Cada ponto é tipificado — **Esquina** (grau = número de braços), **Meio de quadra** e **Fim de linha** —, georreferenciado por GPS. A captação fotográfica por azimute, prevista em versões anteriores como insumo de interpretação por visão computacional, foi retirada do protocolo: sem essa camada de interpretação por IA — que não faz parte do método —, a foto não agregava dado auditável que o GPS e o relato do morador já não garantissem. O guia de aferição indica em que tipo de ponto cada assertiva se lê melhor (Leitura 1) — não altera o IQF.

Desenho amostral e limites estatísticos

A coleta opera por **censo do vivido** (todas as faces habitadas dos perímetros, não amostragem), e o esforço dimensiona-se por **vazão**: à taxa conservadora de 8 faces por servidor por dia (um turno produtivo de 4 h), os agentes-dia necessários equivalem ao total de faces habitadas dividido por essa vazão. Distinguem-se duas funções: o **test-drive** (3 bairros, 4 a 5 servidores, 3 dias de campo) é **gate de qualidade** — entrega ~100 a 125 observações, suficientes para a concordância interavaliadores, não para o diagnóstico; o **diagnóstico pleno** é **cobertura**, e seu N é uma propriedade da mancha urbana, não uma meta amostral. O piso de validade analítica situa-se em ~300 a 375 observações, tipicamente alcançado no pleno em cidades pequenas. **Exercícios de poucas faces não têm valor diagnóstico** — prestam-se a testar a integração da ferramenta, não a diagnosticar um território. Qualquer margem de erro derivada de fórmula de amostragem aleatória simples deve ser lida como estimativa sob hipótese, sujeita a efeito de desenho. A confiabilidade interavaliadores é medida apenas no test-drive (Passo 1), como gate de qualidade que libera o Passo 2; na coleta de produção, cada face tem um único escriba, preservando o Princípio 1.

8. CADERNO DE CAMPO: AS 25 ASSERTIVAS REORDENADAS

As assertivas são apresentadas em ordem de prioridade — **Fundamental → Necessário → Desejável** —, não mais por dimensões temáticas. A ordem governa a leitura e a prescrição (por onde atacar), não o cálculo. Cada assertiva traz a Questão-Matriz de oitiva ao residente e o veículo normativo da prescrição (Plano Diretor / Lei específica / Decreto).

Bloco 1 — Fundamental (1–7)

Déficit que viola direito social indisponível ou pré-condição de vida; não admite gradualismo.

1. **Sensação de controle territorial positivo.** "Os moradores, prestadores e visitantes têm total liberdade de ir e vir a qualquer hora, ou há barreiras improvisadas, vigilância hostil ou regras de poderes paralelos?" **Plano Diretor; Grande Projeto Urbano.**
2. **Regularidade morfológica e ausência de risco.** "As habitações estão em terrenos firmes e seguros, ou há moradias em risco de desmoronamento ou cheia?" **Plano Diretor + Decreto de contenção/remoção; reassentamento; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment).**
3. **Ausência de esgoto a céu aberto.** "O trecho permanece livre de mau cheiro, vazamentos e valas de esgoto, mesmo nos dias quentes?" **Decreto + obra; saneamento.**
4. **Rede de água e energia formalizada.** "O abastecimento ocorre por redes oficiais e estáveis, ou há fiação clandestina e ligações precárias?" **Decreto + convênio com concessionárias.**
5. **Gabarito viário para acesso de emergência.** "Caminhões de coleta, ambulâncias e veículos de emergência circulam livremente, ou há travamentos crônicos?" **Plano Diretor; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment) para alargamento.**
6. **Proximidade a atendimento de saúde (horizonte).** "Para atendimento básico ou vacinação, chega-se ao posto caminhando ou por transporte direto em poucos minutos?" **Plano Diretor — diretriz; reserva de área.**
7. **Proximidade a creche e escola (horizonte).** "As crianças caminham com segurança até a creche ou escola local, ou há longos deslocamentos motorizados?" **Plano Diretor — diretriz; reserva de área.**

Bloco 2 — Necessário (8–19)

Déficit que compromete a função social da cidade; estruturante, admite faseamento.

1. **Coleta de resíduos e limpeza urbana** (fronteira). "A face é mantida limpa, ou há pontos viciados de descarte de entulho, lixo e podas?" **Decreto + zeladoria; diretriz de saneamento onde estrutural.** Necessário por padrão, elevável a Fundamental por calibragem prévia onde houver ausência estrutural de coleta — sem alterar o IQF.
2. **Pavimentação da via.** Decreto + obra.
3. **Alinhamento de guias e drenagem.** Decreto + obra; microdrenagem.
4. **Bueiros e bocas de lobo funcionais.** Decreto + obra; manutenção.
5. **Calçadas contínuas.** Lei específica (Código de Calçadas) + Decreto.
6. **Acessibilidade (rampas e piso tátil).** Lei específica (Lei 10.098) + Decreto.
7. **Iluminação pública na escala do pedestre.** Decreto + obra; plano CPTED.
8. **Afastamento regular e salubridade.** Lei específica (uso e ocupação do solo).
9. **Inexistência de vazios especulativos.** Plano Diretor; IPTU progressivo; parcelamento/edificação compulsórios.
10. **Inexistência de imóveis abandonados.** Plano Diretor — incentivo; retrofit; IPTU progressivo.
11. **Olhos da rua / vigilância natural.** Lei específica (Código de Obras); parâmetro de fachada ativa.
12. **Inexistência de vandalismo crônico.** Decreto (zeladoria) + ação social.

Bloco 3 — Desejável (20–25)

Déficit de qualificação urbana; sua ausência não descaracteriza a cidade habitável.

1. **Comércio local / fachada ativa** (dupla primazia de aferição). Plano Diretor — incentivo; uso misto; OODC.
2. **Vitalidade urbana.** Plano Diretor — fomento a usos mistos e noturnos.
3. **Arborização urbana consolidada.** Plano Diretor + Decreto; Soluções Baseadas na Natureza.
4. **Proximidade a áreas verdes.** Plano Diretor — diretriz; reserva de área verde.
5. **Proximidade a áreas de lazer e esporte.** Plano Diretor — diretriz; reserva de área de lazer.
6. **Proximidade a áreas culturais.** Plano Diretor — diretriz/incentivo; equipamento cultural; TDC.

> A rastreabilidade completa aos desenhos anteriores (R1 e v0) consta da Tabela De-Para no artigo metodológico. Diagnósticos sob a Revisão 1 permanecem válidos: o IQF é soma linear, independe da ordem.

9. DO DIAGNÓSTICO AO PLANO: A MATRIZ DE TRADUÇÃO E O CICLO DO MOT

A matriz de tradução

O instrumento certo nasce do cruzamento de duas leituras: a natureza econômica da falha (o bloco) e o papel do bairro no sistema (fonte ou destino). O IQF permanece intacto; esta camada incide sobre a **interpretação**, não sobre a medida.

Papel do bairro (sobre o IQF agregado do bairro, default editável):

FAIXA DE IQF DO BAIRRO	PAPEL	LÓGICA
≥ 70%	Fonte de recurso	Renda de localização já produzida; capturá-la é justo.
40–69%	Misto	Captura leve + investimento seletivo.
< 40%	Destino de recurso	Recebe investimento e incentivo, financiados pela captura alhures.

A pergunta de triagem (salvaguarda anti-deslocamento). Antes de prescrever incentivo a um bairro destino (IQF baixo), o app faz ao gestor uma única pergunta: **"Este bairro está sob pressão imobiliária visível — perto de área valorizada, com loteador ou comprador rondando, preço do chão subindo?"** Se **não**, destino puro, incentivo livre. Se **sim**, destino sensível: o incentivo vem obrigatoriamente acompanhado das salvaguardas — congelamento temporário de IPTU e aluguéis, aluguel social e direito de preferência do morador original sobre as novas unidades. Isso evita o erro de financiar a expulsão de quem mora num bairro pobre sob pressão.

A classificação dos instrumentos

O acervo de instrumentos organiza-se por duas dimensões cruzadas, que convertem uma lista em lógica de decisão. A primeira é a **classe territorial**: **Obrigatórios** (camada cidade, uniformes — o núcleo dos arts. 182/183, de previsão imprescindível e aplicação diferida), **Aplicáveis** (camada bairro, acionados pelo diagnóstico do fragmento) e **Experimentais** (camada município, reserva estratégica latente até abrir uma janela externa). O princípio que a rege é a assimetria de compliance: prever e não usar custa pouco; usar o que não foi previsto gera vício anulável — daí **previsão universal, recomendação espacializada** (tudo vige em todo o território; afunila-se a recomendação de onde ativar). A regra serve nos dois sentidos: inclui por precaução o de alto custo de omissão e autoriza excluir o supérfluo, combatendo o enciclopedismo que incha os planos.

A segunda dimensão é o **mecanismo de ação** — coercitivo, indutor, incentivador, estratégico ou estruturante —, que um instrumento pode acumular. Somada a três atributos de dosagem (potência, risco com seu antídoto, e pré-requisitos de capacidade), ela funciona como uma farmacologia urbana: instrumentos potentes carregam efeitos colaterais proporcionais, e a escolha da dose pertence à autoridade eleita. O método informa potência e risco; não recomenda ousadia nem cautela — coerente com o Princípio 4.

Entre os Obrigatórios, propõe-se em teste a **Ocupação Territorial Transitória (OTT)** — figura nova, a validar juridicamente antes de adotar. Ela oferece ao dono de terreno ocioso uma terceira via à punição: ceder o terreno temporariamente a um uso comunitário (horta, pomar, lazer, infraestrutura verde) e, com isso, cumprir função social pela ocupação, ficando fora do gatilho sancionatório enquanto durar a cessão. Encadeia carência, adesão voluntária e adesão induzida, de modo que a trilha confiscatória seja último recurso. Trava essencial: nenhuma atividade econômica no local (salvo ambulante sob termo), pois é a renúncia à renda da terra que justifica o benefício. O catálogo de usos é aberto, ampliável pelos bairros mediante aprovação da Câmara.

O ciclo: a escada de três passos

- **Passo 1 — test-drive:** três bairros, 72 horas (3 dias de campo), 4 a 5 agentes. Prova de conceito e gate de qualidade dos agentes; entrega ~100 a 125 faces (calibração) e a decisão de aderir, não a lei.
- **Passo 2 — diagnóstico pleno:** cobertura censitária do vivido em todos os bairros reconhecidos, cobrindo a mancha urbana percebida; dimensionado por vazão (agentes-dia = faces habitadas ÷ 8), com prazo função do número de servidores. É o entregável que funda o Plano Diretor. Só é liberado após o Passo 1 aprovado.
- **Passo 3 — acompanhamento:** camada topológica e configuracional, recorrente; compromisso alto e opcional.

O sucesso do MOT é fechar o ciclo Passo 1 → Passo 2 → Plano Diretor. O Passo 3 não é o ápice; o município termina no Plano Diretor.

A dupla trava de liberação do Passo 2. À trava técnica (gate de qualidade aprovado no Passo 1) soma-se uma trava institucional. O Passo 1 é livre: qualquer município o executa sem consentimento prévio, por ser calibração de baixo risco que não produz dado vinculante. O Passo 2 exige um **Acordo de Cooperação Técnica** entre o município e a UTFPR — pessoa jurídica que abriga o Grupo de Pesquisa e o Projeto nº 3533, de que o portal Fragmentos é o repositório de difusão. Formalizado em termo assinado por meios digitais (modelo padrão da AGU, Lei 14.133/2021), o acordo protege as três partes: dá ao município clareza sobre método, prazo e responsabilidade técnica; resguarda o Observatório de ter seu nome associado a diagnóstico feito sem controle; e ancora, no Plano de Trabalho anexo, as garantias devidas aos moradores. O diagnóstico do Passo 2 só se libera quando as **duas travas coincidem: gate de qualidade aprovado e acordo de cooperação vigente.**

O acordo é o invólucro jurídico estável; as particularidades do método vivem no **Plano de Trabalho anexo**, parte integrante dele — é ali, e não no corpo do acordo, que se inscrevem a metodologia, as garantias de privacidade (Capítulo 3, natureza não-pessoal do dado), as salvaguardas anti-deslocamento (Seção 9), o Princípio 4 (o diagnóstico subsidia, não vincula) e a licença CC BY-NC 4.0.

A ordem de dependência do ciclo completo é fixa por exigência jurídica: diagnóstico pleno → gate do recorte territorial → redação do arcabouço (Plano Diretor, depois Lei de Parcelamento e Uso do Solo, depois Padrões de Habitabilidade) → audiências públicas → votação na Câmara → publicação. As audiências não são etapa opcional: são condição de validade (Estatuto da Cidade). A cadeia diagnóstico (escuta) → prognóstico (soberania) → imposição (só sobre o Plano aprovado) garante que em nenhum momento o IQF obrigue por si.

10. A FACE DO GESTOR E A FACE DO MORADOR

O mesmo diagnóstico fala a dois destinatários em duas línguas que não se contradizem.

A face do gestor — o dossiê de bairro. Um por bairro, em quatro partes: retrato em uma linha (IQF, papel fonte/destino, triagem de pressão); ordem de ataque (de cima para baixo nos três blocos); papel econômico e instrumentos a incorporar no Plano (cada um com tradução de uma linha); e de onde vem o dinheiro (bairro destino financiado pela captura nos bairros-fonte, via fundo municipal carimbado).

A face do morador — a devolução. Três frases, sem nenhuma palavra técnica:

1. "O que você falou da sua rua foi anotado — e vai servir de base para a lei da cidade."
2. "As coisas mais urgentes — esgoto, água, a rua onde a ambulância precisa passar — vêm primeiro. E algumas a prefeitura já pode começar sem esperar a lei ficar pronta."
3. "Ninguém vai tirar a sua casa nem o seu terreno. O plano é para trazer melhoria, não para tomar."

Regras estritas: só estas três ideias; diz-se que a fala ficou registrada com GPS; nunca se promete obra com data. O que o gestor lê como "consórcio imobiliário com salvaguarda" é o que o morador ouve como "ninguém tira sua casa" — a mesma decisão, em duas línguas.

11. UM CONVITE À EXPERIMENTAÇÃO

Dirigimo-nos aos municípios com menos de 20.000 habitantes que enfrentam barreiras financeiras e escassez de pessoal — entre os quais cerca de dois terços nunca tiveram Plano Diretor. A mensagem implícita sempre foi a de que, sem softwares complexos e consultorias caras, seria impossível ordenar o território. O Observatório convida o município a romper esse ciclo por um exercício de custo marginal zero: o Passo 1 (test-drive) em três bairros — um Central, um Intermediário, um De contorno —, em 72 horas, com 4 ou 5 servidores do quadro permanente.

A entrada pelo bairro é, ao mesmo tempo, decisão técnica e política: técnica porque cobre o gradiente morfológico do município; política porque ancora o diagnóstico em linguagem que a população reconhece e valida, fortalecendo a legitimidade do instrumento. Um Plano Diretor que nasce de um diagnóstico organizado por bairros tem mais chances de ser compreendido, debatido e aprovado pela Câmara do que um plano estruturado em setores censitários abstratos.

Para que o método prospere, gestores e operadores devem entender o papel exato da automação: o Motor de Processamento assume, por regras fixas e auditáveis, o trabalho braçal de tabulação e formatação dos relatórios e libera o humano para o trabalho de campo e a mediação política — nunca interpreta o território. A inteligência artificial aparece apenas no assistente de consulta Pergunte ao MOT, que responde dúvidas sobre o método citando este e-book, e nunca no diagnóstico. A participação ativa da população na base do processo é condição sine qua non: rompe-se a crônica distorção das audiências **pro forma** conduzidas em linguagem hermética, e o Plano nasce orgânico, estruturado a partir das evidências e memórias vivas coletadas nas calçadas — um Legado Urbano que se sustenta porque a leitura do território permanece humana.

A experimentação não se encerra no município: realimenta o método. O portal Fragmentos mantém um acervo vivo dos instrumentos de política urbana, com a pesquisa de seu estado da arte no Brasil, atualizado à medida que novos casos são testados. O critério de inclusão separa o instrumento de sua operacionalização: um insucesso na origem raramente condena o instrumento — quase sempre revela falha de aplicação. Por isso um instrumento oportuno e promissor pode integrar o acervo ainda que o caso de origem tenha tropeçado, desde que acompanhado das devidas ressalvas sobre o que deu errado, convertendo o erro em aprendizado para o próximo município. A curadoria é responsabilidade do Observatório Fragmentos e admite proposição externa — de municípios, pesquisadores ou gestores —, condicionada à apresentação de material que permita análise adequada. É a contribuição contínua do método à construção da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT).

12. GLOSSÁRIO E REFERÊNCIAS

Glossário técnico

Bairro como unidade de identidade. Recorte territorial primário de identificação e comunicação do Fragmento Espacial; unidade de pertencimento reconhecida pela população, anterior a qualquer recorte técnico-administrativo. Não é unidade de inferência (a face é) nem recorte jurídico.

Cadeia Cognitiva do Projeto. Encadeamento lógico e interdisciplinar que orienta a intervenção territorial, do diagnóstico empírico à materialização física do solo.

Compliance Territorial. Governança que vincula a aprovação de projetos e o licenciamento a critérios objetivos e evidências auditáveis, neutralizando o arbítrio e o "urbanismo de balcão".

CPTED. Prevenção do Crime Através do Desenho Ambiental: estratégias de planejamento que reduzem a criminalidade pela morfologia do espaço (vigilância natural, iluminação, evitação de muros cegos).

Fragmento Espacial. Porção territorial contínua delimitada para análise; especifica-se como urbano ou de franja urbano-rural.

GPU. Grande Projeto Urbano: intervenção de macroescala para reestruturação de tecidos obsoletos ou frentes de expansão.

IQF. Índice de Qualidade do Fragmento: resultado percentual do POFR para uma face de quadra, calculado como (Σ Sim ÷ 25) × 100.

Reparcelamento de Solo (Land Readjustment). Mecanismo que agrupa lotes irregulares para redistribuição ordenada, com dedução das cargas urbanísticas e reparcelamento.

POFR. Protocolo de Oitiva Factual Residente: instrumento de campo, aplicado pelo MOT, que estrutura a coleta das 25 assertivas e classifica os fragmentos em 5 categorias de estado com base no IQF.

MOT. Mutirão de Ordenamento Territorial: protocolo de diagnóstico participativo do Fragmentos/DEAAU/UTFPR.

PO²T. Projeto de Ordenamento e Ocupação Territorial: plano de intervenção física que atua como estratégia de modelagem do Plano Diretor.

Referências

DIÁLOGOS para uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Brasília: IPEA, 2024.

RIBEIRO, O. P. **A Aplicação do Método Comparativo no Aprimoramento e Revisão Periódica de Planos Diretores Urbanos**. Curitiba: Fragmentos, 2025.

COLÔMBIA. **Ley nº 388, de 18 de julio de 1997 (Ley de Desarrollo Territorial)**. Bogotá, 1997.

BRASIL. Estatuto da Cidade — Lei nº 10.257/2001. Brasília, 2001.

LIPSKY, M. **Burocracia de nível de rua**. Brasília: ENAP, 2019 [1980].

ROSSI, P.; TUURNAS, S.; STENVALL, J. Street-level bureaucrats as policymakers. **Public Management Review**, v. 27, n. 3, 2025.

BRONSTEIN, M. M. et al. Organização dos Conselhos Municipais. **Interações**, v. 18, n. 1, 2017.

FOLLADOR, D. et al. Collaborative Governance in Urban Planning: Curitiba and Montreal. **J. Urban Planning and Development**, v. 147, n. 1, 2021.

ARNSTEIN, S. R. A Ladder of Citizen Participation. **J. American Institute of Planners**, v. 35, n. 4, 1969.

MOLLICK, E. **Co-Intelligence: Living and Working with AI**. Portfolio, 2024.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

NEWMAN, O. **Defensible Space**. New York: Macmillan, 1972.

WILSON, J. Q.; KELLING, G. L. Broken Windows. **The Atlantic Monthly**, mar. 1982.

HILLIER, B.; HANSON, J. **The Social Logic of Space**. Cambridge University Press, 1984.

ESTÁGIO 2

GUIA DO PREFEITO

COMO DAR À SUA CIDADE UM DIAGNÓSTICO TERRITORIAL E UM PLANO DIRETOR — EM DIAS, COM A EQUIPE QUE VOCÊ JÁ TEM

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 construírem seu primeiro Plano Diretor mediante baixo investimento econômico, processamento automatizado e auditável 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.

1. **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.

Novo recurso: um terceiro apoio já está disponível — o **Pergunte ao MOT**, assistente de consulta construído sobre os documentos oficiais do método, para ajudar gestores, agentes e coordenadores a tirar dúvidas rápidas (sempre citando a página deste e-book, nunca inventando orientação nova). Fica no portal, em fragmentos.arq.br/pergunte-ao-mot, sem custo, como o restante do método. É o único ponto do MOT em que há inteligência artificial — e ele não acessa nem interpreta dados de nenhum município.

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 diagnóstico e a minuta são gerados por regras fixas e auditáveis, sem inteligência artificial — o método organiza os dados, 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 a rua é pavimentada, 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 prometesse 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.

III

ESTÁGIO 3

A METAMORFOSE

ESTÁGIO 3

GUIA DE CAMPO DO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO TERRITORIAL

MUTIRÃO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL (MOT) · PROTOCOLO DE OITIVA FACTUAL RESIDENTE (POFR)

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

SUMÁRIO

1. Quem é o Agente de Transformação Territorial
2. O método em 3 minutos
3. A fronteira do seu trabalho: esclarecer não é induzir
4. Preparo e saída a campo
5. As 25 assertivas em três blocos
6. Tipologia do ponto
7. Depois da vistoria: o que fazer com os dados
8. As duas devoluções: o gestor e o morador
9. Fechamento
10. Glossário

1. QUEM É O AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO TERRITORIAL

Antes de qualquer instrução técnica, é preciso entender o tamanho do que está em suas mãos.

Na maioria das cidades brasileiras, a leitura do território nunca foi feita por quem vive nele. Foi feita de longe, por estimativa, ou simplesmente não foi feita — porque dois terços das cidades pequenas nunca tiveram sequer um Plano Diretor, e não por desobediência, e sim por falta de gente e de recurso técnico. No vácuo, a aplicação da lei urbanística virou refém de uma palavra perigosa: o **"entendimento"**. Um modo elegante de dizer que cada caso era decidido no critério de alguém, sem registro, sem régua, sem rastro.

O método tradicional transformou o servidor público em uma espécie de **agente-juiz**: alguém que olhava de fora, dava um carimbo de "sim" ou "não" e seguia adiante. Um papel passivo, cartorial, que decidia o mérito das coisas sem nunca ter escutado quem mora nelas.

Você não é isso. Você é o contrário disso.

O Agente de Transformação Territorial não julga a rua. Ele **garante que a voz de quem vive a rua chegue inteira até a lei da cidade.** Essa é a frase que organiza todo o seu trabalho:

> **Quem sente, vota. O agente esclarece, não decide.**

Repare no que isso significa, porque é uma promoção, não um rebaixamento. Você não responde às 25 perguntas — quem responde é o morador, o comerciante, quem está ali todo dia. O que você faz é maior: você garante que essa resposta seja **verdadeira, bem coletada, de fonte legítima e com rastro que ninguém possa contestar depois**. O antigo agente-juiz tinha poder sobre o **mérito** — decidir se a rua é boa ou ruim. Você tem responsabilidade sobre a **validade** — fazer com que o retrato da rua seja fiel ao que ela é de verdade.

Decidir o mérito é fácil e frágil: basta uma contestação para cair. Garantir a validade é difícil e sólido: é o que faz o diagnóstico inteiro sustentar-se diante de um vereador, de um advogado, de um morador desconfiado. **Por isso o seu papel é mais alto, não mais baixo.**

Essa responsabilidade se exerce por quatro competências que são suas, e de mais ninguém:

- **Curadoria do entrevistado** — encontrar a fonte certa: quem mora ou tem comércio fixo na face. Não o turista, não quem passa.
- **Mediação da compreensão** — fazer a pergunta de um jeito que a pessoa entenda, sem nunca empurrar a resposta.
- **Custódia do dado** — proteger o registro: GPS, relato fiel, exportação segura.
- **Presença e disseminação cívica** — você leva às pessoas, pela primeira vez, as palavras com que a cidade vai ser planejada. Muita gente nunca ouviu falar em "acessibilidade", "vitalidade", "drenagem". Você é quem traduz.

E há uma proteção que o método te dá, para que você nunca carregue esse peso sozinho: a neutralidade não depende de você ser perfeito. Ela depende de duas coisas. Primeiro, do **processo padronizado** — o mesmo roteiro, as mesmas falas, a mesma régua para todos. Segundo, da **força do conjunto** — quatro ou cinco agentes cobrindo a mesma região, de modo que nenhum desvio individual contamina o resultado. Você é um sensor preciso dentro de uma rede de sensores. Faça a sua parte com honestidade, e a estatística cuida do resto.

É isso que você devolve ao seu município: não um formulário preenchido, mas a primeira leitura honesta e auditável que aquela cidade já teve de si mesma.

2. O MÉTODO EM 3 MINUTOS

2.1. O que é o POFR

O **Protocolo de Oitiva Factual Residente** é o instrumento que você aplica. É o instrumento idealizado, prioritariamente, para auxiliar municípios brasileiros a construírem seu primeiro Plano Diretor, mediante baixo investimento econômico, processamento automatizado e auditável e robustez metodológica no processo. São **25 assertivas factuais** sobre o estado físico da rua — coisas que existem ou não existem, funcionam ou não funcionam —, organizadas em três blocos de prioridade (Fundamental, Necessário, Desejável). Cada uma é respondida pela oitiva do morador ou comerciante fixo da face.

Atenção a uma distinção que sustenta todo o método: **você não mede satisfação, mede fato.** A pergunta nunca é "você está contente com a rua?". É "existe ou não existe pavimentação até a esquina?". A diferença não é detalhe. Se medíssemos contentamento, o morador da periferia, acostumado à falta, diria "está bom" para uma rua de terra — e o índice mandaria investir no lugar errado. Medindo o fato físico, terra batida é terra batida em qualquer bairro, e a cidade enxerga onde a carência realmente está.

2.2. O que é o IQF

O **Índice de Qualidade do Fragmento** é a nota de cada face de quadra. A conta é simples e o aplicativo faz sozinho:

> **IQF = [soma dos SIM ÷ 25] × 100**

Cada SIM (o fato bom existe) vale 1; cada NÃO (o fato falta) vale 0. Cada assertiva pesa 4% (1 dividido por 25). O denominador é sempre **25 fixo** — inclusive na franja urbano-rural, que não fica de fora: ela apenas reprova nas assertivas de infraestrutura, e é assim que se torna visível. **Você nunca calcula nada à mão.** O app calcula.

2.3. As cinco categorias de estado da face

A nota cai em uma de cinco faixas. Você não precisa decorar — o app classifica —, mas entender ajuda a ver o sentido do que está coletando:

CATEGORIA	FAIXA	O QUE SIGNIFICA
1 — Estruturado	81–100%	Rua bem servida; foco em manter
2 — Em estruturação avançada	61–80%	Boa, com lacunas pontuais
3 — Parcialmente estruturado	41–60%	Meio-termo; precisa de impulso
4 — De baixa estruturação	21–40%	Carências sérias acumuladas
5 — Não estruturado	0–20%	Precisa de intervenção estrutural

As medidas que cada faixa sugere (incentivos, isenções, projetos urbanos) são **recomendações** que subsidiam a decisão. A força de lei pertence só ao Plano Diretor, depois de aprovado. Você coleta o fato; a cidade decide o que fazer com ele.

3. A FRONTEIRA DO SEU TRABALHO: ESCLARECER NÃO É INDUZIR

Esta é a página mais importante do guia. Leia com calma, porque ela define o limite exato entre o trabalho bem-feito e o trabalho que estraga o dado.

O sistema é binário: SIM ou NÃO. Toda vez que se obriga uma resposta a caber em duas caixas, aparece a dúvida — e a dúvida do morador quase nunca é sobre o fato. É sobre **a pergunta**. Ele hesita porque não sabe até onde vai a quadra, o que conta como "definitivo", se aquele probleminha entra ou não. É aí que você entra. E é aí que mora o perigo.

Você tem **toda a liberdade** para esclarecer o que a pergunta mede. Você **não tem nenhuma** para sugerir qual deve ser a resposta. A linha é esta:

> **Você pode reabrir o escopo da pergunta. Você não pode apontar para o SIM ou para o NÃO.**

Veja a diferença na prática, porque ela é sutil e decisiva:

✅ **Esclarecer (faça):** "A pergunta é sobre a pavimentação chegar até a esquina da sua quadra — não a rua inteira do bairro. Pensando só neste trecho aqui, em frente à sua casa, ele é firme e definitivo?" — **Você reancorou o escopo e devolveu a decisão a quem sabe.**

❌ **Induzir (nunca):** "Mas tem aquele buraco ali na esquina, né? Então é não." — **Você decidiu pela pessoa. O dado deixou de ser dela e virou seu. Está contaminado.**

Sempre que precisar ajudar, use uma de duas ferramentas neutras — você as encontrará prontas em cada assertiva, mais adiante:

- **Pergunta de devolução** — recoloca o foco no trecho certo e devolve a palavra ao morador ("pensando só nesta quadra...").
- **Âncora de definição** — fixa a régua do que conta, sem dizer o que responder ("definitivo quer dizer asfalto, paralelo ou concreto; terra e cascalho não entram").

Daqui para a frente, toda fala de esclarecimento vem marcada com este selo:

> ⚖️ **FRONTEIRA** — esclarece o que a pergunta mede; nunca diz qual é a resposta.

Quando ele aparecer, é o seu lembrete silencioso: até aqui pode; um passo além, não.

E uma última garantia, para você nunca ficar travado: **se mesmo após esclarecer o morador continuar em dúvida, não invente e não decida no lugar dele.** Diga: **"Aqui não tem resposta certa ou errada. Vale o que você conhece do dia a dia desta rua. Marque o que achar mais adequado."** E deixe que ele registre o que considerar mais adequado. O SIM ou o NÃO que ele marcar vale como está, sem anotação. É o **princípio do livre juízo do respondente**. Você nunca está sozinho diante da dúvida.

4. PREPARO E SAÍDA A CAMPO

Antes do campo: a capacitação

Antes de ir à rua, você passa pela capacitação no site do MOT. Primeiro vem a **prática**: conversas por escrito com um morador simulado, com devolutiva ao fim de cada bateria de três exercícios. Depois, a **prova**: 20 questões. Para passar, você não pode errar nenhuma questão eliminatória e pode errar no máximo uma das outras. Se não passar, você fica sabendo quantas errou e quais assuntos rever, volta à prática e pode tentar de novo depois de 24 horas. A capacitação faz parte do projeto de extensão da UTFPR com o seu município. O certificado sai para quem passou na prova e foi a campo, a partir da lista de concluintes atestada pelo município.

O método inteiro se apoia no seu trabalho bem-feito em campo. E trabalho de campo bem-feito começa antes de você sair de casa. Você vai passar horas a pé, na rua, conversando com dezenas de pessoas. Isso exige preparo — não porque você seja frágil, mas porque a qualidade do dado cai quando o corpo cansa, a cabeça aquece e a paciência encurta.

4.1. Seu corpo é o primeiro instrumento

- **Calçado confortável e já amaciado.** Você caminhará o dia todo. Bolha no pé encurta vistoria boa.
- **Hidratação.** Leve água e beba antes de sentir sede. Em dia quente, o cansaço chega disfarçado de pressa — e pressa estraga entrevista.
- **Proteção solar e boné/chapéu.** Exposição de horas ao sol não é heroísmo; é desgaste que cobra depois.
- **Roupa para o tempo do dia.** Confira a previsão antes de sair. Roupa leve no calor, agasalho no frio, capa ou guarda-chuva se houver chance de chuva. Proteja também o celular: é nele que fica o trabalho do dia.
- **Alimentação leve antes e durante.** Coma algo antes de sair e leve um lanche. Fome deixa qualquer um impaciente, e impaciência aparece no tom da conversa.
- **Ritmo humano.** O bom ritmo é de **8 a 10 faces por turno de 4 horas** — e um dia de campo rende, de forma realista, **um turno produtivo**; o resto do dia vai em caminhada, procura de morador e organização dos dados. Não tente bater recorde: quem corre demais coleta mal, e quem coleta mal joga fora o trabalho de todos.

4.2. Seu equipamento

- **App MOT instalado**, com os dados institucionais preenchidos (município, seu nome, código do órgão).
- **GPS ativado** — confira o aviso "GPS OK" na tela de coleta. É o GPS que dá lugar e data ao que você registra.
- **Bateria acima de 50%** e um **carregador portátil** na mochila. App sem bateria é vistoria perdida.
- **Código do mutirão** (6 dígitos), que o coordenador te passa para vincular suas coletas à equipe.

4.3. Antes de começar a rua

- **Conheça seu perímetro.** Confirme com o coordenador qual pedaço do bairro é seu e saiba o nome das ruas.
- **Avise sua saída e seu retorno.** Informe o coordenador o horário e o roteiro. Isso é segurança, não burocracia.
- **Identifique o bairro no app** antes das assertivas. Use o nome oficial, se houver lei; senão, o nome que os moradores usam ("Como vocês chamam aqui?"). Sem isso, sua vistoria some na vala comum do "bairro não identificado" e perde valor na análise.

4.4. A pergunta-filtro: a porta de entrada (travada)

Antes de qualquer assertiva, ache a pessoa certa e pergunte, exatamente assim:

> **"Você mora, tem comércio ou trabalha fixo nesta face da rua? Há quanto tempo?"**

São fontes válidas: o morador; o comerciante fixo; o funcionário de comércio fixo; e a empregada doméstica que trabalha ali 4 dias ou mais por semana. **Diarista não é fonte.** Quem está passeando, visitando ou de passagem também **não é fonte válida** — não vive ali, não tem o que relatar sobre o dia a dia daquela rua. Prefira quem está ali há 90 dias ou mais. Se a única fonte da face tiver menos tempo, entreviste, com a anotação "**fonte com menos de 90 dias, única disponível na face**". Se a resposta for não, agradeça e procure outra porta na mesma calçada. O app trava nessa pergunta: sem ela, a coleta não abre.

Escada de prioridade da fonte (quando o ponto está sem ninguém). O ponto de coleta (esquina ou fim de linha) pode estar vazio na hora. Não insista no mesmo lugar — desça esta escada, na ordem, e pare no primeiro degrau que encontrar fonte:

1. **Morador ou comerciante fixo da própria face, em qualquer ponto dela.** A face é o lado da rua entre duas esquinas; a fonte não precisa estar colada na esquina ou no fim de linha — basta morar ou ter comércio fixo naquele mesmo trecho. Este é sempre o preferencial.
2. **Morador ou comerciante fixo da mesma rua, em face contígua.** Persistindo o vazio na própria face, aceita-se quem mora no trecho vizinho da mesma rua — **com anotação obrigatória** no campo de relato (ex.: "**fonte de face contígua — ausência de morador na face coletada**"), porque o trecho que ele conhece pode diferir um pouco do ponto.
3. **Força-tarefa.** Se, após **3 tentativas em horários diferentes**, a rua inteira continuar sem fonte, avise o coordenador. A face entra na força-tarefa: uma nova ida em fim de semana, à noite ou em feriado, quando mais gente está em casa.
4. **Sem fonte.** Se nem a força-tarefa encontrar quem responda, a face é registrada como "**sem fonte após força-tarefa**", só com o status e o GPS, sem nenhuma resposta. Ela fica fora do cálculo do IQF, mas aparece no mapa e no relatório, para mostrar que foi visitada.

> Em nenhum degrau você toca SIM ou NÃO: quem responde é sempre o entrevistado. As 3 tentativas só são exigidas antes da força-tarefa, não para descer do degrau 1 para o 2. Face sem nenhuma construção não tem a quem perguntar: registre o status "**sem edificação**" com o GPS e siga em frente.

4.5. Os três retratos da cidade e o prazo

O trabalho cobre três realidades diferentes da cidade, e as três importam: **Central** (tecido consolidado ou histórico), **Intermediário** (malha entre o núcleo e a borda) e **De contorno** (a borda da mancha urbana, onde a cidade encontra o campo e começam chácaras e sítios).

Há dois momentos, e é bom você saber em qual está. No **teste inicial** (o test-drive), uma equipe de 4 ou 5 agentes cobre 3 bairros em **72 horas** — ou seja, **3 dias de campo**, não 72 horas seguidas de coleta. Cada agente faz por volta de **24 a 25 faces** nesses três dias. Esse momento serve para afinar a equipe e provar que o método funciona na cidade. No **diagnóstico de verdade**, a meta deixa de ser um número fixo: a ideia é **cobrir todas as ruas com gente** dos bairros, e o prazo depende do tamanho da cidade e de quantos agentes estão em campo — quem organiza isso é o coordenador.

Uma coisa vale para os dois momentos: **coleta de poucas faces não diagnostica nada** — o valor vem do conjunto. Faça a sua parte bem-feita; o retrato da cidade se forma da soma do trabalho de todos.

4.6. Segurança

A coleta de dia pode ser feita sozinho — desde que você avise o coordenador ao sair e ao voltar.

Importante, e diferente do que talvez você tenha ouvido antes: a coleta noturna obrigatória **não existe mais** no método. A noite é assunto de algumas perguntas (iluminação, movimento ao anoitecer), e essas o morador responde a partir do que conhece do costume da rua — você não precisa estar lá de madrugada. A exceção é a **força-tarefa** (degrau 3 da escada), que pode sair à noite, em fim de semana ou em feriado. À noite, recomenda-se ir **em dupla**. Quem decide como organizar é o município, que pode pedir apoio da polícia local. Em qualquer horário, jamais entre em becos escuros ou áreas de risco, e em emergência ligue **190** (PM) ou **192** (SAMU), avisando o coordenador.

5. AS 25 ASSERTIVAS EM TRÊS BLOCOS

As 25 assertivas vêm em **ordem de prioridade de intervenção**, agrupadas em três blocos. Essa ordem governa a leitura e a urgência — **não o cálculo**: para o IQF, toda assertiva pesa igual (1/25). O que muda entre os blocos não é o peso na conta, é o que está em jogo para a vida das pessoas.

Para cada assertiva você faz três coisas, sempre nesta ordem:

1. **Questão-Matriz** — leia o roteiro ao morador ou comerciante fixo.
2. **Se houver dúvida** — use as falas de esclarecimento (devolução ou âncora), respeitando a ⚖️ FRONTEIRA.
3. **Registro** — entregue o celular ao morador: é ele quem toca **SIM** ou **NÃO** na tela. Você não toca a resposta por ele. Seu papel é garantir que ele entendeu a pergunta e **transcrever, no campo de relato, o que ele contou** sobre o fato. Lembre-se de que o fato físico não se resume ao instante da visita: condições que só aparecem de vez em quando — uma rua que alaga na chuva, um esgoto que transborda no calor — fazem parte do estado real da via, e é o histórico de quem vive ali que as revela. Por isso, se o morador relata que a rua alaga, registra-se o alagamento, ainda que esteja seca na hora.

> **Quando a dúvida não cede.** Se, mesmo depois de você esclarecer o escopo (passo 2), o morador ainda não tiver certeza, não decida por ele e não sugira um lado. Diga: **"Aqui não tem resposta certa ou errada. Vale o que você conhece do dia a dia desta rua. Marque o que achar mais adequado."** O celular permanece com o morador, e **o que ele marcar vale**. Não é preciso anotação. A régua é o livre juízo do respondente.

> **Morador assistido.** Se o morador não consegue tocar a tela sozinho (por deficiência visual ou motora, por exemplo), uma pessoa autorizada por ele — parente, tutor ou cuidador — pode ajudá-lo. A resposta continua sendo do morador: o assistente lê ou toca o que ele indicar. Anote "**morador assistido por [parente/tutor/cuidador]**". **Você nunca é o assistente.**

> **Anotações obrigatórias.** Três situações exigem anotação no campo de relato, e esquecê-la invalida a coleta da face: (1) fonte de face contígua; (2) fonte com menos de 90 dias, única disponível na face; (3) morador assistido. Fora dessas três, a dúvida do morador não pede anotação: vale o que ele marcou.

Bloco 1 — 🔴 Fundamental (assertivas 1 a 7)

O que define este bloco: são as coisas sem as quais não há cidade digna — o mínimo que separa morar de sobreviver. Segurança de ir e vir, casa que não desaba, esgoto que não corre na porta, água e luz de verdade, rua por onde a ambulância passa, saúde e escola ao alcance. Quando algo aqui falta, não é "qualidade de vida" que está em jogo: é a vida. Por isso vêm primeiro, e por isso muitas dessas carências a prefeitura pode começar a resolver **antes mesmo** de o Plano virar lei.

1 — Sensação de controle territorial positivo. Questão-Matriz: "Os moradores, prestadores de serviço e visitantes têm total liberdade de ir e vir nesta rua a qualquer hora, ou há barreiras improvisadas, vigilância hostil ou regras impostas por poderes paralelos?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "A pergunta é sobre você poder ir e vir livremente, a qualquer hora, sem ninguém impor regra. Aqui é assim, ou há algum tipo de restrição?"

Registro: qualquer limitação ao livre trânsito relatada pelo morador impõe o NÃO.

2 — Regularidade morfológica e ausência de risco. Questão-Matriz: "As habitações desta face estão em terrenos firmes e seguros, ou há moradias em risco de desmoronamento por estarem em encostas sem contenção ou margens sujeitas a cheias?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "Risco aqui quer dizer perigo real de a terra ceder ou a água invadir — encosta sem muro de contenção, beira de córrego que enche. Rachadura pequena de reboco não conta."

Registro: relato de vulnerabilidade estrutural ou de ocupação de área de risco/APP impõe o NÃO.

3 — Ausência de esgoto a céu aberto. Questão-Matriz: "Este trecho da rua permanece livre de mau cheiro, vazamentos de rede sanitária na sarjeta ou valas de esgoto a céu aberto, mesmo nos dias mais quentes?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "Estou perguntando de esgoto mesmo — cheiro de cano, água servida correndo na sarjeta, vala aberta. Água de chuva limpa não é esse caso."

Registro: o menor indício ou histórico frequente relatado impõe o NÃO.

4 — Rede de água e energia formalizada. Questão-Matriz: "O abastecimento de água e energia ocorre por redes oficiais e estáveis, ou a vizinhança convive com fiação clandestina, postes improvisados e ligações precárias?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "Oficial quer dizer ligação da companhia, com poste e relógio certinhos. 'Gato' de luz, puxadinho de água do vizinho ou poste de madeira improvisado entram como precário."

Registro: relato de redes informais na testada impõe o NÃO.

5 — Gabarito viário para acesso de emergência. Questão-Matriz: "Os caminhões de coleta, ambulâncias ou veículos de emergência circulam e manobram livremente por esta rua, ou o estreitamento e a geometria causam travamentos crônicos?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Pensando numa ambulância ou no caminhão do lixo: eles entram e manobram nesta rua sem ficar presos? Como costuma ser?"

Registro: relato de gargalo que restrinja serviços essenciais impõe o NÃO.

6 — Proximidade a atendimento de saúde (Fundamental de horizonte). Questão-Matriz: "Quando precisa de atendimento básico ou vacinação, você chega ao posto de saúde (UBS) caminhando ou por transporte direto em poucos minutos?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre o posto de saúde básico, a UBS — não o hospital grande. Dá para chegar a pé ou num ônibus direto, rápido?"

Registro: relato de inexistência de cobertura em raio adequado impõe o NÃO.

7 — Proximidade a creche e escola (Fundamental de horizonte). Questão-Matriz: "As crianças desta quadra caminham com segurança até a creche ou escola local, ou as famílias enfrentam longos deslocamentos motorizados?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Pensando nas crianças daqui: elas conseguem ir a pé, com segurança, até uma creche ou escola perto? Ou precisam de van, ônibus, carro?"

Registro: relato de deserto educacional com dependência de transporte interbairros impõe o NÃO.

Bloco 2 — 🟡 Necessário (assertivas 8 a 19)

O que define este bloco: é a infraestrutura que faz a rua funcionar bem no dia a dia — pavimento, calçada, guia, bueiro, iluminação, limpeza, ocupação ordenada, olhos na rua. Sem isso a vida não para, mas fica mais difícil, mais perigosa e mais injusta a cada dia. É o grosso do que constrói uma rua boa: não tem a urgência de vida-ou-morte do bloco anterior, mas é o que separa uma rua que apenas existe de uma rua onde se vive bem.

8 — Coleta de resíduos e limpeza urbana (assertiva-fronteira). Questão-Matriz: "Esta face é mantida limpa e livre de acúmulos crônicos, ou existem pontos viciados onde se descarta entulho, lixo e podas ilegalmente?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre ponto viciado de lixo e entulho — aquele canto que vira depósito sempre. Uma sacola esquecida num dia não conta; o problema repetido, sim."

Registro: focos recorrentes de deposição clandestina impõem o NÃO.

9 — Pavimentação da via. Questão-Matriz: "O pavimento definitivo desta rua estende-se regularmente em frente à sua casa/comércio, ou há trechos crônicos em terra, cascalho ou buracos?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "Definitivo quer dizer asfalto, paralelepípedo, lajota ou concreto firme. Terra batida, cascalho jogado e remendo provisório não contam como definitivo."

Registro: relato de remendos provisórios ou transição para terra impõe o NÃO.

10 — Alinhamento de guias e drenagem. Questão-Matriz: "O meio-fio e a sarjeta em frente ao seu lote são alinhados e contínuos, ou há trechos destruídos que represam a água da chuva?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Olhando só a guia e a sarjeta em frente ao seu lote: estão inteiras e a água da chuva corre, ou tem trecho quebrado onde empoça?"

Registro: relato de água empoçada ou guia inexistente impõe o NÃO.

11 — Bueiros e bocas de lobo funcionais. Questão-Matriz: "Os bueiros e bocas de lobo desta face escoam a água das chuvas, ou vivem entupidos, gerando alagamentos?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Quando chove forte, a água desce pelo bueiro ou costuma alagar aqui? Como é de praxe?"

Registro: relato de entupimento crônico impõe o NÃO, ainda que o dispositivo esteja seco na visita.

12 — Calçadas contínuas. Questão-Matriz: "Você caminha de forma contínua e segura por esta calçada até a esquina, ou é forçado(a) a descer para o meio da rua por mato, muros, taludes ou falta de passeio?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Pensando em caminhar daqui até a esquina: dá para ir pela calçada o tempo todo, ou em algum ponto você tem que descer para a rua?"

Registro: relato de barreira que obrigue a disputar o leito carroçável impõe o NÃO.

13 — Acessibilidade (rampas e piso tátil). Questão-Matriz: "Uma pessoa em cadeira de rodas, com carrinho de bebê ou mobilidade reduzida acessa as calçadas das esquinas de forma autônoma, ou há degraus intransitáveis e falta de rampas?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre conseguir subir e descer a calçada sozinho, de cadeira de rodas ou com carrinho de bebê — rampa na esquina, sem degrau alto travando o caminho."

Registro: relato de barreiras ou rampas obsoletas impõe o NÃO.

14 — Iluminação pública na escala do pedestre. Questão-Matriz: "À noite, a iluminação pública clareia efetivamente o passeio em frente ao seu lote, ou a calçada fica no escuro por lâmpadas queimadas ou copas que bloqueiam a luz?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É a luz na calçada, onde a pessoa anda — não só no meio da rua. À noite, o passeio aqui fica claro ou escuro? Lâmpada queimada, galho tapando o poste?"

Registro: relato de zonas habituais de penumbra na calçada impõe o NÃO.

15 — Afastamento regular e salubridade. Questão-Matriz: "As casas e prédios desta face preservam alinhamento e recuos para ventilação e sol, ou foram construídos colados, sem critérios de salubridade?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre as construções terem espaço para entrar sol e vento — não estarem todas grudadas, sem janela, uma tapando a outra."

Registro: relato de tecido hiperadensado sem iluminação/ventilação entre divisas impõe o NÃO.

16 — Inexistência de vazios especulativos. Questão-Matriz: "Os terrenos desta face estão edificados e ocupados, ou há lotes vazios tomados pelo mato, usados para reter valor?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre terreno baldio largado, no mato, esperando valorizar. Quintal grande de uma casa ocupada não é esse caso."

Registro: relato de ociosidade especulativa evidente impõe o NÃO.

17 — Inexistência de imóveis abandonados. **Questão-Matriz:** "Todos os imóveis desta quadra têm uso real, ou há galpões, prédios ou casas abandonados, invadidos ou emparedados que geram insegurança?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — **Âncora:** "Abandonado quer dizer fechado, sem uso, emparedado ou invadido — não uma casa de veraneio que o dono usa de vez em quando."

Registro: relato de passivo de obsolescência funcional impõe o NÃO.

18 — Olhos da rua / vigilância natural. **Questão-Matriz:** "Quem está dentro das casas vê o movimento da calçada por janelas e portões vazados, ou a rua virou um corredor de muros altos e fechados?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — **Âncora:** "É sobre dar para enxergar a rua de dentro de casa — janela, portão vazado. Quando mais da metade da quadra é muro alto e fechado, ninguém vê a rua."

Registro: relato de predomínio de muro cego (mais de 50% da testada) impõe o NÃO.

19 — Inexistência de vandalismo crônico. **Questão-Matriz:** "Este trecho está preservado, ou há pichações de demarcação territorial, depredação de lixeiras e furto de fiação pública?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — **Âncora:** "É sobre destruição que se repete e não conserta — pichação de marcação, lixeira quebrada, fio de cobre arrancado. Grafite autorizado de artista não conta."

Registro: relato de vandalismo crônico não reparado impõe o NÃO.

Bloco 3 — 🟢 Desejável (assertivas 20 a 25)

O que define este bloco: é o que transforma uma rua que funciona numa rua boa de viver — comércio na esquina, movimento ao anoitecer, sombra de árvore, praça e cultura por perto. Não é supérfluo: é o que faz a diferença entre permanecer e querer permanecer, entre uma cidade que serve e uma cidade de que se gosta. Vem por último na ordem de urgência porque pressupõe que o básico e o necessário já estejam de pé — mas é o horizonte para onde todo bairro deveria caminhar.

20 — Comércio local / fachada ativa **(dupla primazia de aferição: esquina e meio de quadra)**. **Questão-Matriz:** "Pequenos comércios, serviços ou oficinas geram movimento de vizinhos durante o dia, ou a rua é só muros cegos e portões fechados?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre ter portinha de comércio, mercadinho, oficina, serviço no térreo, gerando movimento de dia. Rua só de casa fechada, sem nada disso, é o outro caso."

Registro: enclave estritamente residencial fortificado, sem vitalidade, impõe o NÃO.

21 — Vitalidade urbana. Questão-Matriz: "Ao cair da noite, esta quadra mantém fluxo de vizinhos circulando ou comércio aberto, ou vira um deserto isolado?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Quando começa a anoitecer, ainda tem gente passando, vizinho na calçada, algo aberto — ou a rua esvazia de vez? Como costuma ser?"

Registro: relato de ausência habitual de dinâmicas de permanência impõe o NÃO.

22 — Arborização urbana consolidada. Questão-Matriz: "As árvores desta rua garantem sombreamento e conforto para caminhar, ou a quadra padece de aridez total?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Devolução: "Pensando em caminhar aqui num dia de sol: tem árvore dando sombra na rua, ou é tudo aberto e quente, sem verde?"

Registro: relato de paisagem estéril, sem cobertura verde, impõe o NÃO.

23 — Proximidade a áreas verdes. Questão-Matriz: "O acesso a um parque ou praça arborizada com bancos e caminhos pode ser feito rapidamente a pé daqui?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre praça ou parque com árvore e banco para sentar, perto, a pé. Terreno baldio com mato não conta como área verde."

Registro: relato de tecido árido, privado de áreas verdes, impõe o NÃO.

24 — Proximidade a áreas de lazer e esporte. Questão-Matriz: "A família acessa a pé, em até 10 minutos, uma praça com parquinho, quadra ou academia ao ar livre ativa, ou depende de transporte?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É lugar de lazer ativo e funcionando — parquinho, quadra, academia ao ar livre — a até uns 10 minutos a pé. Que esteja em uso, não abandonado."

Registro: relato de isolamento em relação a espaços de permanência impõe o NÃO.

25 — Proximidade a áreas culturais. Questão-Matriz: "Há espaços comunitários, bibliotecas, galpões culturais ou praças de eventos a uma curta caminhada daqui?"

> ⚖️ **FRONTEIRA** — Âncora: "É sobre espaço de encontro e cultura perto — centro comunitário, biblioteca, salão de eventos, praça onde acontece coisa. A pé, daqui."

Registro: relato de ausência crônica de infraestrutura de identidade socioespacial impõe o NÃO.

6. TIPOLOGIA DO PONTO

A coleta segue o **censo do vivido**: no tecido consolidado, coleta-se em **todas as esquinas e meios de quadra** das ruas que têm gente. Cada ponto é de um tipo:

- **Esquina** — o encontro de ruas; o número de braços é o número de ruas que chegam ali.
- **Meio de quadra** — o miolo da rua, entre duas esquinas.
- **Fim de linha** — a borda final, a última casa ocupada que ainda é cidade. Se um ponto for esquina e fim de linha ao mesmo tempo, vale como fim de linha.

O app registra o **GPS** do ponto automaticamente — é essa coordenada, e não uma foto, que georreferencia a vistoria e a torna auditável. Você não precisa mais fotografar o logradouro: a etapa de captação fotográfica por azimute foi retirada do protocolo, porque servia apenas como insumo para uma interpretação por visão computacional que não faz mais parte do método — o portal processa os dados por regras fixas, sem IA, e nunca interpreta o que está na rua.

7. DEPOIS DA VISTORIA: O QUE FAZER COM OS DADOS

Aqui há uma divisão de papéis que precisa ficar muito clara, para você não fazer trabalho que não é seu nem deixar de fazer o que é:

> **Você coleta e entrega ao coordenador. O coordenador consolida tudo e processa no portal — de uma vez só, pela equipe inteira.** Você não mexe no site.

O que é seu (agente)

1. Confira o IQF na tela. Ao fechar as 25 assertivas, o app mostra a nota e a categoria da face. É só conferência — você não calcula nada.

2. Confira o campo "Bairro/Região". Em todas as vistorias, antes de exportar. É o que permite analisar a cidade por bairro depois. Sem isso, sua coleta vira "bairro não identificado".

3. Exporte o CSV e guarde um backup. Salve o arquivo e mande uma cópia para lugar seguro (Drive, e-mail ou WhatsApp ao coordenador) **antes** de desinstalar o app ou trocar de celular. Dado coletado e perdido é trabalho jogado fora.

4. Deixe a sincronização trabalhar. Se você entrou no mutirão com o **código de 6 dígitos**, cada vistoria selada sobe sozinha para o coordenador quando houver internet — o app funciona **offline** na rua e sincroniza depois, sozinho, pela fila de pendentes. Verde = enviado; amarelo = na fila; vermelho = vai tentar de novo. Mesmo em amarelo ou vermelho, **o dado está salvo no seu celular.** Se o vermelho insistir, exporte o CSV à mão e mande ao coordenador.

Seu papel termina aqui. A partir deste ponto, é com o coordenador.

O que é do coordenador (para você saber por onde seu trabalho segue)

O coordenador **junta os CSV de toda a equipe**, confere e faz **um único envio** ao portal fragmentos.arq.br/processar-dados. É o portal que espacializa o IQF sobre o mapa do IBGE, monta o relatório técnico por regras fixas e auditáveis (sistematização, não interpretação), aponta os instrumentos para o Plano e separa os resultados por bairro. Você não precisa abrir o site nem subir nada lá — seu CSV, entregue ao coordenador, é a peça que faz tudo isso acontecer.

8. AS DUAS DEVOLUÇÕES: O GESTOR E O MORADOR

O que você coleta se transforma em dois retornos. Vale você conhecer os dois — eles dão sentido ao seu esforço.

Para o gestor — o dossiê do bairro. Um documento por bairro, que mostra a nota do bairro, se ele é capaz de financiar melhorias ou precisa receber, a ordem em que os problemas devem ser atacados e os instrumentos que entram no Plano Diretor. É o seu dado coletado virando decisão de cidade.

Para o morador — a devolução. Tão importante quanto coletar é devolver. Quando alguém te dedica tempo e abre a porta de casa, merece saber que sua fala teve destino. A devolução ao morador usa **apenas estas três ideias**, em linguagem simples, sem nenhuma palavra técnica:

1. "O que você falou da sua rua foi anotado — e vai servir de base para a lei da cidade."
2. "As coisas mais urgentes — esgoto, água, a rua onde a ambulância precisa passar — vêm primeiro. E algumas a prefeitura já pode começar sem esperar a lei ficar pronta."
3. "Ninguém vai tirar a sua casa nem o seu terreno. O plano é para trazer melhoria, não para tomar."

Diga ao morador que a fala dele ficou registrada com GPS. E uma regra que você **nunca** quebra: **jamais prometa obra com data.** Você garante que a voz foi ouvida — não promete o que não está na sua mão entregar. Prometer e não cumprir destrói a confiança que você levou horas para construir.

Sobre o tratamento: a forma-base é o **"você"** — ele coloca todo mundo no mesmo barco e evita o constrangimento de errar entre senhor, senhora ou senhorita. Mas leia a pessoa à sua frente: se alguém, pela idade ou pelo costume local, claramente espera um "a senhora", use — a sensibilidade no trato é sua, e faz parte de um bom contato.

9. FECHAMENTO

Quando o mutirão terminar e você guardar o celular, terá feito algo que poucas pessoas no Brasil já fizeram pela própria cidade.

A maior parte dos municípios brasileiros nunca foi olhada de perto. Foi governada por estimativa, por mapa antigo, por "achismo" de quem decidia de longe. O que você fez nestes dias foi diferente: você caminhou rua por rua, bateu em portas, ouviu quem mora ali e transformou a experiência cotidiana de gente comum em um retrato fiel, com lugar, data e prova. Esse retrato não existia antes de você. Agora existe — e ninguém pode mais dizer que não sabia.

Não foi você quem julgou a cidade. Foi a cidade que falou, e você garantiu que ela fosse ouvida sem ruído, sem atalho, sem que ninguém colocasse palavra na boca de ninguém. Essa fidelidade é o que dá força ao diagnóstico diante de uma câmara de vereadores, de um juiz, de quem quiser contestar. A solidez do Plano Diretor da sua cidade vai se apoiar, lá na ponta, no cuidado que você teve em cada entrevista.

É um trabalho silencioso. Não tem holofote, e quase ninguém vai saber o seu nome. Mas daqui a alguns anos, quando aquela rua tiver calçada onde antes era barro, luz onde era breu, ou simplesmente quando o esgoto deixar de correr na porta de uma casa — uma parte daquilo terá começado numa conversa que você teve, num dado que você registrou direito, num retrato que você se recusou a deixar mentir.

Faça com capricho. A cidade que você está ajudando a enxergar é também a sua.

10. GLOSSÁRIO

Assertiva — cada uma das 25 afirmações factuais da matriz, respondida SIM ou NÃO. **Bairro/Região** — campo obrigatório que identifica o bairro da vistoria; base de toda a análise posterior. **Face de quadra** — o lado de uma rua entre duas esquinas; é a unidade que você vista. **Fonte válida** — quem mora, tem comércio fixo ou trabalha fixo na face (funcionário de comércio fixo ou empregada doméstica, 4 dias ou mais por semana); só essa pessoa pode ser entrevistada. **IQF** — Índice de Qualidade do Fragmento: (soma dos SIM ÷ 25) × 100. **POFR** — Protocolo de Oitiva Factual Residente: o instrumento de campo das 25 assertivas. **MOT** — Mutirão de Ordenamento Territorial: o mutirão de coleta em campo (72 horas no teste inicial; no diagnóstico pleno, o tempo depende do tamanho da cidade). **Força-tarefa** — nova ida a uma face sem fonte, em fim de semana, à noite ou em feriado, depois de 3 tentativas sem sucesso. **Livre juízo do respondente** — diante da dúvida, vale o que o entrevistado marcar. Não há resposta certa ou errada; o agente não decide por ele. **Questão-Matriz** — o roteiro exato a ser lido ao morador em cada assertiva. **Sem fonte** — status da face em que nem a força-tarefa encontrou quem responda. Fica fora do IQF, mas é contada no relatório. **UBS** — Unidade Básica de Saúde (posto de saúde).

ESTÁGIO 3

MANUAL DO COORDENADOR E DO AGENTE DE CAMPO

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

SUMÁRIO

1. Apresentação
2. O método em 3 minutos
3. Protocolo de campo
4. As 25 assertivas do MOT (reordenadas)
5. Tipologia do ponto
6. Após a vistoria: o que fazer com os dados
7. Sincronização em nuvem — guia completo
8. A escada de três passos e o ciclo do MOT
9. As duas faces de saída: dossiê do gestor e devolução ao morador
10. Recursos do app
11. Glossário e referências

1. APRESENTAÇÃO

Este é o guia operacional padronizado para a execução das forças-tarefas de nível de rua no âmbito do Mutirão de Ordenamento Territorial (Método MOT, que aplica o Protocolo de Oitiva Factual Residente — POFR), desenvolvido pelo Fragmentos — Observatório Analítico de Intervenções Territoriais, vinculado ao DEAAU/UTFPR, e disponibilizado como transferência tecnológica open-source às municipalidades brasileiras.

O agente de campo é a engrenagem central da Cadeia Cognitiva do Projeto. O manual foi estruturado sob design instrucional simplificado, de modo que o servidor permanente — independentemente de formação em SIG — conduza os levantamentos com autonomia e precisão.

> **Princípio central — Quem sente, vota. O agente esclarece, não decide.** O agente público não realiza julgamentos valorativos nem inspeções visuais isoladas: atua como escriba técnico das evidências físicas **relatadas por quem habita a face**. O IQF mede o estado físico do território com régua única; a percepção do morador é o meio de leitura desse fato, nunca um juízo de satisfação. O agente garante a **validade** do dado (que o retrato seja fiel), não decide o **mérito** (se a rua é boa ou ruim).

2. O MÉTODO EM 3 MINUTOS

2.1. O que é o POFR?

O Protocolo de Oitiva Factual Residente avalia 25 assertivas factuais, organizadas em três blocos de prioridade (Fundamental, Necessário, Desejável), por meio da oitiva do morador ou comerciante fixo da face.

2.2. O que é o IQF?

O Índice de Qualidade do Fragmento é o resultado de cada face de quadra:

> **IQF = [Σ(A_i) / 25] × 100**, com $A_i \in \{0, 1\}$.

Soma-se 1 por assertiva respondida SIM (o fato desejável existe) e 0 por NÃO (o fato falta). Cada assertiva vale 4% (1/25). O denominador é **25 fixo**, inclusive na franja — a franja não sai do denominador, reprova nas assertivas de infraestrutura. O IQF é calculado automaticamente pelo app; o agente não calcula manualmente.

2.3. As cinco categorias de estado da face

CATEGORIA	FAIXA	INSTRUMENTOS ASSOCIADOS (SUBSÍDIO, NÃO AUTOEXECUTÁVEIS)
1 — Estruturado	81–100%	Transferência de Potencial Construtivo; manutenção preventiva
2 — Em estruturação avançada	61–80%	Captura de mais-valias; outorga onerosa
3 — Parcialmente estruturado	41–60%	Solo criado; CEPACs; flexibilização de recuos
4 — De baixa estruturação	21–40%	Isenções; IPTU progressivo; retrofit; fachadas ativas
5 — Não estruturado	0–20%	Grande Projeto Urbano; Reparcelamento de Solo (Land Readjustment)

> A tabela mostra a família de instrumentos ligada a cada categoria. A recomendação não é feita face a face: ela é feita **para o bairro**, a partir da composição das categorias de todas as suas faces. Os instrumentos são **recomendados** — subsídio robusto e defensável à decisão. A força impositiva pertence apenas ao Plano Diretor depois de aprovado em lei.

3. PROTOCOLO DE CAMPO

Capacitação da equipe

O coordenador é indicado pelo secretário. Para atuar, ele faz a prova do agente e duas provas próprias: a de **operação** (12 questões sobre situações de coordenação) e a de **correção** (3 transcrições de entrevista, em que deve achar as faltas). Em cada uma, nenhuma falta eliminatória e no máximo uma comum. Depois, acompanha o desempenho da equipe, vê o detalhe de cada prova e responde às contestações. O desempenho individual fica só com o município. O Observatório não fiscaliza ninguém e guarda apenas dados anônimos de pesquisa.

3.1. Antes de sair

- App MOT instalado, com dados institucionais (município, agente, código do órgão) preenchidos.
- GPS ativado (verifique o badge "GPS OK" na tela de coleta).
- Bateria acima de 50%; leve um carregador portátil.
- Conheça o nome das ruas e o bairro que irá cobrir.
- Confira a previsão do tempo e vista-se de acordo; leve proteção para o celular em caso de chuva.
- Informe o coordenador sobre horário de saída e roteiro.

3.2. A pergunta-filtro obrigatória (porta de entrada travada)

Antes de iniciar qualquer vistoria, identifique uma fonte na face e pergunte:

> **"Você mora, tem comércio ou trabalha fixo nesta face da rua? Há quanto tempo?"**

Fontes válidas: morador, comerciante fixo, funcionário de comércio fixo e empregada doméstica com 4 dias ou mais por semana na face. Diarista, transeunte e visitante **não são fontes**. Prefere-se quem está na face há 90 dias ou mais; a fonte com menos tempo só é aceita se for a única, com anotação ("**fonte com menos de 90 dias, única disponível na face**"). A pergunta-filtro está travada como porta de entrada da coleta no app.

Escada de prioridade da fonte. O ponto de coleta pode estar sem ninguém na hora. Não insista no mesmo lugar — desça esta escada, parando no primeiro degrau com fonte: (1) **morador ou comerciante fixo da própria face**, em qualquer ponto dela (a fonte não precisa estar colada à esquina ou ao fim de linha) — preferencial; (2) persistindo o vazio, **morador ou comerciante fixo da mesma rua em face contígua**, com anotação obrigatória no relato (ex.: **"fonte de face contígua — ausência de morador na face coletada"**); (3) após **3 tentativas em horários distintos** com a rua inteira sem fonte, a face entra na **força-tarefa** (fins de semana, noites ou feriados), organizada pelo coordenador; (4) se a força-tarefa também não encontrar fonte, registra-se o status **"sem fonte após força-tarefa"**, com GPS e sem respostas. A face fica fora do IQF, mas é contada e aparece no mapa e no relatório. Em nenhum degrau o agente opera a resposta: quem toca é sempre o entrevistado. As 3 tentativas só são exigidas antes da força-tarefa, não para descer do degrau 1 para o 2.

> **Anotações obrigatórias no campo de relato.** (1) Fonte de face contígua; (2) fonte com menos de 90 dias, única disponível na face; (3) morador assistido por parente, tutor ou cuidador (o agente nunca é o assistente). Esquecer qualquer uma delas invalida a coleta da face. Na dúvida do morador, vale o que ele marcar, sem anotação: é o princípio do livre juízo do respondente.

3.3. A organização da coleta por bairro

A unidade organizadora da coleta é o **bairro**. Dentro de cada bairro, identifique e registre o nome popular no campo "Bairro/Região" **antes** de iniciar as assertivas. Em municípios com bairros definidos em lei, use o nome oficial; sem delimitação formal, use o nome reconhecido pelos moradores ("Como os moradores chamam este bairro?").

A varredura cobre três realidades morfológicas contrastantes do município: **Central**, **Intermediário** e **De contorno** (a franja urbano-rural). No test-drive, a equipe distribui-se entre essas três realidades; o número de faces por agente decorre da vazão (ver 3.4), não de uma meta fixa por perímetro.

SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO	REFERÊNCIA PARA "BAIRRO/REGIÃO"
Com bairros definidos em lei	Nome oficial do bairro
Sem delimitação oficial	Nome popular reconhecido pelos moradores
Área periurbana ou de expansão	Nome da comunidade ou loteamento
Área rural	Nome da localidade ou comunidade rural

> **Importante:** o campo "Bairro/Região" é obrigatório; sem ele, as vistorias são agrupadas como "Bairro não identificado" no relatório, e a agregação por bairro (papel fonte/destino) fica comprometida.

Vazão de planejamento: um agente a pé avalia de 8 a 10 faces por **turno produtivo de 4 horas**, e um dia de campo comporta, de forma realista, **um turno produtivo** — o restante do dia é absorvido por deslocamento, pela escada de busca da fonte, por retentativas e pela descarga de dados. Planeje, portanto, por uma **vazão conservadora de 8 faces por agente por dia**; o otimismo de cronograma é o que mais atrasa mutirão.

3.4. Prazo, vazão e dimensionamento

O esforço do mutirão **não é um prazo fixo**: é uma consequência do tamanho do que se vai cobrir, calculada a partir da vazão de **8 faces por agente por dia**. As duas fases têm funções estatísticas distintas e, por isso, dimensionamentos distintos.

Test-drive (Passo 1) — função de gate de qualidade, não de diagnóstico. Roda em **3 bairros**, com **4 a 5 agentes** (um deles o coordenador), em **72 horas** — entendidas como **3 dias de campo**, não 72 horas contínuas de coleta. À vazão de 8 faces/agente/dia, cada agente rende cerca de **24 a 25 faces**, e o test-drive entrega da ordem de **100 a 125 faces no total**. Esse N existe para medir a concordância entre agentes (calibração interavaliadores) e validar a ferramenta — é o gate que libera o Passo 2. Não diagnostica a cidade, e não precisa: diagnosticar é função do pleno.

Diagnóstico pleno (Passo 2) — função de cobertura censitária do vivido. Aqui **não há meta fixa de N**. O método coleta em todas as esquinas e meios de quadra das ruas habitadas (o "censo do vivido"); logo, o número de faces é uma **propriedade física da cidade** — quantas faces habitadas a mancha urbana tem —, não uma amostra a atingir. O dimensionamento sai de uma conta direta:

> **agentes-dia necessários = total estimado de faces habitadas ÷ 8**

A partir daí, a equipe escolhe a combinação que couber no seu calendário e no seu pessoal. Exemplo: uma cidade com cerca de **400 faces habitadas** demanda ~**50 agentes-dia** — que podem ser 5 agentes por 10 dias, 10 agentes por 5 dias, ou qualquer arranjo equivalente. **O prazo é consequência do número de agentes, não um teto rígido.**

O piso de validade analítica. Um diagnóstico só ganha robustez a partir da ordem de **300 a 375 faces** — abaixo disso, a leitura é frágil. Em cidades pequenas, esse piso costuma ser alcançado apenas no diagnóstico pleno (não no test-drive). **Exercícios de poucas faces não têm valor diagnóstico** — servem para testar a integração da ferramenta, não para diagnosticar a cidade. O app exibe um indicador de margem de erro que deve ser lido como **estimativa sob hipótese**, sujeita a efeito de desenho (o MOT é coleta por conglomerados com seleção proposital de perímetros e de informante): a margem real é, em geral, maior que a da fórmula de amostragem aleatória simples.

3.5. Se o GPS falhar

Verifique se o GPS está ativado; aguarde 30 segundos ao ar livre. Persistindo a falha, registre manualmente o endereço completo no campo de relato antes de selar o diagnóstico, e informe o coordenador para georreferenciamento posterior.

3.6. Protocolo de segurança

A coleta diurna pode ser individual (informe o coordenador ao sair e ao retornar). **A coleta noturna obrigatória foi removida do método:** a noite é objeto de algumas perguntas (iluminação, vitalidade noturna), não o momento obrigatório da coleta — o morador relata o padrão habitual da rua à noite a partir da experiência cotidiana. A **força-tarefa** pode operar à noite, em fins de semana e feriados. Para a saída noturna, recomenda-se a dupla; a decisão sobre a forma de organizá-la é do município, que pode solicitar apoio da polícia local. Em qualquer horário, não se entra em becos sem iluminação ou áreas de risco, e em emergência liga-se 190 (PM) ou 192 (SAMU), informando o coordenador.

3.7. Cobertura completa

Para que o retrato do bairro seja coerente, toda face do perímetro termina com um status:

1. **Com fonte** — entrevista feita; entra no IQF.
2. **Sem fonte após força-tarefa** — há edificações, mas ninguém pôde responder, mesmo depois da força-tarefa.
3. **Sem edificação** — a face não tem construções.
4. **Não visitada** — detectada pelo app ao comparar o que foi coletado com a malha de faces do IBGE.

Nos status 2 e 3, registram-se apenas o status e o GPS, sem foto e sem categoria. Só as faces com fonte entram no IQF. O relatório mostra o IQF do bairro sempre acompanhado da composição: quantas faces em cada status. A classificação dos imóveis em não edificados, subutilizados ou não utilizados não é feita em campo: fica para o Plano Diretor.

4. AS 25 ASSERTIVAS DO MOT (REORDENADAS)

Para cada assertiva, o agente: (1) faz a Questão-Matriz ao morador ou comerciante fixo; (2) registra a resposta SIM ou NÃO no app; (3) registra **o relato do morador sobre o fato** — está vedado sobrepor a observação própria ao relato. Se o morador relata que a via alaga, registra-se o alagamento, ainda que esteja seca na visita.

Morador assistido. Se o morador não consegue tocar a tela sozinho, uma pessoa autorizada por ele (parente, tutor ou cuidador) pode ajudá-lo; a resposta continua sendo do morador, e anota-se "morador assistido por [parente/tutor/cuidador]". O agente nunca é o assistente.

As assertivas vêm em ordem de prioridade de intervenção. A ordem governa a leitura e a prescrição, **não o cálculo** (o IQF é soma linear das 25).

Bloco 1 — 🔴 Fundamental (assertivas 1–7)

1 — Sensação de controle territorial positivo. Questão-Matriz: "Os moradores, prestadores de serviço e visitantes têm total liberdade de ir e vir nesta rua a qualquer hora, ou há barreiras improvisadas, vigilância hostil ou regras impostas por poderes paralelos?" **Registro:** qualquer limitação ao livre trânsito relatada pelo morador impõe o NÃO.

2 — Regularidade morfológica e ausência de risco. Questão-Matriz: "As habitações desta face estão em terrenos firmes e seguros, ou há moradias em risco de desmoronamento por estarem em encostas sem contenção ou margens sujeitas a cheias?" **Registro:** relato de vulnerabilidade estrutural ou de ocupação de área de risco/APP impõe o NÃO.

3 — Ausência de esgoto a céu aberto. Questão-Matriz: "Este trecho da rua permanece livre de mau cheiro, vazamentos de rede sanitária na sarjeta ou valas de esgoto a céu aberto, mesmo nos dias mais quentes?" **Registro:** o menor indício ou histórico frequente relatado impõe o NÃO.

4 — Rede de água e energia formalizada. Questão-Matriz: "O abastecimento de água e energia ocorre por redes oficiais e estáveis, ou a vizinhança convive com fiação clandestina, postes improvisados e ligações precárias?" **Registro:** relato de redes informais na testada impõe o NÃO.

5 — Gabarito viário para acesso de emergência. Questão-Matriz: "Os caminhões de coleta, ambulâncias ou veículos de emergência circulam e manobram livremente por esta rua, ou o estreitamento e a geometria causam travamentos crônicos?" **Registro:** relato de gargalo que restrinja serviços essenciais impõe o NÃO.

6 — Proximidade a atendimento de saúde (Fundamental de horizonte). Questão-Matriz: "Quando precisa de atendimento básico ou vacinação, você chega ao posto de saúde (UBS) caminhando ou por transporte direto em poucos minutos?" **Registro:** relato de inexistência de cobertura em raio adequado impõe o NÃO.

7 — Proximidade a creche e escola (Fundamental de horizonte). Questão-Matriz: "As crianças desta quadra caminham com segurança até a creche ou escola local, ou as famílias enfrentam longos deslocamentos motorizados?" **Registro:** relato de deserto educacional com dependência de transporte interbairros impõe o NÃO.

Bloco 2 — 🟡 Necessário (assertivas 8–19)

8 — Coleta de resíduos e limpeza urbana (assertiva-fronteira). Questão-Matriz: "Esta face é mantida limpa e livre de acúmulos crônicos, ou existem pontos viciados onde se descarta entulho, lixo e podas ilegalmente?" **Registro:** focos recorrentes de deposição clandestina impõem o NÃO. **Calibragem:** Necessário por padrão; o coordenador pode elevá-la a Fundamental, antes do mutirão, onde houver ausência estrutural de coleta — sem alterar o IQF.

9 — Pavimentação da via. Questão-Matriz: "O pavimento definitivo desta rua estende-se regularmente em frente à sua casa/comércio, ou há trechos crônicos em terra, cascalho ou buracos?" **Registro:** relato de remendos provisórios ou transição para terra impõe o NÃO.

10 — Alinhamento de guias e drenagem. Questão-Matriz: "O meio-fio e a sarjeta em frente ao seu lote são alinhados e contínuos, ou há trechos destruídos que represam a água da chuva?" **Registro:** relato de água empoçada ou guia inexistente impõe o NÃO.

11 — Bueiros e bocas de lobo funcionais. Questão-Matriz: "Os bueiros e bocas de lobo desta face escoam a água das chuvas, ou vivem entupidos, gerando alagamentos?" **Registro:** relato de entupimento crônico impõe o NÃO, ainda que o dispositivo esteja seco na visita.

12 — Calçadas contínuas. Questão-Matriz: "Você caminha de forma contínua e segura por esta calçada até a esquina, ou é forçado(a) a descer para o meio da rua por mato, muros, taludes ou falta de passeio?" **Registro:** relato de barreira que obrigue a disputar o leito carroçável impõe o NÃO.

13 — Acessibilidade (rampas e piso tátil). Questão-Matriz: "Uma pessoa em cadeira de rodas, com carrinho de bebê ou mobilidade reduzida acessa as calçadas das esquinas de forma autônoma, ou há degraus intransitáveis e falta de rampas?" **Registro:** relato de barreiras ou rampas obsoletas impõe o NÃO.

14 — Iluminação pública na escala do pedestre. Questão-Matriz: "À noite, a iluminação pública clareia efetivamente o passeio em frente ao seu lote, ou a calçada fica no escuro por lâmpadas queimadas ou copas que bloqueiam a luz?" **Registro:** relato de zonas habituais de penumbra na calçada impõe o NÃO.

15 — Afastamento regular e salubridade. Questão-Matriz: "As casas e prédios desta face preservam alinhamento e recuos para ventilação e sol, ou foram construídos colados, sem critérios de salubridade?" **Registro:** relato de tecido hiperadensado sem iluminação/ventilação entre divisas impõe o NÃO.

16 — Inexistência de vazios especulativos. Questão-Matriz: "Os terrenos desta face estão edificados e ocupados, ou há lotes vazios tomados pelo mato, usados para reter valor?" **Registro:** relato de ociosidade especulativa evidente impõe o NÃO.

17 — Inexistência de imóveis abandonados. Questão-Matriz: "Todos os imóveis desta quadra têm uso real, ou há galpões, prédios ou casas abandonados, invadidos ou emparedados que geram insegurança?" **Registro:** relato de passivo de obsolescência funcional impõe o NÃO.

18 — Olhos da rua / vigilância natural. Questão-Matriz: "Quem está dentro das casas vê o movimento da calçada por janelas e portões vazados, ou a rua virou um corredor de muros altos e fechados?" **Registro:** relato de predomínio de muro cego (mais de 50% da testada) impõe o NÃO.

19 — Inexistência de vandalismo crônico. Questão-Matriz: "Este trecho está preservado, ou há pichações de demarcação territorial, depredação de lixeiras e furto de fiação pública?" **Registro:** relato de vandalismo crônico não reparado impõe o NÃO.

Bloco 3 — 🟢 Desejável (assertivas 20–25)

20 — Comércio local / fachada ativa (dupla primazia de aferição: esquina e meio de quadra). Questão-Matriz: "Pequenos comércios, serviços ou oficinas geram movimento de vizinhos durante o dia, ou a rua é só muros cegos e portões fechados?" Registro: enclave estritamente residencial fortificado, sem vitalidade, impõe o NÃO.

21 — Vitalidade urbana. Questão-Matriz: "Ao cair da noite, esta quadra mantém fluxo de vizinhos circulando ou comércio aberto, ou vira um deserto isolado?" Registro: relato de ausência habitual de dinâmicas de permanência impõe o NÃO.

22 — Arborização urbana consolidada. Questão-Matriz: "As árvores desta rua garantem sombreamento e conforto para caminhar, ou a quadra padece de aridez total?" Registro: relato de paisagem estéril, sem cobertura verde, impõe o NÃO.

23 — Proximidade a áreas verdes. Questão-Matriz: "O acesso a um parque ou praça arborizada com bancos e caminhos pode ser feito rapidamente a pé daqui?" Registro: relato de tecido árido, privado de áreas verdes, impõe o NÃO.

24 — Proximidade a áreas de lazer e esporte. Questão-Matriz: "A família acessa a pé, em até 10 minutos, uma praça com parquinho, quadra ou academia ao ar livre ativa, ou depende de transporte?" Registro: relato de isolamento em relação a espaços de permanência impõe o NÃO.

25 — Proximidade a áreas culturais. Questão-Matriz: "Há espaços comunitários, bibliotecas, galpões culturais ou praças de eventos a uma curta caminhada daqui?" Registro: relato de ausência crônica de infraestrutura de identidade socioespacial impõe o NÃO.

5. TIPOLOGIA DO PONTO

A coleta segue o **censo do vivido**: no tecido consolidado, coleta-se em todas as esquinas e meios de quadra das ruas que têm gente. Cada ponto é tipificado:

- **Esquina** — nó da malha; grau = número de braços que a compõem.
- **Meio de quadra** — tecido.
- **Fim de linha** — borda terminal (a última edificação ocupada da rua reconhecida como cidade). Na colisão de tipos, vence o fim de linha.

A georreferência do ponto é dada pelo **GPS** do dispositivo no momento da coleta — dado suficiente para localizar e auditar a vistoria. A captação fotográfica por azimute foi **retirada do protocolo**: fazia sentido apenas como insumo de interpretação por visão computacional, e essa camada de interpretação por IA não faz parte do método — o processamento dos dados segue regras fixas e auditáveis, sem IA, e a leitura do território permanece com o morador. Sem essa função, a foto não agregava dado auditável que o GPS e o relato do morador já não garantissem.

O **guia de aferição** (dica contextual na tela, conforme o tipo de ponto) indica onde cada assertiva se lê melhor (P = primário; s = corrobora; — = não pertinente). **Não altera o IQF** — as 25 valem 1/25 em qualquer ponto. A Fachada Ativa (assertiva 20) tem dupla primazia: P na esquina e no meio de quadra.

6. APÓS A VISTORIA: O QUE FAZER COM OS DADOS

Passo 1 — Exportar o CSV e fazer backup. Ao concluir as 25 assertivas, o resultado (IQF e categoria) é exibido na tela. Exporte o CSV e guarde cópia (Drive, e-mail ou WhatsApp ao coordenador) antes de desinstalar ou trocar de dispositivo. **Verifique o campo "Bairro/Região"** em todas as vistorias antes de exportar — é o que permite a análise por bairro e a atribuição de papel fonte/destino.

Passo 2 — Exportar o relatório PDF da vistoria (IQF, resultado por bloco, instrumentos indicados, 25 respostas) e compartilhar com o coordenador.

Passo 3 — Sincronização em nuvem via Mutirão. Com o código de 6 dígitos, a vistoria é enviada automaticamente ao servidor ao selar o diagnóstico, havendo conexão.

Passo 4 — Enviar ao portal Fragmentos. Faça upload do CSV em fragmentos.arq.br/processar-dados. O portal calcula e espacializa o IQF sobre a malha do IBGE, monta o relatório técnico por regras fixas e auditáveis (sistematização, não interpretação), indica os instrumentos a incorporar ao Plano e segmenta os resultados por bairro.

Passo 5 — Consolidar. Após cobrir os três perímetros, o coordenador consolida os CSV e realiza um único upload, ou exporta o CSV consolidado pelo Painel do Coordenador.

7. SINCRONIZAÇÃO EM NUVEM — GUIA COMPLETO

O sistema de mutirão permite ao coordenador criar uma sessão identificada por **código único de 6 dígitos**. As vistorias dos agentes vinculados sincronizam automaticamente após cada diagnóstico selado. O sistema opera **offline completo**: GPS e coleta funcionam sem internet; a sincronização ocorre quando a conexão é restabelecida, via fila de pendentes.

Entrar em um mutirão (agente): na tela inicial, "Entrar no Mutirão", informe o código de 6 dígitos e seu nome.

Criar um mutirão (coordenador): aba "Coordenador" → "Criar Novo Mutirão" → nome e período → o app gera o código de 6 dígitos. Compartilhe-o com os agentes antes do início.

Painel do Coordenador (tempo real): total de vistorias, agentes ativos, distribuição por categoria, IQF médio e exportação do CSV consolidado.

Indicadores de sincronização: Sincronizado (verde) = enviado; Pendente (amarelo) = na fila; Erro (vermelho) = nova tentativa automática. Mesmo em "Pendente" ou "Erro", os dados estão salvos localmente; em erro persistente, exporte o CSV manualmente.

8. A ESCADA DE TRÊS PASSOS E O CICLO DO MOT

- **Passo 1 — test-drive:** três bairros, 72 horas (3 dias de campo), 4 a 5 agentes. Prova de conceito, calibração do treinamento EAD dos agentes e **gate de qualidade** — entrega da ordem de 100 a 125 faces, suficientes para medir a concordância, não para diagnosticar a cidade. No início, os agentes leem em conjunto um pequeno conjunto de pontos-padrão de calibração; a concordância interavaliadores medida nesse exercício é o gate que libera (ou não) o Passo 2. O test-drive reinicia a cada nova turma de agentes.
- **Passo 2 — diagnóstico pleno:** cobertura censitária do vivido em todos os bairros reconhecidos, dimensionada pela vazão (agentes-dia = faces habitadas ÷ 8); o prazo é consequência do tamanho da cidade e do número de agentes. Só é liberado quando **duas travas coincidem**: o gate de qualidade do Passo 1 aprovado e o **Acordo de Cooperação Técnica** município–UTFPR vigente (ver abaixo). Na produção, **cada face tem um único escriba** (sem sobreposição), preservando o Princípio 1.
- **Passo 3 — acompanhamento:** camada topológica e configuracional, recorrente; opcional, com treinamento adicional.

A dupla trava do Passo 2 (técnica + institucional). O Passo 1 (test-drive) é **livre**: o município o executa sem consentimento prévio, porque é calibração de baixo risco e não produz dado vinculante. O Passo 2 (diagnóstico pleno) exige, além do gate de qualidade aprovado, um **Acordo de Cooperação Técnica** entre o município e a UTFPR — pessoa jurídica que abriga o Grupo de Pesquisa e o Projeto nº 3533. O acordo nasce de um contato humano entre o coordenador municipal e a equipe do Observatório, é assinado por meios digitais (modelo padrão da AGU, Lei 14.133/2021) e traz, no **Plano de Trabalho anexo**, as particularidades do método: metodologia, garantias de privacidade, salvaguardas anti-deslocamento, o Princípio 4 (subsídio, não vinculação) e a licença CC BY-NC 4.0. Em termos operacionais: o coordenador deve providenciar o Acordo de Cooperação **antes** de abrir o mutirão de diagnóstico pleno no app — sem acordo vigente, o Passo 2 não é liberado, ainda que o gate de qualidade já esteja aprovado.

O sucesso do MOT é fechar o ciclo Passo 1 → Passo 2 → Plano Diretor. O município termina no Plano Diretor; o Passo 3 é horizonte acadêmico.

Auditoria de reprodutibilidade (opcional, Passo 2): o coordenador pode re-coletar os bairros do test-drive com **novas entrevistas**, comparando o **IQF agregado do bairro** entre as leituras. Divergência acima do limiar (default ±10 pontos, editável e registrado) é sinalizada.

9. AS DUAS FACES DE SAÍDA

Face do gestor — dossiê de bairro (um por bairro, DOCX/PDF), em quatro partes: retrato em uma linha (IQF do bairro, papel fonte/destino, triagem de pressão); ordem de ataque (de cima para baixo nos blocos); papel econômico e instrumentos a incorporar no Plano (cada um com tradução de uma linha); de onde vem o dinheiro (bairro destino financiado pela captura nos bairros-fonte). Antes de sugerir incentivo a bairro destino, o app faz ao gestor a pergunta de triagem de pressão imobiliária — se houver pressão, o incentivo vem com salvaguardas anti-deslocamento acopladas.

Face do morador — a devolução (cartão/tela, sem palavra técnica). Três frases fixas:

1. "O que você falou da sua rua foi anotado — e vai servir de base para a lei da cidade."
2. "As coisas mais urgentes — esgoto, água, a rua onde a ambulância precisa passar — vêm primeiro. E algumas a prefeitura já pode começar sem esperar a lei ficar pronta."
3. "Ninguém vai tirar a sua casa nem o seu terreno. O plano é para trazer melhoria, não para tomar."

Regras estritas: só estas três ideias; diga ao morador que a fala dele ficou registrada com GPS; **nunca prometa obra com data**. O tratamento-base é o **"você"** (nivela e evita o constrangimento de errar entre senhor/senhora/senhorita); o agente pode adotar tratamento diferenciado quando o interlocutor claramente o espera.

10. RECURSOS DO APP

Documentação na tela inicial: acesso direto ao Manual do Coordenador e à versão simplificada deste manual, hospedados no portal e atualizados sem necessidade de atualizar o app.

Exportar Relatório PDF (por vistoria): dados (endereço, data, hora, GPS), IQF e categoria, tabela dos três blocos, instrumentos indicados e as 25 respostas com as Questões-Matriz.

Motor de Processamento (por município, em fragmentos.arq.br/processar-dados): a partir do CSV consolidado, gera dois documentos institucionais enviados por e-mail —

1. **Relatório Técnico Municipal (.docx):** mapa temático sobre os setores censitários do IBGE, distribuição por categoria, estatísticas por bloco, IQF médio, análise comparativa por bairro e gradiente socioespacial, com sistematização e formatação por regras fixas e auditáveis.
2. **Projeto de Lei de Plano Diretor Municipal (.docx):** minuta adaptada ao perfil territorial, estruturada segundo o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001), pronta para tramitação — **a ser revisada por assessoria jurídica** antes da tramitação.

> O Motor está disponível para todos os 5.570 municípios brasileiros. Os documentos, gerados por regras fixas e auditáveis, são **revisáveis e de responsabilidade do gestor humano** — o Motor organiza e formata a tabulação dos dados coletados, mas não interpreta o território nem decide: essa leitura permanece com o gestor.

Mapa. A visualização padrão é a **camada de bairro (agregada)**, que dissolve o informante na massa; a camada de faces individuais é restrita ao coordenador. As faces aparecem como linhas em gradiente de IQF sobre os segmentos efetivamente coletados — **sem interpolação** (não se pinta quadra não coletada; o vazio observa-se como vetor de expansão, não se preenche). Bairros aparecem como polígonos nas cores de papel (fonte/misto/destino).

11. GLOSSÁRIO E REFERÊNCIAS

Glossário

Agente de Transformação Territorial / agente de campo — designam o mesmo servidor por dois ângulos: Agente de Transformação Territorial é o **título**, que nomeia o papel (garantidor da integridade da escuta do território); **agente de campo** é a **função operacional**, usada ao descrever a atividade concreta de ir à rua e conduzir a vistoria. Não são figuras distintas. **Bairro como unidade de identidade** — referência primária de identificação do Fragmento Espacial; unidade de pertencimento reconhecida pela população. Não é unidade de inferência (a face é) nem recorte jurídico. **CEPACs** — Certificados de Potencial Adicional de Construção. **CPTED** — Prevenção do Crime Através do Desenho Ambiental. **CSV** — arquivo de dados exportado pelo app; entrada do Motor de Processamento. **GPU** — Grande Projeto Urbano. **IQF** — Índice de Qualidade do Fragmento: (Σ Sim ÷ 25) × 100. **Reparcelamento de Solo (Land Readjustment)** — agrupamento e reparcelamento ordenado de lotes, com dedução das cargas urbanísticas (vias, equipamentos) e redistribuição de lotes regularizados aos proprietários. **POFR** — Protocolo de Oitiva Factual Residente: o instrumento de 25 assertivas aplicado pelo MOT. **MOT** — Mutirão de Ordenamento Territorial. **Motor de Processamento** — ferramenta online (fragmentos.arq.br/processar-dados) que gera o Relatório Técnico e o Projeto de Lei. **OODC** — Outorga Onerosa do Direito de Construir. **PL** — Projeto de Lei de Plano Diretor gerado pelo Motor. **PO²T** — Projeto de Ordenamento e Ocupação Territorial. **Retrofit** — requalificação de edificações existentes sem demolição total. **SBN** — Soluções Baseadas na Natureza. **TDC / TPC** — Transferência do Direito de Construir / de Potencial Construtivo. **UBS** — Unidade Básica de Saúde.

Referências

BRASIL. Estatuto da Cidade — Lei nº 10.257/2001. Brasília, 2001.

IBGE. Malha de Setores Censitários — Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

JACOBS, J. Morte e Vida de Grandes Cidades. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

LIPSKY, M. **Burocracia de nível de rua**. Brasília: ENAP, 2019 [1980].

MOLLICK, E. **Co-Intelligence: Living and Working with AI**. Portfolio, 2024.

ROSSI, P.; TUURNAS, S.; STENVALL, J. Street-level bureaucrats as policymakers. **Public Management Review**, v. 27, n. 3, 2025.

RIBEIRO, O. P. **Projeto de Ordenamento e Ocupação Territorial (PO²T): metodologia de diagnóstico participativo via Método MOT (POFR)**. Curitiba: Fragmentos, DEAAU/UTFPR, 2026.

ESTÁGIO 3

KIT DE COMUNICAÇÃO AO MORADOR — MOT

TRÊS PEÇAS PARA RÁDIO E SITE DA PREFEITURA

COMO USAR ESTE KIT

São três peças, uma para cada momento do processo:

- **Peça 1 — Fase de Preparação:** avisa que os agentes vão circular para testar o instrumento.
- **Peça 2 — Diagnóstico:** convoca o morador a participar da coleta na cidade toda.
- **Peça 3 — Audiências públicas:** chama o morador a avaliar os resultados e os planos.

Cada peça traz um **spot de rádio** (locução de 30 a 40 segundos) e um **texto para o site**.

Substitua os campos entre colchetes: **[CIDADE]**, **[PERÍODO]**, **[DATA]**, **[LOCAL]**, **[CONTATO]**, **[SITE]**.

Três regras de ouro, válidas para todas as peças:

1. Não prometa obra. O processo promete escuta e planejamento — não asfalto com data.
2. Não anuncie o dia da sua rua. Avise o período geral; o morador participa quando a equipe chegar.
3. Diga sempre a verdade, inclusive as limitações.

ESTÁGIO 3

PEÇA 1 — FASE DE PREPARAÇÃO

> **Objetivo:** avisar que, na próxima quinzena, agentes públicos vão circular pela cidade para testar o instrumento que será usado no diagnóstico. Preparar o terreno, sem ainda convocar a participação ampla.

Spot de rádio (30–40s)

> [CIDADE] vai ganhar um Plano Diretor. É a lei mais importante para o futuro da nossa cidade. É ela que organiza onde investir e ajuda a buscar recursos para todos os bairros. E esse Plano vai ser feito ouvindo você. Nas próximas semanas, você vai ver agentes da prefeitura andando pela cidade. Eles estão testando a ferramenta que vai recolher as informações de cada rua. É só a preparação. A sua vez de participar vem logo. Fique atento. A cidade vai ouvir quem vive nela. [CIDADE]. Um Plano feito com você.

Texto para o site

[CIDADE] começa a construir seu Plano Diretor — e você vai participar

A nossa cidade deu início ao processo que vai resultar no Plano Diretor Municipal.

O Plano Diretor é a lei mais importante para o desenvolvimento do município. É ela que orienta onde e como a cidade deve crescer, organiza o uso do território e abre caminho para buscar recursos — sempre com um objetivo: distribuir de forma justa os encargos e os benefícios entre todos os bairros.

Esse Plano não vai ser feito de gabinete. Vai ser feito ouvindo quem vive cada rua: você.

O que acontece agora

Nas próximas duas semanas, agentes públicos vão circular pela cidade. Neste primeiro momento, eles estão apenas **testando a ferramenta** que será usada para recolher as informações de cada rua — uma fase de preparação, para garantir que tudo funcione bem quando o trabalho começar para valer.

O que vem depois

Logo em seguida vem o diagnóstico completo, que vai percorrer toda a cidade e contar com a sua participação direta. E, mais à frente, as audiências públicas, onde você vai poder avaliar os resultados e opinar.

Vamos avisar cada etapa por aqui e pelas rádios locais. Acompanhe.

Dúvidas: [CONTATO] · [SITE]

ESTÁGIO 3

PEÇA 2 — DIAGNÓSTICO

> **Objetivo:** convocar o morador a participar da coleta de verdade, que percorre toda a cidade num período definido. Explicar o que ele faz quando a equipe chegar. Sem dizer o dia exato de cada rua.

Spot de rádio (30–40s)

> Chegou a sua vez de ajudar a planejar [CIDADE]. Durante [PERÍODO], agentes da prefeitura vão passar pelos bairros para conhecer a situação de cada rua. Quando a equipe chegar perto de você, participe. São poucas perguntas, simples, sobre a sua rua. Quem responde é você — porque ninguém conhece a sua rua melhor do que quem mora nela. Suas respostas vão virar o retrato da cidade. E esse retrato vai orientar o Plano Diretor. Participe. A sua palavra conta. [CIDADE]. Um Plano feito com você.

Texto para o site

A coleta começou: participe e ajude a planejar [CIDADE]

Começou a fase mais importante para você: a coleta das informações que vão formar o diagnóstico da cidade.

Durante **[PERÍODO]**, agentes públicos vão percorrer todos os bairros. Em cada rua, eles conversam com moradores e comerciantes para registrar a situação real do lugar: calçada, pavimentação, iluminação, esgoto, e muito mais.

Como funciona

São poucas perguntas, simples e diretas, sobre a rua onde você mora ou trabalha. Quem responde é você: o agente mostra a pergunta no celular dele, e você mesmo toca SIM ou NÃO. As perguntas não são sobre opinião; são sobre fatos da sua rua: existe ou não existe, funciona ou não funciona.

Por que isso importa: ninguém conhece a sua rua melhor do que quem vive nela. Suas respostas, somadas às de todos os vizinhos, formam um retrato honesto da cidade — e é esse retrato que vai orientar onde o município precisa agir primeiro.

O que pedimos de você

Quando a equipe chegar perto da sua casa, reserve alguns minutos e participe. É rápido, é gratuito, e é a sua chance de colocar a sua rua no mapa.

O que é importante saber

Este é o momento de ouvir a cidade — não de prometer obras. O diagnóstico mostra onde estão as necessidades; as decisões sobre o que fazer vêm depois, no Plano Diretor, com a participação de todos nas audiências públicas.

Dúvidas: [CONTATO] · [SITE]

ESTÁGIO 3

PEÇA 3 — AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

> **Objetivo:** convocar o morador para as audiências (uma por bairro), onde verá os resultados do diagnóstico e os planos, e poderá se pronunciar. Reforçar que é a hora de avaliar e opinar.

Spot de rádio (30–40s)

> O retrato de [CIDADE] ficou pronto. Agora é a sua vez de avaliar. A prefeitura e a Câmara vão realizar audiências públicas — uma em cada bairro. Lá, você vai ver o resultado do diagnóstico da sua região. E vai conhecer os planos para melhorar o que é fundamental, o que é necessário e o que é desejável. E o mais importante: você vai poder falar. Concordar, discordar, sugerir. Participe da audiência do seu bairro. O Plano Diretor é de todos. [CIDADE]. Um Plano feito com você.

Texto para o site

Audiências públicas: venha ver os resultados e dar a sua opinião

O diagnóstico de [CIDADE] está pronto — feito com a participação de moradores de toda a cidade. Agora chega o momento de você avaliar o que foi levantado e opinar sobre os planos.

A prefeitura e a Câmara de Vereadores vão realizar **audiências públicas, uma por bairro**, em [LOCAL] (ou em local definido pela Câmara, como escola, ginásio ou salão comunitário).

O que você vai encontrar na audiência

- O resultado do diagnóstico do seu bairro: o que foi identificado em cada rua.
- Os planos e projetos pensados para melhorar a cidade, organizados pelo que é **fundamental** (o essencial, como esgoto e segurança), **necessário** (o que faz a rua funcionar bem) e **desejável** (o que torna o bairro melhor de viver).
- Espaço para a sua voz: avaliar, concordar, discordar e sugerir.

Por que a sua presença importa

A audiência pública é parte obrigatória do Plano Diretor, garantida por lei. É o momento em que a cidade, em pessoa, confirma se o diagnóstico está certo e ajuda a decidir os rumos. Se você participou da coleta, esta é a hora de ver a sua rua no mapa. Se não participou, ainda dá tempo de somar a sua voz.

Uma palavra sobre o Plano Diretor

O Plano Diretor é uma política de Estado, não de governo. Ele foi feito para durar além de qualquer mandato e servir a cidade por muitos anos. Por isso a sua participação é tão importante: o que se decide agora fica.

Participe da audiência do seu bairro. Confira as datas e os locais em [SITE].

Dúvidas: [CONTATO] · [SITE]

NOTA DE USO PARA A EQUIPE DE COMUNICAÇÃO

- **Adapte o sotaque local.** Estes textos são uma base em português popular; ajuste expressões ao jeito de falar da sua cidade.
- **Repita com antecedência.** Cada peça funciona melhor veiculada alguns dias antes do momento que anuncia, e repetida durante.
- **Mantenha as três regras de ouro** (não prometer obra; não anunciar o dia da rua; só verdades). Elas protegem a credibilidade do processo e a confiança do morador.
- **Use uma assinatura única** em todas as peças (sugerida: "**[CIDADE]. Um Plano feito com você.**") para criar reconhecimento.

IV

ESTÁGIO 4

O VOO

ESTÁGIO 4

GUIA DO SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO

COMO LER O DIAGNÓSTICO DO MOT E ENTENDER, SEM MISTÉRIO, OS INSTRUMENTOS QUE ELE SUGERE

SUMÁRIO

1. A quem este guia se dirige
2. O que o diagnóstico coloca na sua mesa
3. A regra de ouro: o diagnóstico subsidia, não obriga
4. Como o método traduz diagnóstico em instrumento
5. O catálogo de instrumentos, sem mistério
6. As salvaguardas: planejar sem expulsar
7. Da sua mesa ao Plano Diretor
8. Glossário rápido

1. A QUEM ESTE GUIA SE DIRIGE

Você é o responsável técnico do executivo pelo ordenamento da cidade. Quando o diagnóstico do MOT chega à sua mesa, ele vem acompanhado de um vocabulário que costuma assustar: outorga onerosa, transferência de potencial construtivo, CEPAC, IPTU progressivo, reparcelamento de solo. Numa cidade grande, há um corpo técnico inteiro para operar esses nomes. Numa cidade pequena, esse corpo técnico é, muitas vezes, você e mais uma ou duas pessoas.

Este guia existe para tirar o medo desses termos. Nenhum deles é mais complicado do que uma ideia de bom senso vestida com nome técnico. Ao final desta leitura, você vai reconhecer cada instrumento que o relatório pode sugerir, saber para que serve, em que lei se apoia, e — o mais importante — saber quais fazem sentido na sua cidade e quais são ferramentas de metrópole que você pode, com tranquilidade, deixar de lado.

2. O QUE O DIAGNÓSTICO COLOCA NA SUA MESA

O processamento do MOT gera, para o município, dois documentos institucionais (ambos em formato editável, revisáveis e de responsabilidade do gestor):

1. **O Relatório Técnico Municipal** — o mapa da cidade rua por rua, com a nota de cada trecho (o IQF), a classificação em cinco categorias de estado, as estatísticas por bairro e a leitura do gradiente entre as regiões.
2. **A minuta de Projeto de Lei de Plano Diretor** — uma base de texto legal já estruturada segundo o Estatuto da Cidade, para a assessoria jurídica revisar e o Plano tramitar.

Além disso, você recebe um **dossiê por bairro**, e é aqui que o seu trabalho começa. Cada dossiê traz quatro coisas, nesta ordem: o retrato do bairro em uma linha (a nota, o papel que ele cumpre no sistema e se está sob pressão imobiliária); a ordem de ataque (o que resolver primeiro); os instrumentos sugeridos para aquele bairro, cada um com uma tradução de uma linha; e de onde vem o dinheiro para a intervenção.

3. A REGRA DE OURO: O DIAGNÓSTICO SUBSIDIA, NÃO OBRIGA

Antes de qualquer instrumento, fixe esta ideia, porque ela protege você juridicamente e politicamente:

> **O IQF e o diagnóstico não obrigam nada. Eles são subsídio técnico — robusto e defensável, mas subsídio. A força de lei nasce apenas do Plano Diretor, depois de aprovado pela Câmara.**

O número não decide a intervenção; ele a fundamenta. Isso significa que você nunca está preso a uma recomendação do relatório: cada instrumento sugerido é uma opção que você pondera contra o orçamento, o calendário e a realidade local. O que o diagnóstico te dá é o que faltava — uma base auditável para justificar a escolha que você fizer, perante a Câmara, o Tribunal de Contas ou o Ministério Público. Você sai do "achismo" e entra no "tenho dado que sustenta".

4. COMO O MÉTODO TRADUZ DIAGNÓSTICO EM INSTRUMENTO

O método não sorteia instrumentos. Ele os deriva do cruzamento de duas leituras simples, que você consegue fazer de cabeça:

Primeira leitura — que tipo de falha é (o bloco da assertiva).

- **Fundamental** (segurança, risco, esgoto, água/luz, acesso de emergência, saúde, escola): é pré-condição de vida violada. Não é falha de mercado — nenhum incentivo entrega esgoto. A resposta é **investimento público direto**, boa parte por decreto e obra. Muitas dessas carências começam a ser resolvidas **antes** de o Plano virar lei.
- **Necessário** (pavimento, calçada, drenagem, iluminação, ocupação ordenada, vazios, abandono): é falha de função da cidade. Aqui há dois subtipos opostos — retenção especulativa (terreno vazio segurado para valorizar), que se responde por **coerção**; e carência que a obra pública resolve, cujo custo se **recaptura** da valorização que ela gera.
- **Desejável** (comércio local, vitalidade, arborização, praças, cultura): é falha de qualificação, em que o mercado induz melhor que a obra direta. A resposta é **incentivo**.

Segunda leitura — qual o papel do bairro no sistema (fonte ou destino).

- **Bairro-fonte** (IQF alto, bem servido, com pressão de mercado): é de onde se **captura** valor — a valorização imobiliária financia a cidade.
- **Bairro-destino** (IQF baixo, carente): é onde se **investe e incentiva**, financiado pela captura feita nos bairros-fonte, via fundo municipal carimbado.

O instrumento certo é o encontro dessas duas leituras. Um bairro-fonte em consolidação pede captura de mais-valia; um bairro-destino degradado pede investimento e, talvez, um projeto estruturante. O dossiê já faz esse cruzamento para você — este guia explica o porquê.

5. O CATÁLOGO DE INSTRUMENTOS, SEM MISTÉRIO

Abaixo, cada instrumento que o relatório pode sugerir. Para cada um: o que é, para que serve, a base legal e uma marca de aplicabilidade — 🟢 **comum em cidade pequena**, 🟡 **possível, com cautela**, 🔴 **típico de cidade grande** (bom conhecer, raramente aplicável na sua escala).

Instrumentos de captura de valor (incidem sobre bairros-fonte)

Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) — "solo criado". 🟡 O que é: cobrar do construtor pelo direito de construir acima de um patamar básico. Quem quer um prédio mais alto que o coeficiente básico paga ao município por esse "a mais". Para que serve: este é o **instrumento de equilíbrio por excelência** do método — ele faz, sozinho, a ponte entre as duas pontas da lógica fonte/destino. Capta recurso exatamente **onde a cidade quer e consegue se desenvolver economicamente** (os bairros com mercado imobiliário aquecido, que pagam pela construção adicional) e permite **aplicar esse recurso onde a cidade precisa** — habitação de interesse social (HIS), infraestrutura de bairro-destino, qualificação de áreas carentes. É o mecanismo que transforma a pressão do mercado em recurso para a justiça territorial. Base legal: Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001), arts. 28–31. Aplicabilidade: depende de mercado imobiliário e de verticalização para gerar arrecadação — em cidade pequena, opera nos poucos bairros com pressão real, mas mesmo ali cumpre seu papel redistributivo e merece estar previsto no Plano.

Transferência do Direito de Construir (TDC) / de Potencial Construtivo (TPC). 🟡 O que é: permitir que o dono de um imóvel que não pode (ou não deve) ser adensado — um bem tombado, uma área de preservação — "venda" o potencial de construção que não vai usar para outro terreno. Para que serve: preservar sem desapropriar, compensando o proprietário sem gasto público direto. Base legal: Estatuto da Cidade, art. 35. Aplicabilidade: útil para proteger patrimônio ou área verde sem indenização; viável mesmo em cidade média.

Captura de mais-valias (em sentido amplo). 🟡 O que é: o princípio de que a valorização gerada por investimento público ou por mudança de regra urbanística deve, em parte, retornar ao poder público. OODC e contribuição de melhoria são suas formas concretas. Para que serve: financiar o bairro-destino com o valor criado no bairro-fonte. Base legal: Estatuto da Cidade; Código Tributário Nacional (contribuição de melhoria). Aplicabilidade: o princípio é universal; a forma se adapta à escala.

CEPAC — Certificado de Potencial Adicional de Construção. 🔴 O que é: títulos negociáveis que dão direito a construir a mais dentro de uma Operação Urbana Consorciada. Para que serve: financiar grandes intervenções urbanas antecipando a venda de potencial construtivo em leilão. Base legal: Estatuto da Cidade, arts. 32–34. Aplicabilidade: instrumento de capital, próprio de grandes centros com Operação Urbana Consorciada estruturada. **Em cidade pequena, conheça o nome e siga adiante.**

Instrumentos de coerção (contra a retenção especulativa)

IPTU progressivo no tempo + parcelamento/edificação compulsórios. 🟢 O que é: a sequência prevista no Estatuto para terreno urbano vazio ou subutilizado — primeiro notifica-se o dono a dar uso (parcelar ou edificar); se não o fizer, o IPTU sobe progressivamente ano a ano. Para que serve: combater o vazio especulativo que o diagnóstico apontar (a assertiva de "vazios" e de "imóveis abandonados"). Base legal: Estatuto da Cidade, arts. 5º–8º; Constituição, art. 182, §4º. Aplicabilidade: plenamente viável em cidade pequena, e um dos instrumentos mais úteis na sua escala — depende de previsão no Plano Diretor e de cadastro atualizado.

Como definir "vazio" sem disparar tiro no próprio pé. Estes instrumentos só incidem sobre o que o seu Plano Diretor definir como terreno não edificado, subutilizado ou não utilizado — a definição é a chave que liga ou desliga o instrumento. Aqui vale um conselho contraintuitivo: para a cidade pequena, a definição deve ser uma porta deliberadamente **estreita**. Copiar a definição ampla de uma metrópole leva ou à inação (o instrumento vira letra morta) ou à derrota no Judiciário (não se consegue provar, lote a lote, a subutilização). O método sugere travas de segurança que você embute no texto: aplicar só dentro do perímetro já infraestruturado; isentar lotes pequenos e mirar a retenção de grandes vazios; proteger o proprietário único de imóvel de baixo valor, o espólio e o idoso; e exigir prova objetiva (foto aérea datada, consumo zero de água/energia). Definição estreita não é fraqueza — é o que torna o instrumento ao mesmo tempo exequível e juridicamente blindado.

Ocupação Territorial Transitória (OTT) — proposta em teste. 🟡 O que é: **uma inovação ainda em fase de teste**, oferecida como ideia a validar com a sua assessoria jurídica antes de adotar. A OTT dá ao dono de um terreno ocioso uma saída digna, alternativa à punição: em vez de ser notificado e taxado, ele cede o terreno temporariamente para um uso comunitário — uma horta, um pomar, um playground, uma quadra de areia, uma área para pets, um jardim de chuva. Enquanto durar essa cessão, o terreno cumpre função social e fica livre do IPTU progressivo. Para que serve: transformar o vazio especulativo que vira "depósito de lixo e mocó" em algo útil ao bairro, sem desapropriação e sem custo de aquisição — respondendo às assertivas de vazios, abandono e vitalidade ao mesmo tempo. Como funciona: há um prazo de carência, depois uma janela para adesão voluntária (cessão de uso por alguns anos, prorrogável mediante avaliação), e só então, persistindo a ociosidade, a notificação. Uma regra é inegociável: **não pode haver atividade econômica no local** (salvo ambulante com termo firmado com a prefeitura) — é a renúncia ao lucro do terreno que justifica o benefício e impede a fraude da "cessão de fachada". O catálogo de usos pode ser ampliado pelos próprios bairros, com aprovação da Câmara. Base legal: operada por concessão de uso temporário (ou comodato), ancorada na função social da propriedade (CF art. 182) e no direito de superfície; por ser figura nova, exige redação cuidadosa e validação jurídica local. Aplicabilidade: pensada justamente para a cidade pequena, como o instrumento de menor risco e maior ganho social imediato — mas ainda em teste.

Instrumentos de incentivo (atraem o privado a qualificar — bairros-destino e desejável)

Isenções e benefícios fiscais (ex.: IPTU temporário). 🟢 O que é: abrir mão de tributo por tempo determinado para induzir um comportamento — reforma de fachada, retrofit, ocupação de imóvel vazio. Para que serve: estimular qualificação onde a obra pública direta seria cara ou lenta. Base legal: competência tributária municipal; previsão no Plano e em lei específica. Aplicabilidade: simples e eficaz em cidade pequena.

Incentivo a retrofit. 🟢 O que é: requalificar uma edificação existente sem demoli-la — recuperar um galpão, um prédio abandonado, uma fachada. Para que serve: responder às assertivas de "imóveis abandonados" e "perda funcional" sem custo de demolição. Base legal: Plano Diretor + Código de Obras; pode combinar-se a isenções. Aplicabilidade: muito adequado à cidade pequena, sobretudo no centro histórico.

Parâmetro de fachada ativa / uso misto. 🟢 O que é: regra que estimula (ou exige, em certas vias) comércio e serviço no térreo, com portas e vitrines para a rua. Para que serve: gerar vitalidade e "olhos da rua" — responde às assertivas de comércio local, vigilância natural e vitalidade. Base legal: Plano Diretor; Código de Obras; lei de uso e ocupação do solo. Aplicabilidade: barato e potente em qualquer escala.

Flexibilização de recuos / adensamento. 🟡 O que é: ajustar parâmetros de afastamento e densidade para permitir melhor aproveitamento de áreas estagnadas. Para que serve: destravar tecido subutilizado (categoria "parcialmente estruturado"). Base legal: lei de uso e ocupação do solo, sob diretriz do Plano. Aplicabilidade: possível, mas exige cuidado para não criar adensamento sem infraestrutura.

Instrumentos estruturantes (intervenção pesada — categorias mais degradadas)

Soluções Baseadas na Natureza (SBN). 🟢 O que é: usar processos naturais — arborização, jardins de chuva, recuperação de margens — para resolver problemas urbanos como drenagem, calor e falta de verde. Para que serve: responde às assertivas de arborização, áreas verdes e parte da drenagem, a baixo custo. Base legal: Plano Diretor + decreto; políticas ambientais municipais. Aplicabilidade: excelente custo-benefício em cidade pequena.

Reparcelamento de Solo (Land Readjustment). 🟡 O que é: reorganizar um conjunto de lotes irregulares ou mal parcelados — agrupando e reparcelando de forma ordenada, com os proprietários cedendo parte da área para vias e equipamentos e recebendo de volta lotes regularizados e valorizados. Para que serve: estruturar áreas degradadas ou de ocupação caótica, ou alargar vias sem desapropriação em massa (responde às assertivas de gabarito viário e regularidade morfológica). Base legal: princípio absorvido do direito comparado (Colômbia, Lei 388/1997), operado no Brasil dentro dos limites do Consórcio Imobiliário do Estatuto da Cidade (art. 46), que exige concordância. Aplicabilidade: viável em projetos pontuais, com cautela e assessoria; **sempre acompanhado das salvaguardas anti-deslocamento** (seção 6).

Grande Projeto Urbano (GPU). 🔴 O que é: intervenção de grande porte para reestruturar um tecido obsoleto inteiro ou uma frente de expansão. Para que serve: as áreas em obsolescência crítica (IQF 0–20%). Base legal: Plano Diretor; eventualmente Operação Urbana Consorciada. Aplicabilidade: escala metropolitana; em cidade pequena, raramente — e, quando necessário, fracionado em projetos menores.

Como pensar a "dose" de cada instrumento

O selo de aplicabilidade (🟢🟡🔴) diz se um instrumento cabe na sua escala. Mas há uma segunda leitura que ajuda a decidir o tamanho do passo, e ela funciona como uma bula de remédio: cada instrumento tem uma **potência** (o quanto transforma) e um **risco** (o que dá errado se for mal aplicado). Os dois não andam juntos por acaso — instrumentos muito potentes costumam ter efeitos colaterais à altura.

Pense em quatro tipos de remédio. Há os de **alta potência e baixo risco**, que transformam muito com pouco perigo (uma transferência de potencial bem desenhada, um reparcelamento feito com acordo) — são os primeiros a considerar. Há os de **alta potência e alto risco**, poderosos mas perigosos (a Operação Urbana Consorciada, a desapropriação-sanção, os grandes projetos) — só com equipe e assessoria preparadas, porque uma OUC mal feita gentrifica e expulsa em vez de requalificar. Há os de **baixa potência e baixo risco** (a OTT, o direito de preempção, a acupuntura urbana) — ganho modesto, seguros, ótimos para começar e ganhar confiança. E há os de **baixa potência e alto risco** — muito perigo para pouco ganho, quase sempre má escolha (uma OUC subdimensionada para um problema pequeno: todo o risco, pouco do benefício).

O ponto central, e ele protege você: **o método não decide a dose por você.** Ele te informa a potência, o risco e o antídoto de cada instrumento — secretários e prefeitos mais ousados ou mais cautelosos lerão a mesma informação e tomarão decisões legítimas diferentes. A escolha do tamanho do salto é sua, conforme o que a sua cidade aguenta e o que a sua equipe consegue administrar.

Vale ainda saber que, no relatório, os instrumentos chegam organizados em três grupos. Os **obrigatórios** são os que todo Plano precisa prever por força de lei (o núcleo da função social da propriedade) — entram sempre, mesmo que a aposta seja não usá-los, porque o custo de precisar e não ter previsto é alto. Os **aplicáveis** são os que respondem aos problemas que o diagnóstico encontrou no seu bairro — esses mudam de bairro para bairro. E os **experimentais** são uma reserva de oportunidade: ficam disponíveis para quando aparecer um edital, um financiamento ou uma parceria que os viabilize, e por isso ficam fora do corpo do Plano, em instrumentos de gestão que você pode revisar sem mexer na lei.

6. AS SALVAGUARDAS: PLANEJAR SEM EXPULSAR

Há um risco clássico no planejamento urbano: investir num bairro pobre, valorizá-lo, e com isso expulsar — pela alta do aluguel e do IPTU — exatamente quem morava ali. O MOT trata isso com uma trava embutida.

Antes de sugerir qualquer **incentivo** a um bairro-destino (IQF baixo), o sistema faz a você uma única pergunta de triagem: **"Este bairro está sob pressão imobiliária visível — perto de área valorizada, com loteador ou comprador rondando, preço do chão subindo?"**

- Se **não**: bairro-destino puro, incentivo livre.
- Se **sim**: bairro-destino sensível. O incentivo vem **obrigatoriamente acompanhado** de salvaguardas anti-deslocamento — congelamento temporário de IPTU e aluguéis, aluguel social e direito de preferência do morador original sobre as novas unidades.

Isso não é burocracia: é o que impede que o dinheiro público financie a expulsão de quem o método se propôs a servir. É também o que o morador ouviu, na porta de casa, como a promessa "ninguém vai tirar a sua casa". Sua decisão técnica e a promessa feita ao cidadão são a mesma coisa, em duas línguas.

7. DA SUA MESA AO PLANO DIRETOR

O caminho, em ordem fixa por exigência jurídica:

1. **Diagnóstico pleno concluído** — você recebe relatório, dossiês e minuta.
2. **Você prioriza** — cruza as recomendações com orçamento e cronograma, separa o que pode começar já (Fundamental, por decreto e obra) do que depende de lei.
3. **A minuta vai à assessoria jurídica** — ajuste à realidade local e à legislação municipal vigente. A minuta é base sólida, não texto final: nunca tramita sem revisão jurídica.
4. **O executivo entrega ao legislativo** o pacote completo (diagnóstico, prognóstico, minutas).
5. **A Câmara promove as audiências públicas** — onde o executivo apresenta os resultados e os moradores atestam que participaram. As audiências são condição de validade do Plano (Estatuto da Cidade), não etapa opcional.
6. **Votação e publicação.**

A cadeia é deliberada: escuta (diagnóstico) → soberania (decisão do gestor e do legislativo) → imposição (só sobre o Plano aprovado). Em nenhum momento o IQF obriga por si — ele fundamenta.

8. GLOSSÁRIO RÁPIDO

CEPAC — Certificado de Potencial Adicional de Construção (instrumento de capital, de grandes centros). **Captura de mais-valias** — retorno ao público de parte da valorização gerada por investimento ou regra urbanística. **Fundo municipal carimbado** — conta vinculada que recebe a captura dos bairros-fonte e financia os bairros-destino. **GPU** — Grande Projeto Urbano. **IPTU progressivo no tempo** — alíquota crescente sobre imóvel vazio/subutilizado que descumpre a obrigação de dar uso. **IQF** — Índice de Qualidade do Fragmento: (Σ SIM ÷ 25) × 100, a nota de cada face. **Reparcelamento de Solo (Land Readjustment)** — agrupar e reparcelar lotes de forma ordenada, cedendo parte da área para vias/equipamentos e devolvendo lotes regularizados. **OODC** — Outorga Onerosa do Direito de Construir ("solo criado"). **Retrofit** — requalificação de edificação existente sem demolição total. **SBN** — Soluções Baseadas na Natureza. **TDC / TPC** — Transferência do Direito de Construir / de Potencial Construtivo.

ESTÁGIO 4

GUIA DO AGENTE LEGISLATIVO DO MOT

O PAPEL DO VEREADOR NA FORÇA-TAREFA: FISCALIZAR A INTEGRIDADE E LEGITIMAR A ESCUTA DA CIDADE

SUMÁRIO

1. Um papel de honra
2. A população precisa dos dois poderes em consonância
3. O método em poucas linhas — o suficiente para fiscalizar bem
4. A linha que protege o processo: fiscalizar a integridade, não disputar o dado
5. Seu papel ativo, fase a fase
6. As audiências públicas: o momento mais alto
7. O que você recebe, e quando
8. O que não se espera de você
9. O legado, visto do legislativo
10. Glossário rápido

1. UM PAPEL DE HONRA

Você é vereador. Sua independência diante do executivo não é negociável — é a essência do seu mandato, e este guia parte dela, não contra ela. Mas a independência tem um par inseparável: a **fiscalização**. Você é, por dever de ofício, o fiscal do poder público. E é exatamente nesse papel que você se torna peça indispensável da força-tarefa do MOT.

Vale uma comparação que organiza tudo o que vem a seguir. Na ponta da rua, o **Agente de Transformação Territorial** tem uma missão precisa: ele não decide se a rua é boa ou ruim — quem decide é o morador —, ele garante que a voz do morador chegue **íntegra**, sem distorção, ao diagnóstico. Ele é o guardião da **validade** da escuta.

Você é o guardião do nível acima. Você não coleta o dado, não opera o método, não decide tecnicamente — mas garante que **todo o processo foi honesto**: que a coleta foi limpa, que nenhum bairro foi esquecido, que o método foi seguido, que o resultado que chega à Câmara é o retrato fiel da cidade, e não uma peça fabricada pelo executivo para justificar o que já queria fazer.

São dois guardiões da mesma fé pública, em níveis diferentes. O agente garante a escuta; você garante que a escuta foi honesta. E há uma beleza institucional nisso: **é justamente porque você é independente que a sua fiscalização tem valor.** Um processo chancelado só pelo executivo vale o que vale a palavra de uma parte interessada. Um processo fiscalizado por um poder autônomo — você — ganha uma legitimidade que o executivo, sozinho, jamais conseguiria produzir. Seu papel não é subordinado ao método; ele é a garantia externa de que o método foi digno de confiança.

2. A POPULAÇÃO PRECISA DOS DOIS PODERES EM CONSONÂNCIA

Há uma verdade simples no centro de todo este processo, e ela não é sobre os poderes — é sobre quem os elegeu. **A população que colocou você e o prefeito em seus cargos precisa que os dois atuem em consonância para que a cidade avance.** Não se trata de um poder depender do outro por conveniência; trata-se de um dever comum para com o cidadão: ele entregou a cada um de vocês uma parte da responsabilidade, e só recebe o que precisa se as duas partes se encontrarem.

Veja como a responsabilidade se reparte. O **executivo tem a máquina** — os servidores, os agentes de campo, a estrutura para rodar o mutirão e produzir o diagnóstico rua por rua. Mas o diagnóstico, por mais perfeito que seja, é apenas um retrato: não tem força de lei. Transformar esse retrato em Plano Diretor não é função do executivo — é sua, e dos seus pares, porque legislar é do legislativo.

O **legislativo tem o poder de transformar em lei** — mas não a máquina para produzir o diagnóstico. Nenhum vereador, nem a Câmara inteira, dispõe da estrutura de campo para medir a cidade quadra a quadra. Legislar sem esse diagnóstico é legislar como sempre se fez: no escuro, no "achismo" que este método veio justamente superar.

O cidadão está no vértice das duas pontas:

> **Sem a Câmara, o povo tem um diagnóstico, mas não tem o Plano que o protege. Sem o executivo, o povo tem representantes dispostos a legislar, mas não tem sobre o que legislar. É a população que perde quando os dois poderes não se alinham — e é ela que ganha quando se alinham.**

É por isso que a sua fiscalização não é antagonismo: é o modo como você cumpre, perante o eleitor, o dever de garantir que o executivo fez bem a parte dele. Cada poder responde por uma tarefa e zela pela tarefa do outro — não para vencer o outro, mas porque o cidadão precisa que o conjunto funcione. A independência não separa os poderes; ela qualifica o serviço que ambos devem a quem os elegeu.

E há um ganho prático que é do interesse direto do cidadão e do seu mandato: **um Plano que nasceu do trabalho afinado dos dois poderes, sob o olhar da população, resiste; um Plano imposto por um lado só, cai.** Quando, daqui a alguns anos, uma decisão urbanística for questionada — por um morador, pelo Ministério Público, por um adversário —, a defesa mais forte será poder dizer que o processo foi produzido pelo executivo, fiscalizado por um legislativo independente e referendado em audiência pública pelos próprios moradores. Essa solidez de três apoios é, em parte, obra sua.

3. O MÉTODO EM POUCAS LINHAS — O SUFICIENTE PARA FISCALIZAR BEM

Você não precisa dominar a técnica para fiscalizá-la; precisa entender o bastante para saber se ela foi seguida. Em resumo:

O que o método mede. O MOT avalia o estado físico de cada trecho de rua (cada "face de quadra") por meio de 25 perguntas objetivas — a rua é pavimentada? a calçada dá para caminhar? o esgoto corre a céu aberto? a ambulância passa? Cada pergunta é respondida pelo próprio morador ou comerciante fixo daquele trecho.

Fato, não opinião. O método não pergunta se a pessoa está satisfeita; pergunta se o fato físico existe. Isso é decisivo para a sua fiscalização: significa que o resultado **não depende de humor nem de pressão política** — uma rua de terra é uma rua de terra em qualquer bairro, governado por quem for. É um dado difícil de fraudar e fácil de auditar.

A nota e o mapa. Cada face recebe uma nota de 0 a 100% (o IQF), calculada automaticamente, e a cidade inteira vira um mapa colorido por níveis de carência. Quanto mais baixa a nota, mais carente o trecho.

Censo do vivido. O método não escolhe ruas por amostragem; ele tenta cobrir **todas** as ruas habitadas. Isso é importante para a sua função: a pergunta de fiscalização não é "por que escolheram esta rua?", e sim "alguma rua habitada ficou de fora?".

O dado subsidia, não obriga. O diagnóstico fundamenta decisões; não as impõe. A força de lei nasce só do Plano Diretor que você e seus pares aprovarem. Em nenhum momento um número decide sozinho — ele dá base para a decisão política, que continua sendo de vocês.

4. A LINHA QUE PROTEGE O PROCESSO: FISCALIZAR A INTEGRIDADE, NÃO DISPUTAR O DADO

Aqui está o ponto mais delicado, e o que mais protege a sua atuação. Há duas coisas muito diferentes que poderiam ser objeto da sua fiscalização, e só uma delas é terreno legítimo de disputa:

A integridade do processo (terreno da sua fiscalização). A coleta foi limpa? Os agentes seguiram o método? Algum bairro foi deixado de fora? Os dados foram processados sem manipulação? O pacote que chegou à Câmara corresponde ao que foi coletado em campo? Tudo isso é auditável, e fiscalizar isso é exatamente o seu papel.

O conteúdo do dado (não é terreno de disputa). Se 70% das faces de um bairro não têm calçada, esse é o fato — não há "versão da oposição" para a ausência de calçada. O dado é factual e auditável precisamente para **não** ser objeto de queda de braço político. Tentar "contestar o retrato" é como contestar o termômetro: o caminho legítimo é verificar se o termômetro foi bem usado (integridade), não negar a febre (conteúdo).

Por que isso protege você? Porque mantém a luta política onde ela é nobre e produtiva — **sobre o que fazer com o diagnóstico**, na elaboração da lei — e a tira de onde ela seria estéril e desgastante — sobre os fatos da cidade. Você pode divergir intensamente do colega sobre prioridades, instrumentos, prazos e orçamento do Plano. Não há por que divergir sobre se a rua tem buraco: basta ir ver.

> **Em uma frase:** a luta política é legítima e bem-vinda sobre a lei; o diagnóstico, esse, fiscaliza-se quanto à lisura, não se disputa quanto ao conteúdo.

5. SEU PAPEL ATIVO, FASE A FASE

Seu papel não começa quando o pacote chega — começa antes e atravessa todo o processo.

Antes da coleta. Tome ciência formal de que o MOT será realizado. Conheça o método (este guia basta). Acompanhe a definição do perímetro: a cidade pretende cobrir todos os bairros reconhecidos? Algum está sendo deixado de fora, e por quê? Este é o momento de garantir, de saída, que ninguém será esquecido.

Durante a coleta. Fiscalize a lisura sem interferir na execução. Você pode acompanhar, observar o trabalho dos agentes, verificar se o cronograma cobre as regiões prometidas — mas não conduz entrevista, não orienta resposta, não direciona a equipe. Sua presença é de observador atento, não de operador. Se notar irregularidade (um bairro pulado, um desvio de método), registre e cobre do executivo a correção.

Depois da coleta. Receba o pacote completo. Estude-o. E então exerça o ato mais importante do seu papel: **conduzir as audiências públicas** (próxima seção) e, ao final, deliberar sobre a minuta de Plano Diretor — emendar, debater, aprovar ou rejeitar, no pleno exercício do seu mandato.

6. AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS: O MOMENTO MAIS ALTO

As audiências públicas não são uma formalidade a cumprir — são **condição de validade** do Plano Diretor, exigida pelo Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001). E, no MOT, elas têm uma força que poucos processos conseguem ter.

Na maioria dos lugares, a audiência pública de Plano Diretor é teatro: um técnico apresenta slides que ninguém entende, alguns presentes reclamam, assina-se a ata, e a participação popular fica reduzida a uma fotografia. O método chama isso, com razão, de participação **pro forma** — a aparência de escuta sem a escuta real.

No MOT é diferente, e a diferença é sua aliada: **os moradores presentes na audiência foram, muitos deles, entrevistados na porta de casa.** Eles não estão vendo o diagnóstico pela primeira vez — eles o **produziram**. Quando o executivo apresentar o mapa do bairro, haverá na sala quem possa dizer "sim, falaram comigo, minha rua está ali, é isso mesmo". Essa é a prova viva de que a participação foi real, não decorativa.

Conduzir bem a audiência, então, é:

- **Dar voz a quem participou** — abrir espaço para que moradores entrevistados confirmem (ou contestem) o que veem no mapa. Isso valida o processo diante de todos.
- **Apresentar o diagnóstico em linguagem acessível** — cobrar do executivo que mostre o retrato de forma que qualquer cidadão entenda, não em jargão.
- **Separar diagnóstico de decisão** — deixar claro à população que o mapa é o ponto de partida (a escuta), e que o debate da audiência é sobre o que fazer com ele (a lei). As duas coisas não se confundem.
- **Registrar tudo** — a ata e os registros das audiências são parte da blindagem jurídica do Plano.

Conduzida assim, a audiência deixa de ser o ponto fraco do processo e vira seu ponto mais forte: o momento em que a cidade, em pessoa, reconhece a si mesma no diagnóstico.

7. O QUE VOCÊ RECEBE, E QUANDO

Você recebe o material **depois de o diagnóstico estar concluído e fechado** — e isso é uma proteção, não uma exclusão. O executivo entrega à Câmara um pacote com três peças:

1. **O diagnóstico** — o relatório técnico e o mapa da cidade, com a nota de cada trecho e a leitura por bairro.
2. **O prognóstico** — a leitura do que o diagnóstico indica: prioridades, gradientes entre regiões, o que é urgente e o que é estrutural.
3. **As minutas** — o Projeto de Lei de Plano Diretor e instrumentos correlatos, para a Câmara debater, emendar e deliberar.

Por que fechado? Porque o diagnóstico fechado é o que garante que ele não foi moldado, durante a coleta, para favorecer ninguém — nem o executivo, nem situação, nem oposição. Um diagnóstico que pudesse ser "ajustado" enquanto era feito não teria valor como prova. Ao receber o retrato pronto e auditável, você recebe algo que ninguém pôde costurar politicamente — e é sobre essa base limpa que o debate legislativo, aí sim aberto e intenso, vai acontecer.

8. O QUE NÃO SE ESPERA DE VOCÊ

Para preservar a sua independência e a clareza dos papéis, o método é explícito sobre o que **não** cabe a você:

- **Não se espera que você opere a coleta.** Entrevistar, registrar, calcular — é trabalho do agente e do coordenador. Sua função é fiscalizar que foi bem-feito, não fazer.
- **Não se espera que você valide o dado tecnicamente.** Você não precisa atestar a metodologia estatística; ela tem fundamentação própria e é auditável por quem tenha competência técnica. Você fiscaliza a lisura do processo, não a engenharia interna do método.
- **Não se espera que você chancele sem ler.** O oposto: o método só ganha com o seu escrutínio. Receber, estudar, questionar e cobrar é o uso correto do seu papel. Uma aprovação automática enfraqueceria a legitimidade que só você pode conferir.

Essas fronteiras não diminuem o seu papel — elas o protegem. Mantêm você como fiscal independente, não como coadjuvante do executivo.

9. O LEGADO, VISTO DO LEGISLATIVO

A maior parte das cidades pequenas do Brasil nunca teve Plano Diretor, e muitas das que tiveram o viram nascer como peça de gabinete, sem escuta e sem fiscalização — frágil por dentro.

O que está em suas mãos é diferente. Ao acompanhar este processo com independência e rigor, você não estará apenas aprovando uma lei: estará garantindo que ela nasça sobre a voz real dos moradores e sob o olhar de um poder autônomo. É o tipo de obra que não rende inauguração com faixa, mas que estrutura a cidade por décadas — e que resiste, justamente, porque foi fiscalizada.

Assinar um Plano Diretor é comum. Assinar um Plano Diretor que se sustenta porque foi honesto na origem e fiscalizado no percurso — isso, poucos vereadores no Brasil tiveram a chance de fazer. Você terá.

10. GLOSSÁRIO RÁPIDO

Agente de Transformação Territorial — o servidor que coleta os dados em campo, garantindo a fidelidade da escuta do morador. **Audiência pública** — sessão de participação popular, condição de validade do Plano Diretor (Estatuto da Cidade); conduzida pela Câmara. **Censo do vivido** — coleta que cobre todas as ruas habitadas, não uma amostra. **Diagnóstico fechado** — diagnóstico concluído e não mais alterável quando entregue à Câmara, garantia de que não foi moldado politicamente. **Face de quadra** — o lado de uma rua entre duas esquinas; a unidade que o método avalia. **IQF** — Índice de Qualidade do Fragmento: (Σ SIM ÷ 25) × 100, a nota de cada face. **POFR** — Protocolo de Oitiva Factual Residente: as 25 assertivas que estruturam a coleta de campo. **MOT** — Mutirão de Ordenamento Territorial: o mutirão de coleta. **Pacote legislativo** — diagnóstico + prognóstico + minutas, entregue pelo executivo à Câmara.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A — GRADE-MESTRA DE INSTRUMENTOS

ANEXOS

GRADE-MESTRA DE INSTRUMENTOS — APP MOT / PROTOCOLO DE OITIVA FACTUAL RESIDENTE (POFR)

Classificação cruzada para apoio à decisão do gestor Observatório Fragmentos · Método MOT (Ribeiro, 2026)

PRINCÍPIO FUNDANTE: O APP INFORMA, NÃO DECIDE

A grade é uma **bula**, não uma prescrição. O método MOT é vinculante apenas onde a técnica exige (o IQF% bloqueia o que é insustentável e blinda contra o "urbanismo de balcão"). A **escolha da dose** — o tamanho do salto — pertence ao mandato eletivo. Prefeitos e secretários ousados ou conservadores recebem a mesma informação e fazem leituras legítimas distintas. O app expõe potencialidades e riscos; a responsabilidade da decisão permanece, integralmente, no gestor.

AS DUAS DIMENSÕES DE CLASSIFICAÇÃO

Dimensão 1 — Classe territorial (quando/onde entra):

- **Obrigatórios** (camada cidade, uniformes): piso de compliance, iguais em todo PD. Previsão obrigatória, aplicação diferida e condicionada ao gatilho.
- **Aplicáveis** (camada bairro, específicos): acionados pelo diagnóstico do fragmento — pela carência recorrente do bairro, identificada pelas assertivas (1–25) que falham de forma recorrente, dentro dos três blocos de prioridade (Fundamental 1–7, Necessário 8–19, Desejável 20–25).
- **Experimentais** (camada município, oportunísticos): reserva estratégica, latentes até a janela externa abrir.

Princípio transversal: **previsão universal, recomendação espacializada.** Todos vigem em todo o território (compliance); muda a especificidade de onde ativar.

Dimensão 2 — Mecanismo de ação (como age): um instrumento pode acumular mais de um.

- **Coercitivo** — age por imposição/sanção; obriga sob pena de penalidade.
- **Indutor** — altera o cálculo econômico para orientar a conduta, sem obrigar nem premiar diretamente.
- **Incentivador** — concede benefício/prêmio em troca de contrapartida desejável.
- **Estratégico** — reserva capacidade de ação futura; é meio, não fim.
- **Estruturante** — reconfigura a forma física/fundiária em larga escala.

Atributos de dosagem (escala: baixa / média / alta):

- **Potência** — magnitude de transformação (o tamanho do salto).
- **Risco** — efeitos colaterais se mal aplicado, com o efeito adverso típico e o **antídoto** (trava ou instrumento que compensa).
- **Pré-requisitos** — capacidade que o município precisa ter para administrar com segurança.

CLASSE 1 — OBRIGATÓRIOS (CAMADA CIDADE)

Núcleo dos arts. 182/183 da CF/88 e instrumentos de previsão imprescindível. Entram sempre, com aplicação diferida. Acompanham o kit de blindagem (definição calibrada + travas + OTT).

> **Nota sobre os instrumentos de ociosidade (PEUC, IPTU progressivo, desapropriação-sanção, OTT):** vinculam-se às assertivas 16 (vazios) e 17 (abandonados), que apontam a deficiência — o instrumento é o remédio prescrito para ela. Mas a **definição jurídica** de **solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado** (terminologia do Estatuto da Cidade, art. 5º) é competência do **município**, no seu PD. O app prescreve (aponta o problema e o instrumento que o trata) e orienta como definir com segurança (definição estreita calibrada por porte + travas de exclusão + OTT como saída), mas não define os parâmetros legais, não aponta lotes e não impõe a aplicação. Definição e dosagem são decisão municipal. Área sensível do PD: o app auxilia, não administra.

INSTRUMENTO	MECANISMO(S)	POTÊNCIA	RISCO	EFEITO ADVERSO TÍPICO	ANTÍDOTO / MITIGAÇÃO	PRÉ-REQUISITOS

Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC)	Coercitivo (prim.) · Indutor (sec.)	Alta	Alto	Judicialização por definição vaga; comoção sobre pequeno proprietário	Definição estreita calibrada por porte + travas de exclusão + OTT como saída	Cadastro mínimo, prova documental objetiva, perímetro infraestruturado definido
IPTU Progressivo no Tempo	Coercitivo (prim.) · Indutor (sec.)	Média	Médio	Percepção de confisco; ineficácia se alíquota frouxa	Encadeamento procedimental documentado; OTT antes do gatilho	Definição prévia de subutilização no PD; capacidade de fiscalização continuada
Desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública	Coercitivo	Alta	Alto	Expulsão de proprietários; litígio prolongado; alto custo político	Reparcelamento como alternativa consensual; precedido das duas janelas da OTT	Só após 5 anos de IPTU progressivo; capacidade jurídica robusta
Ocupação Territorial Transitória (OTT) — **conceito autoral**	Estratégico (prim.) · Indutor (sec.)	Baixa	Baixo	"Função social simulada" (cessão sem uso real; exploração econômica disfarçada)	Trava econômica (veda atividade econômica, exceto ambulante sob termo); fiscalização de pertinência	Termo de concessão de uso temporário; catálogo de usos aprovado; canal com a Câmara
Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC)	Incentivador (prim.) · Indutor (sec.)	Média	Médio	Adensamento sem contrapartida de infraestrutura; precificação errada do solo criado	Vinculação dos recursos a fundo urbano; cálculo transparente do CA	Definição de CA básico e máximo; fundo de destinação vinculada
Transferência do Direito de Construir (TDC)	Incentivador	Média	Baixo	"Potencial fantasma" sem lastro; pressão de adensamento na área receptora	Definição clara de áreas emissoras/receptoras; controle do estoque	Cadastro de imóveis de interesse; registro do potencial
Direito de Preempção	Estratégico	Baixa	Baixo	Imobilização de recursos; preempção sem destinação definida	Vincular à finalidade urbanística previamente declarada	Áreas de interesse delimitadas no PD; previsão orçamentária
Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS)	Estruturante (prim.) · Estratégico (sec.)	Alta	Médio	Estigmatização; regularização sem urbanização efetiva	Vincular à provisão real de infraestrutura e HIS	Diagnóstico de informalidade; capacidade de regularização fundiária

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)	Indutor	Baixa	Baixo	Vira formalidade burocrática vazia; captura por interesses do empreendedor	Critérios técnicos objetivos; publicidade e participação	Corpo técnico para análise; conselho atuante

CLASSE 2 — APLICÁVEIS (CAMADA BAIRRO)

Acionados pelo diagnóstico do fragmento. Respondem causalmente às carências recorrentes do bairro, identificadas pelas assertivas (1–25) que falham de forma recorrente. Recomendação muda de território para território.

INSTRUMENTO	MECANISMO(S)	POTÊNCIA	RISCO	EFEITO ADVERSO TÍPICO	ANTÍDOTO / MITIGAÇÃO	CARÊNCIA RECORRENTE (ASSERTIVAS)
Consórcio Imobiliário	Incentivador (prim.) · Estruturante (sec.)	Média	Médio	Captura privada do ganho; proprietário em desvantagem na partilha	Avaliação transparente; partilha equitativa documentada	Ociosidade: assertivas 16, 17 (Necessário). Definição e dosagem do município (Estatuto art. 5º)
Operação Urbana Consorciada (OUC)	Estruturante (prim.) · Incentivador (sec.)	Alta	Alto	Gentrificação e expulsão; captura privada da mais-valia; "ruptura da cadeia cognitiva" (desenho descolado da economia → estagnação)	Metas obrigatórias de HIS; governança paritária; PO²T setorial; leitura fidedigna das vocações do solo	Perímetro com massa crítica para transformação estrutural
Reparcelamento / Land Readjustment	Estruturante (prim.) · Estratégico (sec.)	Alta	Médio	"Mortalidade judicial em cascata" por vício formal; lentidão	Procedimento rigoroso; adesão consensual; equidistribuição clara de ônus e bônus	Malha fundiária: assertivas 15, 16. Avaliação e dosagem municipais
Regularização Fundiária (Reurb)	Estruturante (prim.) · Estratégico (sec.)	Alta	Médio	Regularização cartorial sem urbanização; consolidação de risco	Vincular título a infraestrutura mínima; análise de risco geotécnico/hídrico	Infraestrutura básica recorrente: 3, 4, 9, 10, 11 (Fundamental/Necessário)
Direito de Superfície	Estratégico (prim.) · Incentivador (sec.)	Média	Baixo	Concessão mal precificada; perda de controle público	Termos claros de prazo e reversão na escritura	Solo público/privado ocioso utilizável sem alienação
Concessão Urbanística	Estruturante (prim.) · Estratégico (sec.)	Alta	Alto	Transferência excessiva de poder ao concessionário; perda de controle	Lei específica; licitação competitiva; fiscalização e participação	Projeto de reestruturação de grande porte
Acupuntura urbana / requalificação pontual	Estruturante (prim., micro)	Baixa	Baixo	Cosmético sem efeito sistêmico; descontinuidade	Vincular a estratégia maior; manutenção prevista	Déficits localizados: 12, 13, 14, 22, 24 (Necessário/Desejável)

CLASSE 3 — EXPERIMENTAIS (CAMADA MUNICÍPIO)

Reserva estratégica para toda a cidade, latente até a janela de oportunidade abrir (financiamento, edital, consórcio, parceria, apoio externo).

INSTRUMENTO	MECANISMO(S)	POTÊNCIA	RISCO	EFEITO ADVERSO TÍPICO	ANTÍDOTO / MITIGAÇÃO	JANELA DE OPORTUNIDADE TÍPICA

TDC-Verde	Incentivador (prim.) · Estratégico (sec.)	Média	Baixo	Crédito sem lastro ambiental real	Avaliação dos serviços ambientais; delimitação clara das áreas elegíveis	Programa ambiental, fundo verde, pagamento por serviços ambientais
Operação Urbana Simplificada (OUS)	Incentivador (prim.) · Estruturante (sec.)	Média	Médio	Flexibilização sem contrapartida proporcional	Contrapartidas proporcionais; escopo limitado	Intervenção de menor porte com parceiro privado
Programa de Locação Social	Estratégico (prim.) · Incentivador (sec.)	Média	Médio	Subsídio insustentável; inadimplência sem gestão	Modelagem financeira; aproveitamento de imóveis vazios	Programa habitacional federal/estadual; fundo de subsídio
Áreas de Interesse de Desenvolvimento Integrado (ADI)	Incentivador (prim.) · Estratégico (sec.)	Média	Médio	Incentivo fiscal sem retorno; renúncia de receita desperdiçada	Justificativa técnica; metas e contrapartidas claras	Atração de investimento; consórcio regional
Urbanização Consorciada	Estruturante (prim.) · Estratégico (sec.)	Alta	Médio	Assimetria de risco entre parceiros	Modelagem jurídico-financeira transparente; partilha clara de riscos	Obra de infraestrutura com múltiplas esferas/privado
Projetos de Intervenção Urbana (PIU)	Estratégico (prim.) · Estruturante (sec.)	Média	Médio	Estudo que não se converte em ação	Vincular a instrumentos de execução; metas	Capacidade técnica multidisciplinar disponível
PPP urbana / Fundo de Desenvolvimento Urbano	Estratégico (prim.) · Incentivador (sec.)	Alta	Alto	Captura do interesse público; passivo de longo prazo	Compliance financeiro; governança e transparência	Linha de financiamento; capacidade de estruturação
Política de Incentivos (fiscais + construtivos)	Incentivador (prim.) · Indutor (sec.)	Média	Médio	Renúncia fiscal regressiva; benefício a quem não precisa	Focalização; metas de contrapartida social	Estratégia de desenvolvimento econômico local
Áreas de Especial Interesse (Agrícola/Funcional)	Estratégico	Baixa	Baixo	Designação sem efeito prático	Parâmetros e incentivos específicos vinculados	Vocação territorial específica (rural, institucional)

MAPA DE DOSAGEM: POTÊNCIA × RISCO

Os dois eixos são independentes. As quatro combinações orientam o gestor sobre o tipo de "tratamento":

- **Alta potência / baixo risco** — remédios de ouro: transformam muito com pouco efeito adverso. Ex.: TDC bem desenhada, Reparcelamento consensual. Prioritários.
- **Alta potência / alto risco** — fármacos de UTI: poderosos e perigosos. Ex.: OUC, desapropriação-sanção, concessão urbanística, PPP. Só com capacidade instalada.
- **Baixa potência / baixo risco** — ambulatoriais: ganho modesto, seguros, ótimos para começar e gerar confiança. Ex.: OTT, preempção, acupuntura urbana. Quick wins.
- **Baixa potência / alto risco** — evitáveis: pouco ganho, muito risco. Ex.: OUC subdimensionada para problema pequeno. Quase sempre má escolha.

NOTA DE LEITURA PARA O GESTOR

Cada instrumento tem grau de complexidade próprio. Instrumentos potentes costumam carregar efeitos colaterais proporcionais. A grade não recomenda ousadia nem cautela — apresenta o princípio ativo, a potência, o risco e o antídoto, para que a autoridade eleita dose o remédio conforme sua disposição ao risco e a capacidade instalada do município. A decisão é, e permanece, do gestor.

Documento de trabalho — base para consolidação conceitual e minuta normativa. Os enquadramentos de potência e risco são qualitativos e devem ser validados tecnicamente em cada contexto municipal.

ANEXOS

ANEXO B — NÃO EXISTE FÓRMULA PRONTA

Como o poder público orienta (e não orienta) o primeiro Plano Diretor Arq. Orlando Ribeiro, Prof. Dr. (DEAAU / UTFPR) · Curitiba, 6 de setembro de 2026

> **Situação em setembro de 2026.** Este anexo descreve a legislação e a tramitação do Projeto de Lei 3.020/2024 como estavam na data do texto. A tramitação pode ter avançado desde então: confira a situação atual no site do Senado Federal antes de citar o estágio do projeto.

A LEI OBRIGA O RESULTADO, NÃO O CAMINHO

O Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) obriga uma lista de municípios — os que passam de 20 mil habitantes, os que integram regiões metropolitanas, entre outros critérios — a ter um Plano Diretor. Prefeitos que não o fizerem podem responder por improbidade administrativa. Isso é claro na lei.

O que a lei não diz é como chegar lá. Não existe um roteiro técnico único, obrigatório, definido em Brasília, que toda prefeitura deva seguir passo a passo para construir o diagnóstico do território que vai embasar o Plano. Essa lacuna não é um descuido — é reconhecida como escolha deliberada pelo próprio órgão federal responsável pelo tema.

O QUE DIZ O GUIA OFICIAL MAIS RECENTE

O documento de referência hoje é o Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores, publicado em 2022 pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (hoje reorganizado sob o Ministério das Cidades), em parceria com a cooperação alemã GIZ, dentro do projeto ANDUS — Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil. Está disponível no Portal Capacidades, plataforma federal de apoio técnico aos municípios.

O próprio guia explica por que não entrega uma fórmula fechada: parte do princípio de que as realidades urbanas, ambientais, econômicas e sociais são muito diferentes entre os 5.570 municípios brasileiros, e que essas realidades mudam o tempo todo — o que exige um instrumento vivo, não uma receita fixa. Em vez de impor uma sequência rígida de etapas, o guia propõe que cada município "navegue" pelos temas relevantes para sua própria realidade, identificando problemas, estratégias e instrumentos conforme o que fizer sentido ali. O documento chega a dizer, explicitamente, que o nome das etapas — "diagnóstico", "diretrizes", "cenários" — importa menos do que efetivamente percorrer o processo de um jeito coerente com os problemas do lugar.

Ou seja: mesmo a orientação oficial mais recente do governo federal trata o método do diagnóstico como uma **decisão a ser adaptada por cada município, não como um formulário a preencher.**

O HISTÓRICO: DA CARTILHA DE 2005 A HOJE

Essa lacuna metodológica não é nova. Em 2005, o então Ministério das Cidades publicou a cartilha **Plano Diretor Participativo: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos**, sob coordenação de Raquel Rolnik — um material didático voltado a explicar os instrumentos do Estatuto da Cidade e a defender um processo participativo, mas que também não fixava uma metodologia técnica única de diagnóstico territorial. De lá para cá, entidades como a Confederação Nacional de Municípios (CNM) desenvolveram programas próprios de apoio (o Programa de Apoio à Elaboração dos Planos Diretores Participativos), cada um com seu próprio roteiro — outro sinal de que o espaço estava, e continua, aberto.

O QUE ESTÁ EM TRAMITAÇÃO NO CONGRESSO AGORA

O debate sobre como pressionar os municípios a cumprirem a lei segue vivo — e mudando de forma. O Projeto de Lei 3.020/2024, do senador Alessandro Vieira (MDB-SE), institui assistência técnica e financeira da União aos municípios sem condições de elaborar ou atualizar seu Plano Diretor. Na versão aprovada sem alterações pela Comissão de Assuntos Econômicos (CAE) em setembro de 2025, com relatoria do senador Fernando Dueire (MDB-PE), o texto condicionava a alocação de recursos federais para desenvolvimento urbano à existência de Plano Diretor atualizado — uma punição indireta, mas efetiva, para quem não tivesse o instrumento em dia.

O parecer do relator na Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR), senador Nelsinho Trad (PSD-MS), aprovado com emendas em decisão terminativa, desmonta esse mecanismo com um argumento preciso: a expressão "desenvolvimento urbano" é muito mais ampla do que ordenamento territorial — abrange saneamento básico, habitação, regularização fundiária, mobilidade, drenagem e pavimentação. Bloquear o acesso a essa frente inteira de investimento por causa de um único instrumento pendente tende a penalizar mais os municípios já mais vulneráveis, justamente os que mais precisam desses recursos e menos capacidade têm de colocar o Plano Diretor em dia rapidamente. O relator lembra ainda que o próprio Estatuto da Cidade já prevê uma sanção para essa omissão — o art. 52 responsabiliza por improbidade administrativa o prefeito que não tomar as providências para aprovar ou revisar o Plano Diretor — e considera essa punição já existente mais proporcional e efetiva do que suspender repasses.

Por isso, o parecer não apenas retira a condicionante: propõe suprimir o dispositivo que a criava e substituí-lo por outro mecanismo, mais orientado a apoio do que a sanção. A União prestaria assistência técnica e financeira por meio de programas estruturados, com critérios de priorização e mecanismos de acompanhamento — e as intervenções urbanas financiadas com recursos federais deveriam ser compatíveis com o Plano Diretor vigente, quando existir um (não mais condicionadas à sua simples existência). O relator chega a propor mudar a própria ementa do projeto, retirando dali a menção a "condicionar o repasse". Até o fechamento deste texto, o parecer segue em análise na CDR.

O detalhe relevante para este artigo: mesmo essa proposta, que mexe diretamente no incentivo financeiro para que os municípios cumpram a lei, não define o método do diagnóstico. Ela regula o **se** — receber ou não recursos, ter prioridade ou não —, não o **como**. A lacuna metodológica que este texto descreve permanece aberta mesmo à medida que o Congresso refina a régua de cobrança sobre o resultado.

O QUE A PESQUISA MOSTRA SOBRE A PRÁTICA

Aqui está o ponto mais delicado, e o que sustenta a parte crítica deste texto: a ausência de um método padronizado não significa que qualquer método valha o mesmo. A literatura acadêmica sobre planos diretores brasileiros documenta um padrão recorrente:

- **Diagnósticos concentrados em poucos técnicos.** Maricato (1997) descreve uma tradição, no período pós-Estatuto da Cidade, em que a produção do diagnóstico ficava restrita a especialistas contratados, cabendo à população um papel passivo — receber a proposta pronta, não construí-la.
- **Participação que existe no papel, mas não na prática.** A revisão sistemática de Lima, Heinig, Carvalho e Silva (2023) sobre planos diretores brasileiros relata sessões técnicas de difícil compreensão para o cidadão comum, seguidas de reclamações pontuais e assinatura de ata — o rito formal cumprido, sem que a escuta tenha, de fato, moldado o diagnóstico.
- **Pouca avaliação rigorosa dos efeitos.** A coletânea organizada por Pires (2011) para o IPEA sobre instituições participativas no Brasil identifica um descompasso entre a quantidade de experiências participativas realizadas no país e o quanto realmente se sabe, com rigor metodológico, sobre o efeito prático delas — ou seja, mesmo quando a participação acontece, raramente é avaliada de forma que permita saber se cumpriu o que prometia.

Some-se a isso um fator financeiro pouco discutido: para a maioria dos municípios pequenos — sobretudo os com menos de 20 mil habitantes, boa parte deles sem nunca ter tido um Plano Diretor —, o caminho mais comum acaba sendo contratar uma consultoria externa, cujo preço nem sempre é compatível com o orçamento municipal, e cujo método de diagnóstico nem sempre é público, replicável ou submetido a qualquer tipo de revisão pelos pares.

POR QUE ISSO IMPORTA

Juntando os três pontos — lei que obriga o resultado sem definir o método; orientação federal que delega essa escolha ao município; e pesquisa que mostra fragilidades recorrentes tanto na base científica quanto na participação real —, chega-se a uma conclusão simples e, ao mesmo tempo, pouco dita em voz alta: **a forma de fazer o diagnóstico territorial de um Plano Diretor é uma decisão estratégica, administrativa e financeira do gestor municipal — não uma fórmula que "vem de cima" pronta para aplicar.**

Isso não é uma falha do sistema a ser lamentada, e também não é uma brecha a explorar sem critério. É um espaço de responsabilidade real: o prefeito, o secretário, a equipe técnica decidem — com o orçamento que têm, com o tempo que têm — que caminho seguir. Podem contratar uma consultoria de mercado. Podem seguir a cartilha do Ministério passo a passo. Podem adaptar um método participativo de baixo custo, como o MOT. Todos são caminhos possíveis dentro da lei; nenhum deles é o caminho oficial único, porque esse caminho único não existe.

O que diferencia um caminho do outro não é qual deles "cumpre a exigência legal" — todos, bem executados, cumprem —, mas o quanto cada um se sustenta cientificamente e o quanto entrega participação popular genuína, não apenas formal. É nesse espaço de decisão — real, e frequentemente ocupado por escolhas que priorizam o prazo ou o preço em detrimento da robustez metodológica e da escuta de fato — que o MOT se oferece como uma alternativa: não a única correta, mas uma que se propõe deliberadamente a levar a sério essas duas exigências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Estatuto da Cidade** — Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo. **Parecer sobre o Projeto de Lei nº 3.020, de 2024**. Relator: Sen. Nelsinho Trad. Brasília, 2026.

LIMA, D. R. L.; HEINIG, D. W.; CARVALHO, H. A.; SILVA, C. L. Participação popular nos processos de planejamento urbano: uma revisão sistemática dos desafios e das oportunidades. **PerCursos**, Florianópolis, v. 24, e0313, 2023.

MARICATO, E. **Habitação e cidade**. São Paulo: Atual, 1997.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. **Plano Diretor Participativo: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos**. Coordenação de Raquel Rolnik, Benny Schasberg e Otilie Macedo Pinheiro. Brasília: Ministério das Cidades, 2005.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano. **Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores**. Brasília: MDR/GIZ — Projeto ANDUS, 2022. Disponível em: capacidades.gov.br.

PIRES, R. R. C. (org.). **Efetividade das Instituições Participativas no Brasil: Estratégias de Avaliação**. Brasília: Ipea, 2011. v. 7 (Diálogos para o Desenvolvimento).

ANEXOS

APÊNDICE — NOTAS DE PROJETO (ESPECIFICAÇÃO DA ENTREGA PRINCIPAL)

Documento interno de projeto, incluído para rastreabilidade das decisões de design. Não é doutrina dirigida ao leitor final.

ANEXOS

ESPECIFICAÇÃO DA ENTREGA PRINCIPAL — APP MOT

Documento-fonte. Consolida as decisões sobre o que o app entrega ao gestor e como. Serve de referência única para alinhar a grade-mestra, o **instrumentos.json**, o briefing de desenvolvimento e os textos doutrinários. Em caso de divergência entre artefatos, esta especificação prevalece.

Observatório Fragmentos · DEAAU/UTFPR · Ribeiro, 2026 · CC BY-NC 4.0

1. PRINCÍPIO REITOR

O app **ordena, não decide**. Entrega ao gestor um diagnóstico transparente e ordenado por prioridade; a escolha do que atacar, em que dose e em que prazo pertence à autoridade eleita. Coerente com o Princípio 4 do método (subsídio não substitui decisão) e com a doutrina "o app informa, não decide".

2. AS DUAS ESCALAS: MEDIÇÃO ≠ ENTREGA

- **Face de quadra (o ponto)** — unidade de **medição**. É onde o IQF% é calculado, georreferenciado. Protege contra o MAUP: a medição vive na face; o bairro não calcula.
- **Bairro** — unidade de **análise e de entrega**. O planejamento se faz por bairro, não por ponto. A recomendação de instrumentos é propriedade do bairro.

A recomendação nunca é entregue na escala do ponto nem da assertiva isolada. É sempre por bairro, sustentada pela agregação das faces.

3. O FLUXO DA ENTREGA (DO PONTO AO BAIRRO)

1. **Medição:** cada face tem 25 respostas SIM/NÃO e seu IQF%.
2. **Agregação no bairro:** as faces somam-se num perfil. Dele emergem as **carências recorrentes** — assertivas que falham (NÃO) com frequência significativa nas faces do bairro. A carência recorrente é o que puxa o IQF do bairro para baixo e é o alvo da ação.
3. **Ordenação por prioridade:** as carências recorrentes são apresentadas na ordem de prioridade do método — **Fundamental (assertivas 1–7) → Necessário (8–19) → Desejável (20–25)**. A prioridade do bloco é o critério dominante e único de ordenação.
4. **Recomendação de instrumentos:** cada carência recorrente vem acompanhada dos **instrumentos aplicáveis**, com sua bula (classe territorial, mecanismo de ação, potência, risco, antídoto, pré-requisitos).

Em uma frase: **o app entrega, por bairro, as carências recorrentes ordenadas por prioridade, cada uma com os instrumentos que a enfrentam.**

4. TRANSPARÊNCIA TOTAL, FOCO POR ORDENAÇÃO

- **Mostra-se tudo:** todas as fragilidades do bairro, cada uma com seu **percentual de incidência** (em que % das faces a carência aparece). Nada é escondido ou cortado pelo app.
- **O foco vem da ordem, não do corte:** a ordenação por prioridade de bloco já conduz o olho do gestor ao que é vital. Quem segue a ordem ataca o Fundamental primeiro, naturalmente.
- **O app NÃO limita** o número de frentes, **NÃO** decide o que entra no primeiro ciclo, **NÃO** fixa metas nem prazos.
- **A faseação é decisão do gestor:** o recorte do que é alcançável em 10–15 anos pertence a quem tem mandato, conhece o orçamento e responde politicamente. O app dá a lista ordenada e honesta; o gestor corta.

Efeito: a meta deixa de ser "resolver as 25 fragilidades" e vira "seguir a ordem de prioridade até onde o fôlego do ciclo alcançar, retomando no próximo". A ordenação transforma a montanha numa escada; quantos degraus subir por mandato é decisão do gestor. O método não promete o topo — entrega o mapa da subida.

5. VÍNCULO INSTRUMENTO ↔ DIAGNÓSTICO (CORREÇÃO DE ROTA)

O que estava errado: versões anteriores da grade-mestra e do instrumentos.json usavam um sistema de dimensões "A–E" (Conectividade, Saneamento, Morfologia, Vitalidade, Segurança) e códigos como "C12". **Esse sistema A–E foi introduzido por engano e não tem lastro no método** — o MOT não agrupa as 25 assertivas em dimensões A–E.

O sistema correto: as 25 assertivas organizam-se em **três blocos de prioridade** (Fundamental 1–7, Necessário 8–19, Desejável 20–25), numeradas de 1 a 25. **Todo instrumento vincula-se à(s) assertiva(s)** que apontam a deficiência que ele endereça — porque são as assertivas que revelam o que o planejamento deve corrigir. O vínculo opera na escala do bairro: a carência recorrente (assertiva que falha de forma recorrente nas faces do bairro), apresentada dentro do seu bloco de prioridade.

O eixo da correção é a natureza do vínculo, não sua existência. Cada instrumento é um **remédio prescrito** para a deficiência apontada pela assertiva. O app **prescreve** (liga problema ↔ instrumento) e **informa** potência, risco e antídoto. A **utilização e a dosagem são decisão do gestor** — o app não impõe nem administra. Onde houver, em qualquer material do MOT, linguagem que faça o instrumento parecer de aplicação automática/impositiva, deve ser revista: o MOT é ferramenta de suporte (assim como a IA); as decisões pertencem aos atores do processo, não ao método.

Caso particular da ociosidade (PEUC, IPTU progressivo, desapropriação-sanção, OTT): vinculam-se às assertivas 16 (vazios) e 17 (abandonados), que apontam a deficiência. Mas a **definição jurídica** de solo não edificado, subutilizado ou não utilizado (terminologia do Estatuto da Cidade, art. 5º) é **competência do município** — o app não define os parâmetros legais nem aponta lotes. Definição e dosagem são municipais; o vínculo apenas prescreve.

Implicação para os artefatos: o campo `gatilho_diagnostico` do `instrumentos.json` referencia **números de assertiva (1–25)**, nunca códigos A–E. Cada instrumento carrega `dosagem: decisao_do_gestor`; os de ociosidade carregam ainda `definicao: competencia_do_municipio`. A grade-mestra usa a coluna "Carência recorrente (assertivas)" e registra a nota de definição municipal na Classe 1.

6. AS DUAS DIMENSÕES DE CLASSIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS (MANTIDAS)

Permanecem válidas e independentes da correção acima:

- **Classe territorial:** Obrigatórios (cidade), Aplicáveis (bairro), Experimentais (município). Princípio: previsão universal, recomendação espacializada.
- **Mecanismo de ação:** coercitivo, indutor, incentivador, estratégico, estruturante (acumuláveis).
- **Dosagem:** potência × risco (independentes) + antídoto + pré-requisitos. Farmacologia urbana; o app informa, não receita a dose.

A OTT (Ocupação Territorial Transitória) permanece como proposta em teste, na classe Obrigatórios, restrita aos textos técnicos/de gestão (não aos textos de campo).

7. PENDÊNCIAS DE CORREÇÃO DECORRENTES DESTA ESPECIFICAÇÃO

1. **instrumentos.json** — trocar gatilhos A–E/C12 por números de assertiva (1–25); revisar o **mapa_dosagem** se necessário.
2. **Grade-mestra** — substituir a coluna de déficit-gatilho A–E pela referência a assertiva + bloco de prioridade.
3. **Briefing de desenvolvimento** — alinhar §3 e §6 (motor de regras) a esta lógica: agregação por bairro, carência recorrente, ordenação por bloco, sem corte.
4. **App (contradições já mapeadas)** — Art. 6º "compulsório e automático" → linguagem informativa; Art. 3º/5º amostragem rígida → cobertura censitária das faces habitadas.
5. **Definição operacional de "recorrente"** — pendente de decisão (limiar % ou exibição de todos os percentuais sem corte). Nota: a decisão "mostrar todos os percentuais sem corte" (seção 4) sugere que o relatório exibe a incidência de todas as carências; o conceito de "recorrente" serve à leitura e à ordenação, não a um corte de exibição.

Fim da especificação. Próximo passo sugerido: aplicar as correções 1–4 tendo este documento como fonte.

CODA

Este arcabouço é fruto de um percurso. Como todo projeto que leva a sério a própria honestidade, o método mudou ao longo do caminho: abandonou formulações que um dia pareceram necessárias e hoje não são mais, e ficou apenas com o que se sustenta — a escuta de quem vive o lugar, convertida em base sólida e defensável para a decisão da cidade. Projeto não termina; abandona-se quando está adequado a um momento e a um propósito, sabendo que sempre pode e deve melhorar. Esta é a versão adequada ao agora.

E o que ela serve é simples de dizer. A cidade que se arrasta não precisa de peças que não tem. A borboleta já estava na lagarta — faltava o processo que a liberta, e faltavam as mãos dispostas a tecê-lo. Ordenar, aqui, é um ato de esperança organizada: obra de muitas mãos que, cada uma no seu posto, se recusam a deixar a cidade no escuro. Quando o voo enfim acontece, ninguém pergunta qual mão ajudou. A cidade voa — e isso basta.

COLOFÃO

e-book MOT — Fragmentos, Observatório Analítico de Intervenções Territoriais © 2026. Arq. Orlando Ribeiro, Prof. Dr. (DEAAU / UTFPR). Projeto nº 3533 (UTFPR). Conteúdo licenciado sob CC BY-NC 4.0 (Atribuição — Não Comercial). www.fragmentos.arq.br.

UTFPR · DEAAU · FRAGMENTOS · MOT