RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

Governança de Programas de Regularização Fundiária em Larga Escala: um Framework Integrado entre Engenharia, Planejamento Urbano e Gestão de Stakeholders

Governance of Large-Scale Land Regularization Programs: An Integrated Framework between Engineering, Urban Planning, and Stakeholder Management

Luciane Tenório

Resumo

Programas de regularização fundiária em larga escala falham, em geral, menos por falta de capacidade técnica e mais por fragmentação entre engenharia/infraestrutura, planejamento urbano e gestão de stakeholders. O efeito típico é previsível e cumulativo: dados inconsistentes, retrabalho, decisões tardias sobre risco e restrições ambientais, conflitos com concessionárias e instabilidade na interface registral, elevando custo, prazo e judicialização. Propõe-se um framework operacional "do terreno ao registro" baseado em seis pilares integrados: arquitetura de decisão, PMO do programa, governança de dados com rastreabilidade, gestão de contratos e fiscalização por critérios de aceite, conformidade técnico-urbanístico-ambiental e gestão de stakeholders com protocolo de conflitos. O encadeamento causal é controlado por práticas auditáveis: gates de qualidade, versionamento e cadeia de custódia de dados/documentos, logs/atas decisórias e gestão ativa de riscos, incluindo um protocolo de não conformidades (identificar, registrar, deliberar, corrigir e validar). O artigo indica métricas verificáveis (tempo de ciclo, retrabalho, aprovação na primeira passagem, backlog e conformidade) e um roteiro de implantação em 90 dias para sustentar escala.

Palavras-chave: regularização fundiária; governança; PMO; rastreabilidade; stakeholders.

Abstract

Large-scale land regularization programs often fail less due to technical limitations and more due to fragmentation across engineering/infrastructure, urban planning, and stakeholder management. This fragmentation drives inconsistent data, rework, late decisions on risk and environmental constraints, disputes with utilities, and unstable land-registration interfaces, increasing cost, lead time, and litigation. This paper proposes an end-to-end "field-to-registry" operational governance framework built on six integrated pillars: decision architecture, program PMO, traceable data governance, contract/supervision with acceptance criteria, technical–urban–environmental compliance, and stakeholder/conflict protocols. Auditable mechanisms include quality gates, version control and chain of custody, decision logs, and active risk management, supported by a nonconformity protocol (identify, record, decide, correct, validate). The paper outlines verifiable performance metrics (cycle time, rework, first-pass yield, backlog, compliance) and a 90-day implementation roadmap for scaling.

Keywords: land regularization; governance; PMO; traceability; stakeholders.

1. Introdução

Regularização fundiária em larga escala é um tipo particular de política pública: envolve produção técnica, decisão administrativa, pactuação social e efeitos jurídicos permanentes, com múltiplos órgãos e alta variabilidade territorial. Para fins deste artigo, entende-se regularização fundiária como o conjunto coordenado de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e técnicas que visa reconhecer e integrar núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial, resultando em segurança da posse (tenure security) — isto é, redução do risco de remoção arbitrária e uso, transmissão e proteção dos direitos de ocupação ou de propriedade.

Na prática, programas falham por uma razão recorrente: o "produto final" (registro, titulação,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

ou outra forma de formalização reconhecida) depende de uma cadeia de entregas técnicas e decisões interdependentes. Quando a governança é fraca, essa cadeia deixa de operar como um fluxo integrado e passa a produzir inconsistências que se acumulam e reaparecem tardiamente. Levantamentos, cadastros, bases geoespaciais e documentos circulam sem cadeia de custódia, metadados e controle de versão, o que favorece divergências de perímetro, inconsistências de confrontação e sobreposições. Ao mesmo tempo, restrições críticas — como risco geotécnico, Áreas de Preservação Permanente (APP), faixas de domínio, servidões de infraestrutura e interferências de redes — são frequentemente tratadas tarde demais, quando o custo de correção já é elevado, exigindo refazer etapas, redesenhar perímetros e reabrir trabalho social.

Essa dinâmica é agravada por modelos de contratação e fiscalização que não tratam adequadamente as interfaces entre urbanismo, engenharia, ambiente e requisitos registrários. Escopos que privilegiam volume em detrimento de qualidade verificável, SLAs (Service Level Agreements) inexistentes ou inexecutáveis e medições desconectadas de critérios de aceite "apto ao registro" tendem a empurrar o retrabalho para o final do ciclo, justamente onde a correção é mais cara e mais lenta. Em paralelo, a ausência de um protocolo consistente de pactuação e resolução de conflitos entre stakeholders — comunidades, prefeituras, órgãos estaduais, concessionárias, Ministério Público, Defensoria, cartórios e fornecedores — aumenta a probabilidade de disputas serem deslocadas para fases finais, com maior custo político, maior exposição reputacional e maior risco de judicialização.

A pergunta central é: como estruturar governança operacional "do terreno ao registro" que reduza retrabalho, acelere ciclos de entrega, melhore qualidade técnica e diminua judicialização, mantendo auditabilidade em escala? A contribuição deste artigo é propor um framework aplicável (não apenas conceitual), com papéis, cadências, gates de qualidade, disciplina de dados, controle contratual e protocolo de conflitos, descrevendo mecanismos mensuráveis e verificáveis de melhoria.

2. Aporte Teórico

Este artigo adota um conjunto enxuto de fundamentos para sustentar decisões de governança aplicáveis à regularização fundiária em larga escala. O framework integra cinco eixos: (i) administração de terras e segurança da posse; (ii) abordagem Fit-for-Purpose; (iii) governança de programas e gestão por benefícios; (iv) qualidade, rastreabilidade e conformidade; e (v) gestão de stakeholders, legitimidade e governança colaborativa.

No campo da administração de terras (land administration), considera-se o conjunto de processos e instituições voltados a determinar, registrar, atualizar e disseminar informações sobre direitos, restrições e responsabilidades associados à terra, conectando a dimensão jurídica à dimensão espacial. Em regularização, esse eixo é decisivo porque estabelece as condições para que informação

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

territorial se converta em decisão administrativa e efeito jurídico com baixa ambiguidade, reduzindo disputas sobre perímetro, confrontações e elegibilidade. A segurança da posse (tenure security), por sua vez, é tratada como resultado público verificável: estabilidade e previsibilidade quanto ao uso, permanência e proteção do direito de ocupação ou propriedade, com impacto direto na redução de conflitos e na capacidade do Estado de governar o território.

A abordagem Fit-for-Purpose Land Administration (FFP LA) fornece uma referência operacional para escala ao enfatizar sistemas adequados ao propósito público, e não calibrados exclusivamente por padrões máximos de precisão, custo e tempo. Em programas massivos, sua contribuição está em viabilizar soluções incrementais e escaláveis, com níveis de acurácia compatíveis com o risco e com a finalidade do registro, desde que existam critérios mínimos explícitos, governança de qualidade e mecanismos de atualização. Assim, evita-se tanto o "perfeccionismo paralisante" — que inviabiliza cobertura — quanto a informalidade prolongada — que perpetua insegurança e litigiosidade.

Sob a lente de governança de programas, a regularização em larga escala é tratada como programa — um arranjo coordenado de projetos e operações orientado à entrega de benefícios e mudanças — e não como um projeto isolado. Esse enquadramento desloca o foco da mera produção de peças técnicas para a priorização territorial, o sequenciamento de frentes, a gestão de dependências e a disciplina de decisão. O PMO de programa (Project Management Office) surge como unidade de padronização e integração: define rotinas e critérios de aceite, consolida indicadores, controla mudanças e estabiliza interfaces institucionais, criando previsibilidade entre equipes, contratos e órgãos envolvidos.

A governança, porém, só se sustenta em escala quando está ancorada em qualidade e rastreabilidade. Gates de qualidade são checkpoints formais que autorizam a passagem de fase apenas quando requisitos mínimos são atendidos, impedindo que inconsistências avancem e se tornem retrabalho tardio. Rastreabilidade é a capacidade de reconstruir, de forma auditável, a cadeia de custódia de dados e documentos: como foram coletados, processados, versionados e utilizados para decisões e peças finais. Esse arranjo amplia defensabilidade técnica e administrativa e reduz vulnerabilidades procedimentais, especialmente quando combinado com diretrizes de gestão de riscos como processo contínuo de identificação, análise, tratamento e monitoramento, incorporado ao ciclo do programa.

Programas multiatores dependem de legitimidade e de uma gestão estruturada de stakeholders. Stakeholders são grupos e instituições que afetam ou são afetados pelo programa — comunidades, prefeituras, órgãos estaduais, concessionárias, instâncias registrais e atores do sistema de justiça, entre outros. A governança precisa reconhecer assimetrias de poder, incentivos e riscos reputacionais, traduzindo-os em protocolos de engajamento, pactuação e resolução de conflitos.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

Evidências da literatura de governança colaborativa e participação indicam que regras operacionais claras, transparência procedimental e mecanismos de resposta (incluindo tratamento formal de reclamações e impasses) reduzem custos de coordenação e diminuem a probabilidade de disputas migrarem precocemente para judicialização.

3. Metodologia

A metodologia é uma revisão narrativa de escopo analítico, adequada quando o objetivo não é estimar "efeitos médios" por metanálise, mas explicar mecanismos transferíveis entre contextos heterogêneos. O corpus combina literatura revisada por pares (administração de terras, governança urbana, gestão de programas, teoria das partes interessadas, governança colaborativa) e documentos técnicos de alta autoridade (FIG/UN-Habitat, FAO VGGT, Banco Mundial, OCDE, normas e guias de gestão).

Para reduzir vieses comuns de revisões narrativas, o desenho adota cinco cuidados: (1) pergunta explícita e delimitação do objeto; (2) critérios de inclusão com prioridade para fontes rastreáveis; (3) triangulação por tipos de fonte (acadêmico, institucional, normativo); (4) síntese por mecanismos (causalidade operacional) e não por "lista de boas práticas"; (5) proposição do framework com componentes auditáveis e mensuráveis. Incorpora-se no presente artigo uma lógica de "síntese interpretativa crítica", na qual conceitos orientam a leitura da evidência e são ajustados pelo que é operacionalmente observável em programas reais.

O resultado é um framework desenhado para uso em programas públicos: define papéis, rotinas, gates, métricas, protocolos e tipos de risco, permitindo que diferentes entes adaptem o arranjo sem perder comparabilidade e auditabilidade.

4. Framework integrado "do terreno ao registro" e sua aplicação

O framework parte de uma premissa operacional: em regularização em larga escala, qualidade não é um atributo do "pacote final", mas um resultado do fluxo. A maioria dos atrasos, custos adicionais e episódios de judicialização não decorre apenas de erro técnico, mas de três falhas de governança que se reforçam mutuamente: inconsistências que avançam sem detecção, decisões críticas que ficam pendentes até o momento de maior custo de correção, e conflitos que não são processados por instâncias com autoridade e regras claras. Governar, nesse contexto, significa organizar a entrega como um sistema de prevenção de falhas: detectar cedo, decidir no tempo certo, documentar escolhas e manter rastreabilidade do dado ao documento.

O ciclo do programa "do terreno ao registro" pode ser descrito em seis macroetapas. A utilidade desse recorte é identificar onde o processo tende a quebrar e quais requisitos mínimos precisam existir antes que o programa avance.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

A primeira macroetapa é o diagnóstico territorial e o cadastro, que reúne base geoespacial, levantamentos, cadastro físico-social e delimitação preliminar. Em escala, as falhas recorrentes surgem quando perímetros variam entre equipes e contratos, quando os dados circulam sem metadados (origem, método, data, precisão e responsável) e quando não há consistência entre geometria e cadastro alfanumérico. O resultado costuma ser a impossibilidade de reprocessamento ou auditoria, porque o método de produção não foi documentado de forma suficiente para reconstruir a cadeia de custódia.

A segunda macroetapa é o enquadramento urbanístico e ambiental, que converte diretrizes e restrições em critérios aplicáveis (parâmetros urbanísticos, áreas protegidas, classificação de risco e condicionantes). (Pourre, 2026). O ponto de falha típico é tratar esse enquadramento como "assinatura final": decisões sobre APP e risco geotécnico aparecem tarde e forçam redesenho de perímetros e reabertura do trabalho social. Também é comum a emissão de diretrizes com baixa operacionalidade — "carimbos" sem lastro técnico ou sem critérios explícitos para exceções — o que fragiliza a defensabilidade do ato e cria instabilidade ao longo do ciclo.

A terceira macroetapa é a engenharia e a infraestrutura urbana, envolvendo alternativas viárias, drenagem, saneamento, energia/telecom e compatibilização de interferências. Em programas massivos, a falha mais cara é a ausência de interface formal com concessionárias, que transforma redes e servidões em "surpresas" de meio de caminho. Sem compatibilização mínima, projetos viram retrabalho, e medições contratuais por volume (em vez de aceitabilidade técnica) amplificam o problema: entrega-se muito, mas devolve-se quase tudo.

A quarta macroetapa é o trabalho social e o engajamento, que não deve ser entendido como comunicação periférica, mas como governança de legitimidade e estabilidade. As falhas recorrentes são mobilizações sem vínculo com decisões (escuta sem devolutiva), promessas não governadas e conflitos que se acumulam e explodem na fase registral, frequentemente com captura por lideranças ou com judicialização por ausência de mecanismos de pactuação e resposta.

A quinta macroetapa é a consolidação documental e a interface registral, onde se estruturam memoriais, plantas, relatórios, listas e peças administrativas exigidas para formalização. Em larga escala, o gargalo mais comum é a produção de documentos formalmente "bem apresentados", porém incoerentes entre si, com divergência entre planta, memorial, cadastro e atos administrativos, além de ausência de trilha decisória que justifique exceções. Quando requisitos cartoriais são descobertos apenas nesse momento, a correção costuma ser massiva porque a origem do erro está no cadastro e nas decisões anteriores.

A sexta macroetapa é o monitoramento pós-regularização e a manutenção de dados, etapa frequentemente negligenciada. Quando a base "morre" ao final do contrato e não existe custódia institucional, o programa perde o ativo central que produziu: um cadastro capaz de orientar políticas

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

públicas e prevenir regressão (novas ocupações, obras, mudanças de titularidade e ajustes). Sem processo de atualização e controle de mudanças, a regularização volta a gerar incerteza e conflito.

A governança integrada atua sobre esse ciclo por seis componentes. Para manter leitura fluida, os componentes são apresentados como mecanismos operacionais articulados: cada um estabelece objetivo, autoridade, rotinas, critérios mínimos de passagem e respostas típicas a risco, sempre com ênfase em evidência e auditabilidade.

4.1 Arquitetura institucional e disciplina decisória

O primeiro componente é a arquitetura decisória: quem decide, com qual autoridade, em que momento e com quais evidências mínimas. Em regularização em escala, a ausência de um arranjo decisório claro produz dois efeitos: (i) decisões críticas são empurradas para fases finais, quando o custo de mudança é alto; e (ii) decisões ocorrem de modo informal, o que fragiliza a defensabilidade administrativa e dificulta auditoria.

O arranjo mínimo recomendado combina três níveis. Um sponsor público (autoridade demandante) sustenta prioridades e resolve impasses de alto impacto, especialmente aqueles que envolvem recursos, coordenação intersetorial ou risco político. Um comitê de governança funciona como instância periódica para decisões de interface (urbanismo–engenharia–ambiental–registral), evitando que cada disciplina imponha sua lógica de maneira isolada. Uma coordenação executiva do programa integra frentes, administra dependências e mantém o fluxo produtivo, apoiada por unidades técnicas (cadastro, urbanismo, engenharia, ambiental, social e jurídico/registral) e por uma função de controle e conformidade quando aplicável (auditoria interna ou verificação independente por amostragem).

A disciplina decisória se sustenta por cadências curtas e estáveis: uma reunião semanal de integração operacional para bloqueios e produtividade; uma reunião quinzenal para decisões de interface (perímetros, risco, APP, redes e critérios de exceção); e um encontro mensal para priorização territorial, contratos, riscos críticos e stakeholders sensíveis. O ganho não está na quantidade de reuniões, mas no fato de que cada encontro produz um artefato verificável: decisão registrada, responsável, evidência usada e impacto declarado.

Os gates decisórios, aqui, funcionam como “freios” que evitam avanço sem fundamento. Decisões sobre perímetro, risco e APP não deveriam avançar sem evidências geoespaciais mínimas, alternativas consideradas (mesmo que resumidas) e justificativa vinculada a responsável. Da mesma forma, mudanças de escopo ou critério precisam gerar atualização de requisitos e comunicação formal às equipes, acompanhadas de um impacto mínimo em prazo/custo/risco. Esse mecanismo é especialmente relevante para mitigar dois riscos típicos: captura política (reduzida por critérios públicos e trilha decisória) e decisão tardia (reduzida por prazos máximos e escalonamento

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026
automático).

4.2 PMO do programa e gestão do portfólio territorial

O segundo componente é o PMO de programa, responsável por transformar múltiplas frentes em um fluxo previsível. Em escala, a pergunta operacional não é "quantos territórios abrir", mas "quantos territórios é possível fechar com qualidade por unidade de tempo", respeitando capacidade de revisão e consolidação. O PMO governa o portfólio por meio de priorização territorial, sequenciamento em ondas e controle de mudanças.

O PMO padroniza entregáveis e critérios de aceite, consolida indicadores, mantém baselines (linhas de base versionadas) e organiza revisões sistemáticas. A execução territorial é coordenada por gestores por clusters (agrupamentos por tipologia urbana, risco, densidade e conflito), o que reduz variabilidade e permite padrões específicos. A gestão por benefícios entra como disciplina: define quais resultados são esperados e como serão medidos sem depender de suposições não auditáveis.

A cadência típica inclui planejamento trimestral por ondas com revisão mensal e um "war room" semanal para backlog, gargalos e qualidade de primeira passagem. O ponto central é evitar que a fila de trabalho se torne um estoque de problemas: o PMO deve limitar frentes simultâneas e assegurar que revisão integrada e correção ocorram dentro do ciclo, não após acumulação.

Os gates de fluxo são simples e eficazes. Um território só entra em produção quando há base geoespacial mínima validada, critérios urbanístico-ambientais preliminares, plano de interface com concessionárias e estratégia de engajamento. Um pacote só segue para interface registral quando atinge consistência entre geometria, cadastro e peças administrativas — condição que pode ser expressa como "aprovação na primeira passagem" ("first-pass yield"), medida por devoluções e por não conformidades críticas. Em termos de métricas auditáveis, o PMO opera com tempo de ciclo por macroetapa e território, taxa de retrabalho por tipo, backlog por fila e conformidade frente a checklists mínimos. O valor dessas métricas está na possibilidade de auditoria: datas de entrada/saída, logs de devolução, registros de não conformidade e versões de dados associadas.

4.3 Governança de dados e rastreabilidade: da coleta ao documento final

O terceiro componente é a governança de dados, que sustenta toda a defensabilidade do programa. Em regularização, a fragilidade do dado se converte diretamente em fragilidade do documento e, por consequência, em devolução registral e litigância. Por isso, governança de dados não é "tema de TI"; é parte do núcleo de governança do programa.

O requisito básico é garantir que dados e documentos sejam tecnicamente reprodutíveis e auditáveis. Para isso, o programa opera com definições e rotinas claras: geodado como informação

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

espacial (limites, eixos viários, redes), metadado como informação de origem e método, versionamento como controle de mudanças e cadeia de custódia como a trilha completa desde coleta até uso em decisão e documento.

O arranjo mínimo inclui um data steward (curador) responsável por padrões, nomenclatura, metadados e validações de integridade; produtores de campo e escritório que coletam e processam seguindo protocolo; e validadores que checam consistência topológica, completude cadastral e coerência documental. O programa deve operar um checklist de ingestão: sem metadado mínimo, o dado não entra no repositório oficial. Auditorias amostrais mensais testam reprodutibilidade por reprocessamento de áreas selecionadas. Antes do pacote registral, ocorre o congelamento ("freeze") da versão do território, impedindo alterações não governadas.

Os gates de dados são objetivos: consistência geométrica (topologia coerente, sem sobreposições indevidas e sem gaps não justificados), consistência com cadastro (vínculo entre unidade cadastral e geometria, com documentação mínima), e rastreabilidade explícita (o documento final aponta para a versão dos dados-fonte utilizados). Riscos típicos — planilhas paralelas, duplicidade de base e mudanças informais de perímetro — são mitigados com repositório único, regras de publicação, logs de mudança e aprovação formal.

4.4 Gestão de contratos e fiscalização orientadas a resultado "apto ao registro"

O quarto componente é a gestão contratual. Em programas massivos, muitas falhas de qualidade são, na verdade, falhas de desenho de incentivos: se a medição remunera volume e não aceitabilidade, o programa produz estoque de correção. A governança precisa converter requisitos do ciclo ponta a ponta em critérios contratuais aplicáveis e fiscalizáveis.

O arranjo mínimo envolve gestor do contrato (mudanças, risco e desempenho), fiscal técnico (conformidade de produto e processo), PMO (padrões e integração com métricas do programa) e equipe do fornecedor (entregas e evidências). A operação deve prever reuniões quinzenais de contrato para desempenho e não conformidades, medição mensal vinculada a aceite por gate e auditorias de campo e documentais por amostragem.

Três critérios contratuais são particularmente eficazes em escala. Primeiro, aceite condicionado a checklist de qualidade e rastreabilidade, reduzindo subjetividade. Segundo, pagamento por "pacote pronto para avançar" (por fase), e não por peça isolada, para forçar integração e reduzir o incentivo a entregar componentes desconectados. Terceiro, SLAs vinculados ao tempo de correção de devoluções e à taxa de retrabalho, criando incentivo para qualidade na primeira passagem.

Os riscos típicos são escopos que ignoram a interface com concessionárias e registro e fiscalização documental fraca. Ambos são mitigáveis: o primeiro com cláusulas de coordenação e entregáveis integradores (evidência de compatibilização e atendimento a critérios), e o segundo com

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026
auditorias e critérios objetivos de aceite.

4.5 Conformidade técnico-urbanístico-ambiental como interface governada

O quinto componente governa a interface entre disciplinas que, quando descoordenadas, geram o retrabalho mais caro: urbanismo, ambiente, engenharia e jurídico/registral. O problema central não é a existência de restrições, mas o momento em que elas são tratadas e a qualidade da decisão. Em escala, restrições "descobertas tarde" obrigam a refazer cadastro, redesenhar e repactuar com a comunidade.

A governança dessa interface se organiza com papéis claros: urbanismo define parâmetros e alternativas de desenho; ambiental delimita restrições e condicionantes; engenharia propõe soluções viáveis e compatibiliza redes/custos; jurídico/registral avalia defensabilidade e aderência a requisitos de formalização; e um comitê de interface delibera exceções e trade-offs com registro explícito (Pourre, 2026).

Os gates aqui são diretos: um território não avança sem mapa consolidado de restrições e decisão preliminar de tratamento ("restrições críticas"); não se congela desenho sem demonstração de viabilidade física e institucional ("solução viável"); e decisões que afetem direitos ou imponham restrições relevantes devem ser justificadas e documentadas ("defensabilidade"). Esse arranjo reduz a incidência de reabertura de fases e melhora a estabilidade das decisões frente a questionamentos.

4.6 Gestão de stakeholders e resolução de conflitos com protocolo verificável

O sexto componente trata stakeholders como parte do sistema de governança, não como "apoio". Em regularização em escala, conflito é esperado; o que define estabilidade é a capacidade de processar conflito com regras, prazos e registros. Sem isso, disputas migram para o sistema de justiça ou para órgãos de controle, travando o ciclo.

A governança de stakeholders requer três frentes articuladas: gestão social (escuta, comunicação, validação e devolutiva), coordenação institucional (articulação com órgãos, concessionárias, MP/Defensoria e cartórios) e uma instância para mediação de impasses com registro e prazos (comitê de conflitos, ou rito equivalente). Operacionalmente, isso se materializa em planos de engajamento por território — com objetivos, mensagens, canais e momentos decisórios — e em uma agenda de pactuação com atores institucionais, com fluxos, prazos e pontos de contato.

O programa precisa manter um registro de conflitos: tipo, partes envolvidas, impacto (prazo/custo/risco), status e decisão. O gate de registro de mínima é claro: não avançar para fase Post/risco, status e decisão. O gate de registro de mínima é claro: não avançar para fase registral quando houver conflito crítico aberto sem plano de tratamento documentado — mesmo que a decisão final seja "aceitar risco", essa aceitação precisa ser explícita, justificada e comunicada.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

Para reduzir retrabalho e impedir correções invisíveis, o framework adota um protocolo único de não conformidades (NC) aplicável a dados, documentos e decisões. NC é qualquer desvio frente a critérios estabelecidos (gates, checklists, requisitos contratuais) ou qualquer inconsistência que comprometa registrabilidade, qualidade técnica ou defensabilidade.

O tratamento deve seguir uma sequência padronizada: identificar a NC por auditoria, devolução registral, fiscalização ou reclamação formal; registrar com ID, categoria, impacto, evidência e responsável; analisar causa-raiz (método, ausência de dado, decisão tardia, falha de integração ou requisito não mapeado); deliberar tratamento e prioridade, registrando trade-offs quando existirem; corrigir com controle de versão e atualização de dependências; validar por gate (com amostra independente quando crítico); e documentar, transformando a ocorrência em melhoria de padrão, checklist e treinamento. Em escala, o ganho do protocolo não é apenas "consertar", mas reduzir reincidência e estabilizar a cadeia de custódia.

5. Recomendações práticas, discussão e conclusão

A implementação de governança em programas de regularização fundiária em larga escala precisa ser tratada como uma intervenção de gestão com efeitos mensuráveis no fluxo: reduz variação, antecipa decisões críticas, estabiliza interfaces institucionais e melhora a qualidade técnica "apta ao registro". O que se propõe a seguir não é um roteiro genérico, mas um conjunto de medidas que, quando combinadas, criam as condições mínimas para que o ciclo "do terreno ao registro" opere com previsibilidade, rastreabilidade e controle de risco.

5.1 O que implementar nos primeiros 90 dias

Nos primeiros 30 dias, o foco não deve estar em "produzir volume", e sim em instalar disciplina mínima para que a produção futura não seja um estoque de devoluções. A primeira medida é formalizar mandato e responsabilidade: nomear sponsor, coordenação executiva e PMO, com atribuições explícitas sobre priorização, padrões, critérios de aceite e gestão de mudanças. Em paralelo, é indispensável estabelecer um repositório único para dados e documentos, com padrão mínimo de metadados e versionamento; sem isso, a cadeia de custódia se rompe cedo, e a auditoria se torna opinativa. Nesse mesmo período, o programa deve publicar checklists de gates por macroetapa e adotar um protocolo único de não conformidades para dados, documentos e decisões, evitando correções informais e recorrência de erros. Por fim, é recomendável mapear stakeholders críticos e criar pontos focais institucionais (prefeituras, órgãos estaduais, concessionárias, Ministério Público/Defensoria e cartórios), não como lista nominal, mas como mapa funcional de dependências e riscos. Um inventário rápido dos contratos existentes completa o ciclo: identificar lacunas de escopo, critérios de medição, riscos de interface e dependências entre entregas.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

Entre os dias 31 e 60, a prioridade é alinhar o fluxo à lógica "apto ao registro", reduzindo o incentivo a entregas desconectadas. As cadências do programa precisam entrar em operação com disciplina documental: reuniões semanais para integração operacional, quinzenais para decisões de interface e mensais para replanejamento e risco crítico, todas com ata e decision log vinculados a evidências. Em seguida, contratos e fiscalizações devem ser recalibrados para privilegiar qualidade na primeira passagem: medir e aceitar por fase (pacotes integrados) e não por peças isoladas, vinculando pagamento a checklists e rastreabilidade. Nesse intervalo, recomenda-se executar um piloto em um ou dois territórios de tipologias distintas, com o objetivo explícito de calibrar gates, padrões de dados e rotinas de compatibilização, e não de "provar escala" prematuramente. A matriz de risco operacional deve ser implantada desde já, porque o programa precisa aprender a decidir sob incerteza, registrando trade-offs e respostas (mitigar, transferir, aceitar) antes que o risco vire crise.

Dos dias 61 a 90, o trabalho passa a ser consolidar aprendizado e estabilizar padrão antes de acelerar. Lições do piloto devem virar requisitos operacionais: ajustes de checklists, atualização de padrões de metadados, reforço de critérios para congelamento de versões e refinamento da rotina de não conformidades. O portfólio territorial deve então ser sequenciado por ondas com critérios de entrada e saída mais rígidos: limitar frentes simultâneas e reduzir work-in-progress costuma ser mais efetivo do que "abrir muitas áreas" em paralelo. Por fim, uma auditoria amostral contínua — de dados, documentos e decisões — deve ser estabelecida como rotina do programa, com relatórios internos de conformidade para orientar correções e reduzir variação entre equipes e fornecedores.

5.2 Mínimos de governança para sustentar escala

Programas em escala degradam rapidamente quando tentam compensar falhas estruturais com esforço adicional de produção. Há um conjunto de mínimos que, se ausentes, tende a gerar retrabalho em cascata e ampliar exposição a judicialização.

O primeiro mínimo é decisão registrada: decisões críticas precisam de responsável, justificativa e evidência. Não se trata de burocratizar, mas de impedir que escolhas relevantes se percam em comunicações informais, fragilizando defensabilidade.

O segundo mínimo é cadeia de custódia de dados: metadados e versionamento não são "perfeccionismo técnico"; são o mecanismo que permite auditoria e correção eficiente, reduzindo contestação e devoluções.

O terceiro mínimo é gate de qualidade: sem checkpoints com critérios explícitos, inconsistências avançam, e o custo de correção se desloca para o final do ciclo, quando a correção é mais lenta e mais onerosa.

O quarto mínimo é contratação orientada a aceite por fase: quando o contrato remunera volume, incentiva a produção de estoque de inconsistências; quando remunera aceitabilidade, induz

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

integração e qualidade na primeira passagem.

O quinto mínimo é protocolo de conflitos: conflito sem instância, prazo e registro tende a migrar para o sistema de justiça ou para órgãos de controle, interrompendo o fluxo e tornando decisões mais defensivas e tardias.

5.3 Erros recorrentes e prevenção operacional

Alguns erros aparecem com alta frequência em programas de regularização em escala e costumam ter origem em governança, não em falta de competência individual.

Um deles é tratar restrições críticas como etapa final. APP, risco geotécnico, faixas de domínio e interferências de redes precisam entrar cedo na cadeia decisória, com gate específico e alternativas de tratamento; a decisão precoce raramente elimina conflito, mas reduz o custo de correção e melhora a previsibilidade do engajamento social.

Outro erro é prometer soluções sem viabilidade técnica ou institucional. O engajamento social precisa estar acoplado à disciplina de decisão: o que é possível, o que é condicionado e o que é inviável deve ser comunicado com devolutiva e registro, reduzindo frustração e contestação.

Também é recorrente produzir documentos desconectados do dado-fonte. A prevenção é simples e exigente: rastreabilidade e congelamento de versão por pacote registral, de modo que qualquer alteração posterior seja governada e visível.

Há, ainda, a "surpresa cartorial": quando o cartório entra apenas no fim do processo, exigências se materializam como devoluções massivas. A interface registral precisa ser incorporada cedo, com pacote padrão por tipologia e checklist pactuado, ainda que sujeito a ajustes.

Por fim, a descontinuidade política costuma destruir capacidade de execução quando padrões e memória institucional não foram registrados. Logs, repositório, critérios e indicadores criam resiliência: não impedem mudanças de agenda, mas reduzem o risco de recomeço do zero.

5.4 Discussão e limitações

O framework proposto assume capacidade institucional mínima: equipe com qualificação técnica suficiente para operar gates e auditoria, mandato claro para decidir trade-offs e disciplina para manter cadências e registros. Em contextos de baixa capacidade, a implantação deve ser progressiva: começar com padrões reduzidos, mas preservar rastreabilidade, gates essenciais e protocolo de não conformidades, porque são esses mecanismos que evitam colapso do fluxo. Há risco de captura por interesses locais e de distorção de prioridades; por isso, transparência procedimental e trilha decisória são parte do desenho, não um complemento. A mensuração também tem limites: indicadores podem ser manipulados ou interpretados fora de contexto se não houver auditoria amostral e cadeia de custódia; a resposta, portanto, é combinar métricas com verificações independentes e revisão crítica

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

periódica. Além disso, judicialização pode ocorrer mesmo com boa governança quando o conflito fundiário é estrutural e envolve disputas históricas; ainda assim, governança tende a melhorar defensabilidade administrativa, reduzir vulnerabilidades procedimentais e diminuir a probabilidade de paralisações por inconsistência técnica ou documental.

5.5 Considerações finais

A regularização fundiária em larga escala exige governança que trate o programa como um sistema integrado e auditável, e não como a soma de entregas setoriais. Quando engenharia, urbanismo, ambiente, trabalho social e interface registral operam com dados e decisões desconectados, o custo aparece como retrabalho, devoluções, atraso e judicialização. O framework apresentado busca enfrentar essa dinâmica ao organizar a governança "do terreno ao registro" por seis componentes operacionais: arquitetura decisória, PMO de programa, governança de dados e rastreabilidade, gestão contratual orientada a aceitabilidade, conformidade de interfaces e protocolo de stakeholders e conflitos. O encadeamento causal não depende de promessa abstrata de eficiência, mas de mecanismos verificáveis: gates de qualidade, cadeia de custódia, decision logs, tratamento de não conformidades, métricas de fluxo e auditoria amostral.

Como agenda de aprimoramento, três frentes se destacam. A primeira é avançar na padronização de "pacotes registráveis" por tipologia territorial, reduzindo variação e aumentando previsibilidade na interface registral. A segunda é avaliar, de forma comparativa, modelos de coordenação com concessionárias e órgãos ambientais, identificando arranjos que antecipem compatibilizações sem paralisar o fluxo. A terceira é institucionalizar rotinas de manutenção pós-regularização, preservando o ativo informacional produzido e evitando que a base territorial perca utilidade ao término de contratos e ciclos de governo. Essas frentes, quando combinadas com disciplina mínima de governança, tendem a sustentar escala com melhor qualidade técnica, maior estabilidade institucional e menor exposição a retrabalho e litigância.

Referências

ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 18, n. 4, p. 543–571, 2008. DOI: 10.1093/jopart/mum032.

BABBIE, E. *The practice of social research*. 14. ed. Boston: Cengage, 2016.

BRYSON, J. M. What to do when stakeholders matter: stakeholder identification and analysis techniques. *Public Management Review*, v. 6, n. 1, p. 21–53, 2004. DOI: 10.1080/14719030410001675722.

DALE, P.; McLAUGHLIN, J. *Land administration*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

DEININGER, K.; SELOD, H.; BURNS, A. *The land governance assessment framework: identifying and monitoring good practice in the land sector*. Washington, DC: World Bank, 2012. DOI: 10.1596/978-0-8213-8758-0.

EMERSON, K.; NABATCHI, T.; BALOGH, S. An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 22, n. 1, p. 1–29, 2012. DOI: 10.1093/jopart/mur011.

ENEMARK, S. Understanding the concept of Fit-for-Purpose Land Administration in support of the Post 2015 global agenda. In: FIG WORKING WEEK 2015, 17–21 May 2015, Sofia. *Proceedings…* Copenhagen: International Federation of Surveyors (FIG), 2015.

ENEMARK, S.; BELL, K. C.; LEMMEN, C.; McLAREN, R. *Fit-for-purpose land administration*. Copenhagen: International Federation of Surveyors (FIG), 2014. (FIG Publication No. 60. Joint FIG/World Bank publication).

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *Voluntary guidelines on the responsible governance of tenure of land, fisheries and forests in the context of national food security (VGGT).* Rome: FAO, 2012.

FREEMAN, R. E. *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman, 1984.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9001:2015 — Quality management systems — Requirements. Geneva: ISO, 2015.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 31000:2018 — Risk management — Guidelines. Geneva: ISO, 2018.

KOOIMAN, J. (ed.). *Governing as governance*. London: Sage, 2003.

LEMMEN, C. H. J. *A domain model for land administration*. Delft: ITC, 2012.

LOCKE, J. *Second treatise of government*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. Original publicado em 1690.

MINTZBERG, H. *Structure in fives: designing effective organizations*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1983.

MORONI, S. The just city. Three background issues: institutional justice and spatial justice, social justice and distributive justice, concept of justice and conceptions of justice. *Planning Theory*, v. 19, n. 3, p. 251–267, 2020. DOI: 10.1177/1473095219877670.
NORTH, D. C. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Ano VI, v.1 2026 | submissão: 15/02/2026 | aceito: 17/02/2026 | publicação: 19/02/2026

Stakeholder engagement for inclusive water governance. Paris: OECD Publishing, 2015.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Open government: the global context and the way forward*. Paris: OECD Publishing, 2016.

OSTROM, E. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

POURRE, Carlla Brito Furlan. Modelo conceitual de instrumento de desenvolvimento econômico: aplicação à viabilidade de projetos urbanos em pequenas cidades. 2026. 280 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2026.

PRESSMAN, J.; WILDAVSKY, A. *Implementation*. 3. ed. Berkeley: University of California Press, 1984.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). *The standard for program management*. 5. ed. Newtown Square, PA: PMI, 2024.

RAJABIFARD, A.; WILLIAMSON, I. P. Spatial data infrastructures: concept, SDI hierarchy and future directions. In: GEOMATICS'80 CONFERENCE, 2001, Tehran. *Proceedings*... Tehran: [s.n.], 2001. p. 9–24.

SUCHMAN, M. C. Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, v. 20, n. 3, p. 571–610, 1995. DOI: 10.5465/amr.1995.9508080331.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-HABITAT). *The new urban agenda*. Quito: United Nations, 2017.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME (UN-HABITAT); GLOBAL LAND TOOL NETWORK (GLTN). *Fit-for-purpose land administration: guiding principles for country implementation*. Nairobi: UN-Habitat/GLTN, 2016.

UNITED NATIONS. *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations, 2015.

WILLIAMSON, I.; ENEMARK, S.; WALLACE, J.; RAJABIFARD, A. *Land administration for sustainable development*. Redlands: ESRI Press, 2010.

WORLD BANK. *World development report 2004: making services work for poor people*. Washington, DC: World Bank, 2004.

WORLD BANK. *Urban land markets: improving land management for successful urbanization*. Washington, DC: World Bank, 2015.

WORLD BANK. *Doing business 2019: training for reform*. Washington, DC: World Bank, 2019.

WORLD BANK. *Land Governance Assessment Framework (LGAF): implementation manual for assessing governance in the land sector*. Version October 2013. Washington, DC: World Bank, 2013.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.