

BIM NA SMI: **CICLO 2025-2026**

Relatório do ciclo 2025-2026

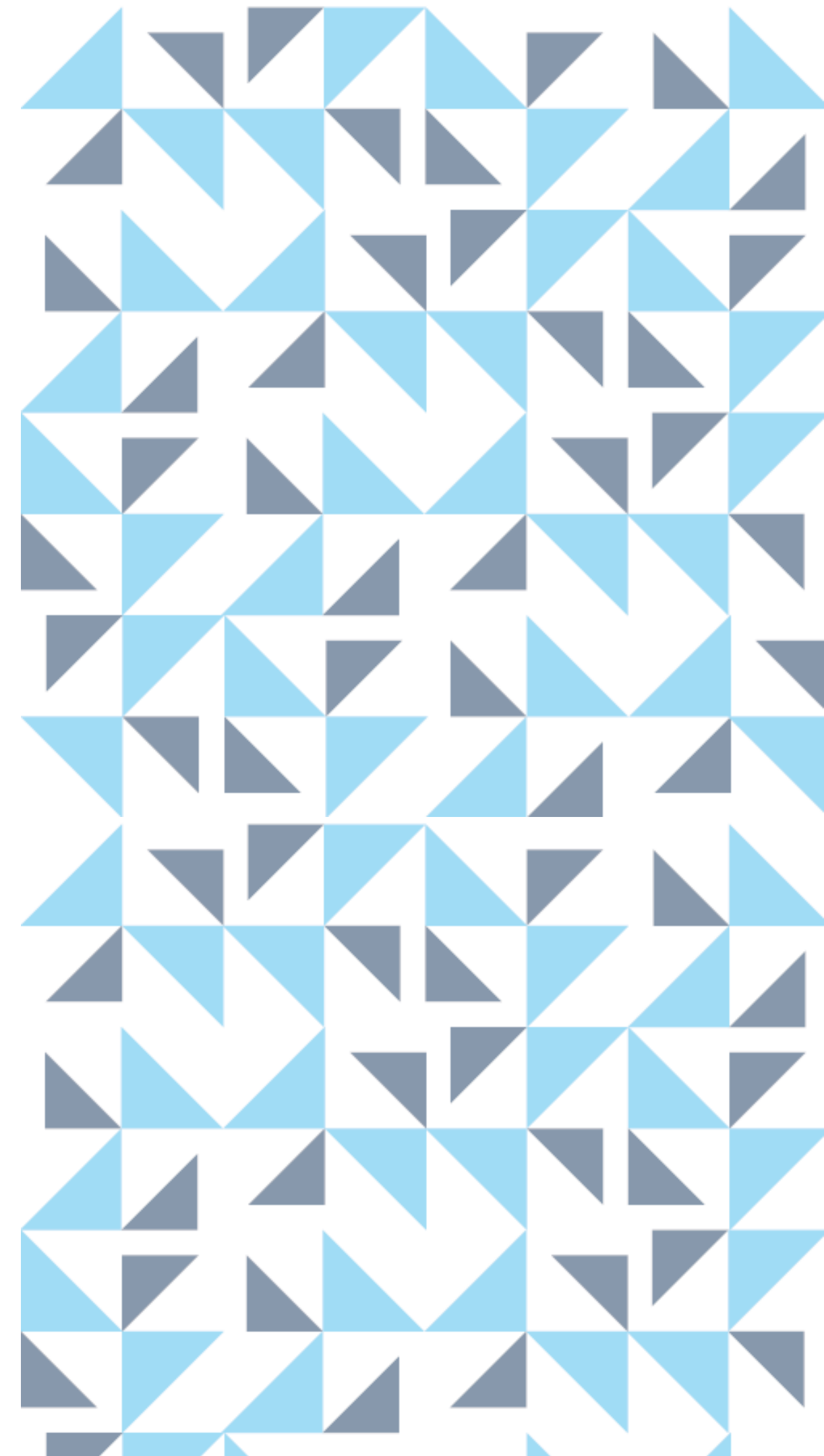
Plano de implantação 2025 - 2026

Sumário

Parte I: Síntese Executiva	Onde estamos
	Próximo Ciclo: Levantamento SMI
	Cenário de Estimativa Financeira
	Matriz de Decisão
Parte II: Ciclo 2025 - 2026	Premissas
	Linha do tempo
	Agenda Encontros BIM 2026
	Documentos Orientativos
	Plano de Implantação BIM
	Lista de Entregáveis Mínimos
Parte III: Ciclo 2026 - 2027	Premissas
	Ações Planejadas
Recursos	Normas Técnicas
	Equipe
	Usos BIM Mapeados
	Ferramentas, Capacitação e Hardware
	Consultoria

PARTE I: SÍNTESE EXECUTIVA

Onde estamos, para onde vamos?



Onde estamos

MARCOS ESTRATÉGICOS E GOVERNANÇA



ESTRATÉGIA BIM.SMI OUT. 2025

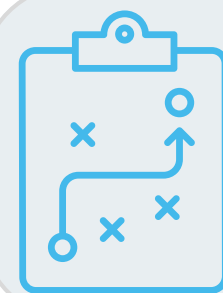
PUBLICADA

A Estratégia estabelece a gradação da implementação e os usos mínimos.



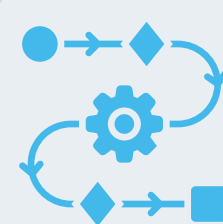
NOMEAÇÃO DO CG-BIM.SMI ABR. 2026

Formalização da governança para deliberação da execução da Estratégia BIM.SMI



MACROPLANO DE 25 AÇÕES

Estrutura a implantação BIM em 25 ações diretivas fundamentais.



REDESENHO DE PROCESSOS

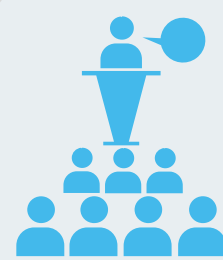
Início do mapeamento dos fluxos atuais e redesenho incluindo processos BIM.

ECOSSISTEMA E ENGAJAMENTO



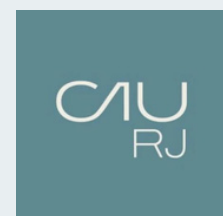
LANÇAMENTO DO PORTAL BIM MAR. 2026

Lançado como plataforma de comunicação com o público externo.



CICLOS I A IV DOS ENCONTROS BIM

Eventos técnicos para transferência de conhecimento e engajamento da equipe técnica.



PARCERIA COM O CAU-RJ MAR. 2025

Protocolo de Intenções para difusão mútua do BIM.

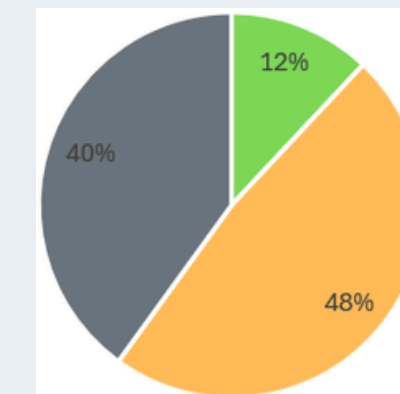


DOC. ORIENTATIVOS PUBLICADOS

Publicação de guias orientativos para adoção do BIM na SMI e Vinculados.

STATUS DA EXECUÇÃO

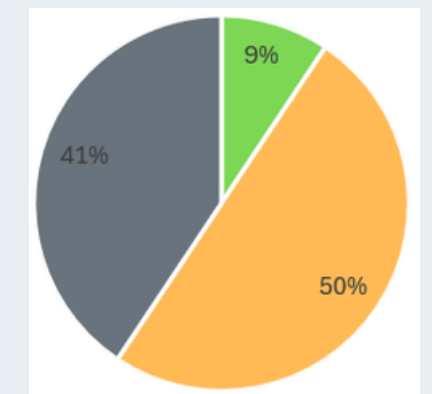
PLANO DE IMPLANTAÇÃO



- 12% Executado
- 48 % Em andamento
- 40 % A iniciar

48% das ações diretivas em andamento

ENTREGÁVEIS MÍNIMOS



- 09 % Executado
- 50 % Em andamento
- 41 % A iniciar

Metade da lista de entregáveis está em execução



DIAGNÓSTICO DE MATURIDADE

Levantamento da infraestrutura tecnológica e de conhecimento em andamento.

Próximo ciclo: Levantamento para SMI

GOVERNANÇA

- ✓ Aprovação do regimento interno do comitê gestor
- ✓ Contratação de consultorias especializadas
- ✓ Definição de indicadores

.....
Foco na estruturação e melhoria contínua da maturidade BIM



PESSOAS

- 4** Equipe central de quatro profissionais dedicados
- ✓ Concessão de 2 bolsas de pós-graduação
- ✓ Treinamento em softwares
- ✓ Evento: BIM DAY Novas parcerias institucionais

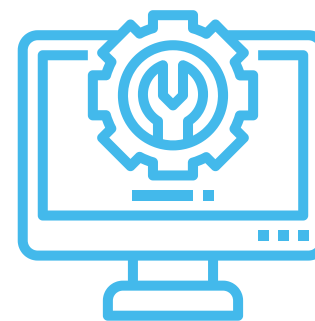
.....
Investimento em formação de equipe especializada



INF. TECNOLÓGICA

- ✓ Atualização da infraestrutura tecnológica

.....
Foco na estruturação tecnológica



INFORMAÇÃO

- ✓ Implantação do Ambiente Comum de Dados
- ✓ Implantação da ISO 19650
- ✓ Adoção do OpenBIM®

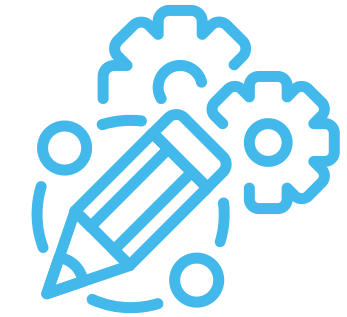
.....
Estruturação, gestão e governança da informação e do conhecimento



PROCESSOS

- ✓ Modelagem de processos AS IS e TO BE
- ✓ Elaboração de Documentos
- ✓ Execução de Projeto Piloto com operação assistida

.....
Aplicação prática dos novos fluxos e validação operacional



Cenários de implantação

Cenário	Descrição	Quantidade
Cenário 1	Implantação semi integral na SMI.	Investimento em hardware e software para CGP e CGO. Investimento em treinamento e capacitação para a CGP. Investimento em consultoria de implantação para CGP. Formação de Coordenador e Gerente BIM para CGP.
Cenário 2	Implantação de LaBIM para a SMI e Vinculados	Investimento em hardware e software para o LaBIM. Investimento em treinamento e capacitação para a equipe do LaBIM. Investimento em consultoria de implantação para o LaBIM. Formação de Coordenador e Gerente BIM para o LaBIM.
Cenário 3	Implantação de LaBIM para a Prefeitura	Investimento em hardware e software para o LaBIM. Investimento em treinamento e capacitação para a equipe do LaBIM. Investimento em consultoria de implantação para o LaBIM. Formação de Coordenador e Gerente BIM.

NOTA:

A estimativa foi realizada com base em uma consulta informal no mercado não configurando uma pesquisa de mercado e tampouco uma pesquisa de preços. Referentes a compra de softwares para CGO e CGP, e implementação na CGP conforme plano de trabalho.

Matriz de decisão

Critério	Cenário 1: SMI Semi Integral	Cenário 2: LaBIM.SMI	Cenario3: LaBIM.PCRJ
Investimento inicial			
Capacidade distribuída			
Capacidade institucional			
Compartilhamento de recursos			
Padronização			
Potencial de expansão			
Complexidade institucional			
Dependência de decisão municipal			

LEGENDA:

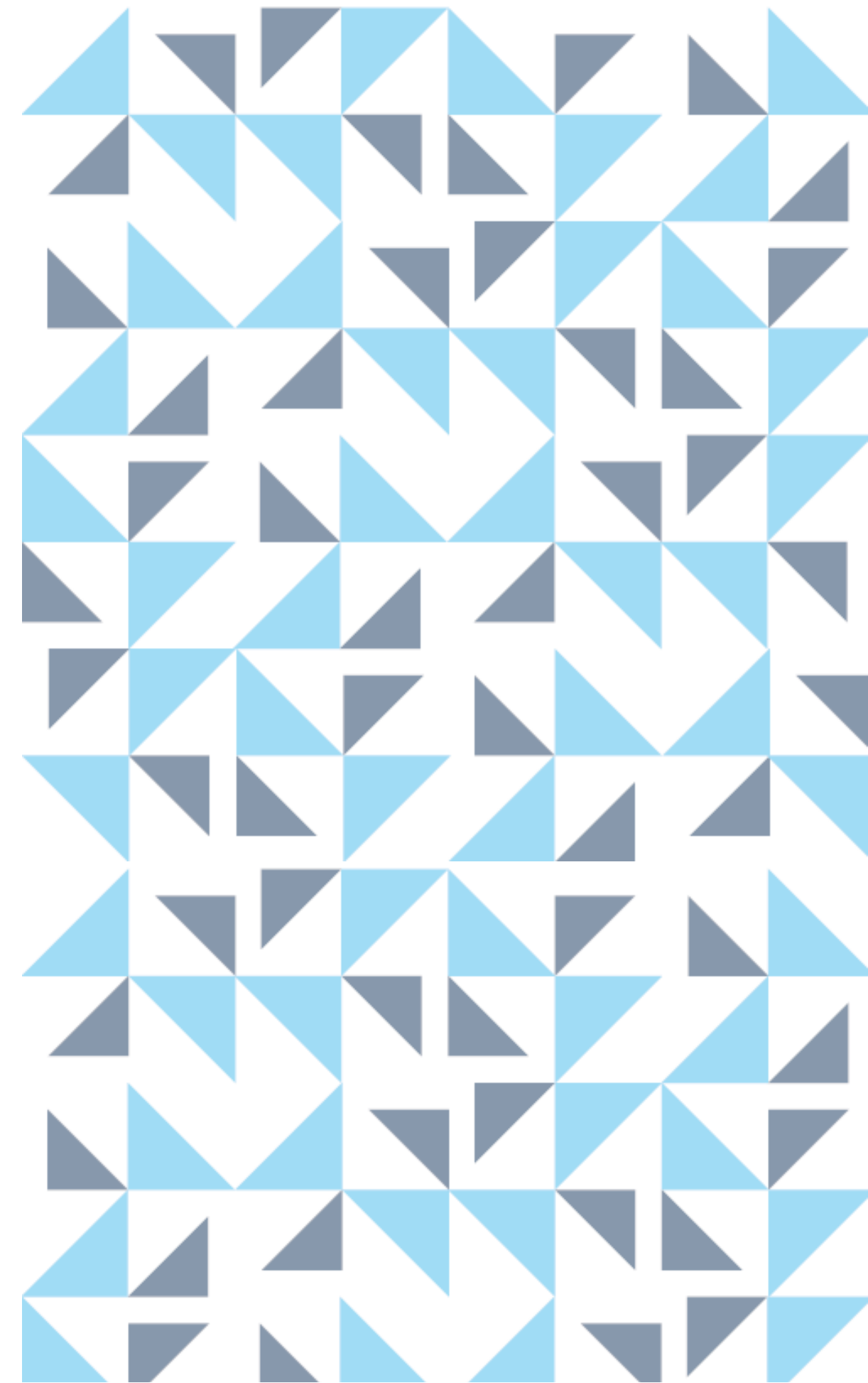
Pequeno

Médio

Grande

PARTE II: **CICLO 2025-2026**

O que realizamos



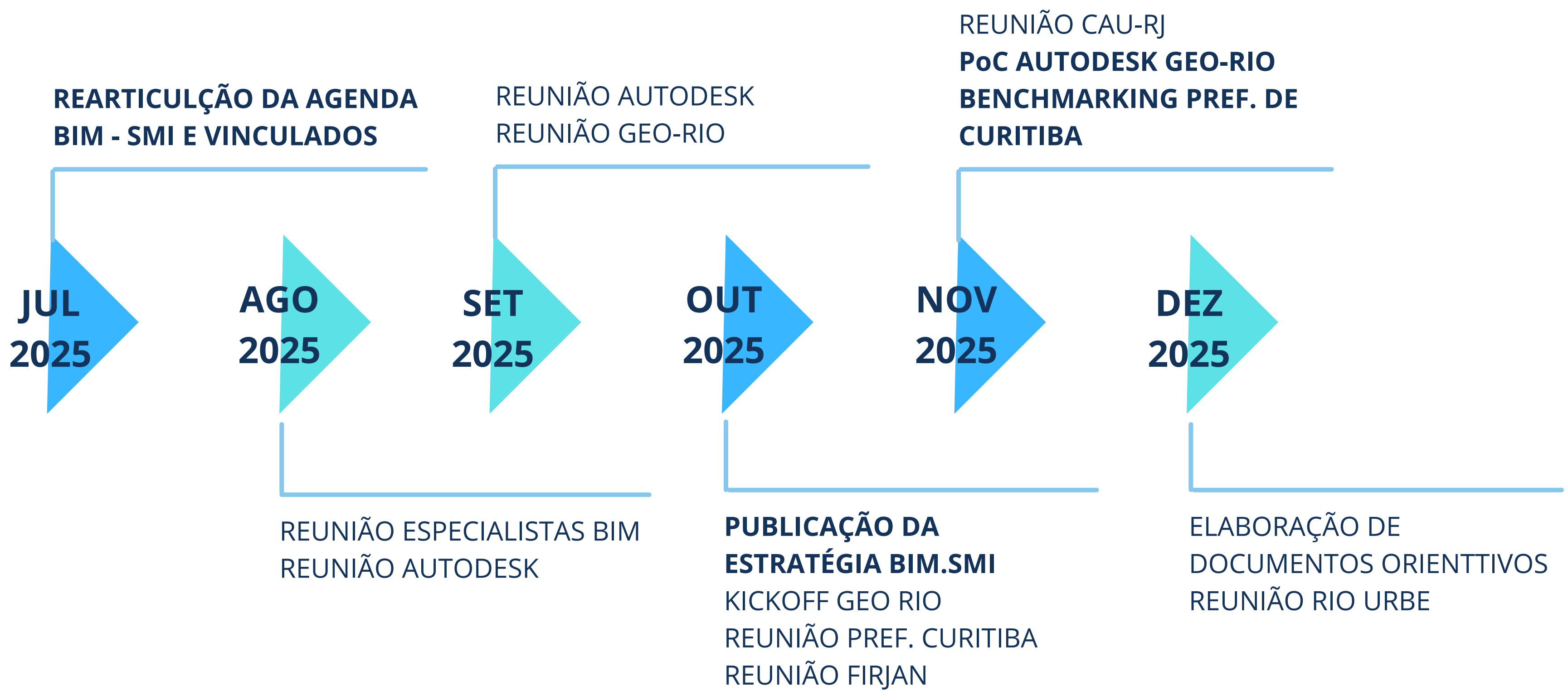
PREMISSAS

O primeiro ciclo de adoção do BIM teve como premissa a estruturação estratégica da adoção do BIM na SMI e em seus órgãos vinculados. Os esforços foram concentrados na criação das condições necessárias à adoção do BIM, com ênfase na mudança cultural e organizacional, na sensibilização e no engajamento das pessoas e na definição das diretrizes, da governança e das capacidades necessárias para orientar os ciclos subsequentes de implantação.

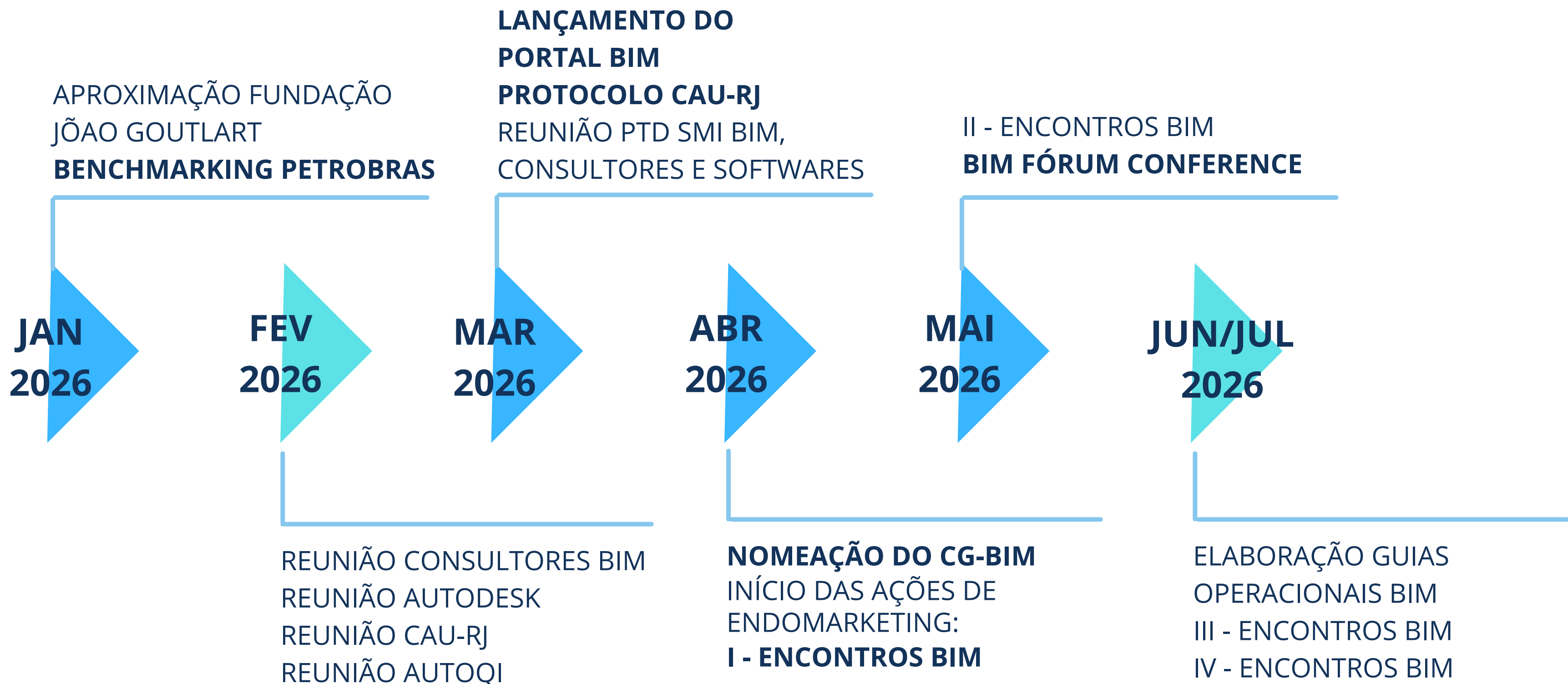
É importante ressaltar que a adoção do BIM não se faz pela simples substituição ou incorporação de ferramentas tecnológicas, mas pela articulação de um conjunto de ações estratégicas, de governança, de pessoas, de processos, de informação e de tecnologia, que desenvolvam as capacidades necessárias para que a organização alcance seus objetivos com o BIM.



2025



2026



Agenda Encontros BIM 2026

I

02 de março

Lançamento do Portal BIM.SMI e assinatura do Protocolo de intenções com o CAU-RJ

II

06 de abril

Petrobras
Ernest Young
AUTODESK
Márcia Doring
TPF Engenharia

III

04 de maio

Autodesk:
Apresentação das
Soluções AEC

IV

01 de junho

AltoQI:
Gestão Digital das
Obras Públicas

V

06 de julho

Márcia Doring:
BIM no Dia a Dia

03 de agosto

Carlos Dias:
Padrões Abertos BIM
e Interoperabilidade

02 de setembro

AUTODESK:
Estudo de Caso
Lameirão

05 de outubro

BIM no fluxo dos
emp. Construção
Prof. DSc. Glauco
Rodrigues.

09 de novembro

Eduardo Ribeiro
ISO 19.650

01 de dezembro

Apresentação dos
Resultados
Rachel Magalhães

Horário: 14:00 - Auditório do CASS



Documentos Orientativos

A Secretaria Municipal de Infraestrutura dispõe de 6 documentos orientativos que foram elaborados para que a adoção do BIM na SMI e Vinculados ocorra de forma gradual, padronizada, colaborativa e estrategicamente guiada, assegurando a autonomia operacional de cada órgão sem comprometer o alinhamento normativo e a segurança jurídica de todo o ciclo.

Os 6 documentos estão detalhados a seguir.

Essência dos Documentos Orientativos

- **Plano de Implantação - Foco na estruturação e gradualidade**
Estabelece as diretrizes gerais, marcos operacionais, fases e prevê a definição de critérios de adequação alinhados à Lei nº 14.133/21, orientando a migração progressiva da elaboração de projetos tradicionais para os fluxos digitais openBIM®.
- **Macrofluxo de Implantação - Foco no mapeamento de procesos para a transformação organizacional**
Transforma uma obrigação legal de adotar BIM gradualmente em um fluxo de processos padronizado de implantação do BIM na SMI e Vinculados considerando os objetivos da Estratégia BIM.SMI e as atividades da etapa de implantação.
- **Lista de Entregáveis Mínimos - Foco na padronização e qualidade**
Define objetivamente as entregas esperadas para cada atividade da etapa de implantação, fixando os parâmetros mínimos necessários para a medição da maturidade e eficácia da implantação.
- **Plano de Endomarketing - Foco na sensibilização e cultura organizacional**
Visa ao alinhamento de expectativas, ao engajamento contínuo da alta direção e dos servidores e à difusão da premissa de que o BIM é uma transformação metodológica focada na gestão da informação.
- **Plano de Comunicação - Foco no engajamento e difusão do conhecimento**
Estabelece as diretrizes, canais, tarefas e indicadores de governança para a comunicação da Estratégia BIM.SMI (1ª Fase), visando sensibilizar as partes interessadas, promover a cultura da inovação, divulgar normas e publicações notáveis, e assegurar o alinhamento de informações entre o Comitê Gestor, o público interno e a sociedade.
- **Plano de Consultoria + Assessoria - Foco na governança, suporte e capacitação**
Direciona o modelo de contratação "hands-on" focado em operações assistidas, transferência contínua de conhecimento e suporte prático para implantação do BIM.



Plano de Implantação BIM

A Secretaria Municipal de Infraestrutura dispõe de um Macro Plano de Implantação BIM estruturado em 25 ações diretivas. Esta seção detalha o status de execução dessas ações.

8.1 – Promover ações de endomarketing

- 8.1.1 Promover parcerias institucionais para fomento do BIM ✓
- 8.1.2 Criar um plano de comunicação e engajamento das Partes Interessadas ✓
- 8.1.3 Criar um plano de comunicação entre os diretamente envolvidos na jornada BIM; ✓
- OBS: Efetivada parceria entre a SMI e CAU-RJ por meio de protocolo de intenções;



Executado



Em andamento



A iniciar

8.2 - Estruturar a governança e CG-BIM

- 8.2.1 Estruturar a governança e gestão de um organismo deliberativo para Implantação da Estratégia BIM.SMI na SMI; ✓
- 8.2.2 Contratar consultoria especializada; ✓
- 8.2.3 Realizar o diagnóstico da situação; ✓
- 8.2.4 Definir níveis de maturidade BIM pretendidos e indicadores de desempenho; ✓
- 8.2.5 Identificar e definir a infraestrutura tecnológica necessária; ✓
- 8.2.6 Estabelecer e adquirir um Ambiente Comum de Dados (CDE); ✓
- 8.2.7 Adquirir softwares adequados; ✓
- 8.2.8 Adquirir Hardwares e Soluções de Rede necessários; ✓
- OBS: Aquisição de software adequado em andamento na GEO-Rio



Executado



Em andamento



A iniciar

8.3 - Estimular a capacitação e formação profissional em BIM

- 8.3.1 Definir novas funções e responsabilidades BIM; ✓
- 8.3.2 Criar plano de capacitação BIM; ✓
- 8.3.3 Identificar e capacitar servidores para execução de processos e procedimentos BIM; ✓
- 8.3.4 Promover e incentivar a capacitação contínua em BIM ✓



Executado



Em andamento



A iniciar

8.4 - Propor atos normativos

- 8.4.1 Elaborar atos normativos; ✓
- 8.4.2 Levantar as diretrizes e normatizações disponíveis sobre o uso e adoção BIM utilizadas pelos órgãos. ✓



Executado



Em andamento



A iniciar

8.5 - Normas, guias, e protocolos BIM

- 8.5.1 Elaborar e manter atualizado documentos BIM. ✓
- OBS: Existem documentos orientativos BIM concluídos e publicados, documentos em elaboração e documentos a iniciar.



Executado



Em andamento



A iniciar

8.6 - Especificações técnicas abertas para a interoperabilidade em BIM

- 8.6.1 Adotar fluxos de trabalho em openBIM® ✓



Executado



Em andamento



A iniciar

8.7 - Mudanças organizacionais, culturais e de processos para adoção do BIM

- 8.7.1 Identificar e mapear os processos organizacionais atuais; ✓
- 8.7.2 Definir, padronizar e documentar os novos processos e procedimentos operacionais; ✓
- 8.7.3 Gerenciar o conhecimento organizacional; ✓
- 8.7.4 Definir vitórias, metas e indicadores para o plano de implantação; ✓
- 8.7.5 Executar o plano de implantação ; ✓
- 8.7.6 Executar Projeto Piloto ✓



Executado



Em andamento



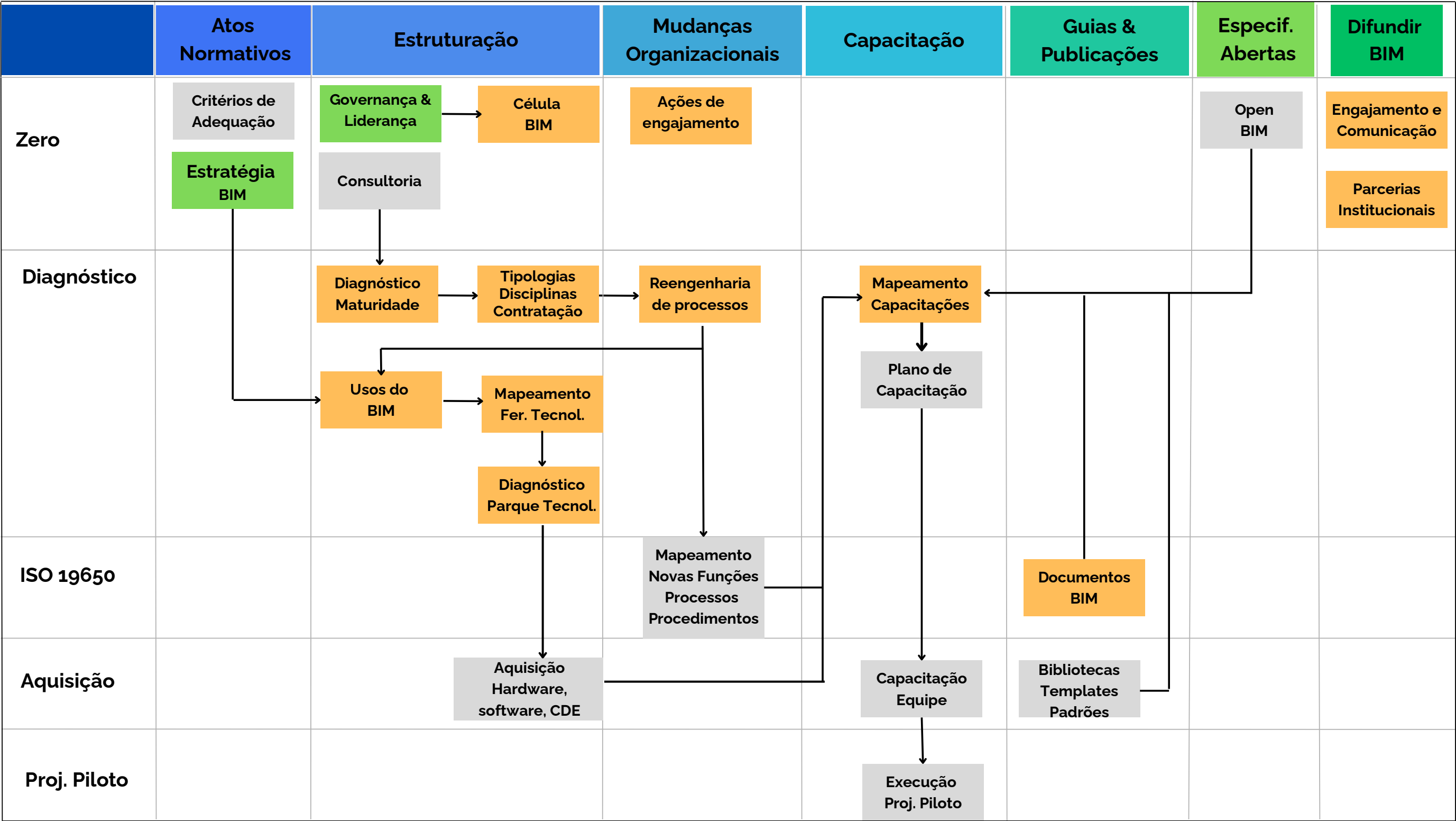
A iniciar



Lista de entregáveis mínimos

Apartir do Macro Plano de Implantação BIM foi elaborado um macrofluxo de implantação e uma lista de entregáveis mínimos por etapa. Esta seção detalha o status de execução desses entregáveis.

Macrofluxo de implantação BIM



LEGENDA:

- EXECUTADO
- Em andamento
- A iniciar

Etapa: inicial

- Planejamento de eventos para divulgação e transferência de conhecimento BIM; ✓
- Reuniões técnicas para demonstração de softwares; ✓
- Acordos de Cooperação Técnica; ✓
- Plano de comunicação; ✓
- Definição de metas e indicadores; ✓
- Estruturação preliminar da Célula BIM. ✓
- OBS: Apenas a RioUrbe estruturou Célula BIM
- OBS: Encontros BIM agendados até dez/26, com demanda para 2027
- OBS: Protocolo de Intenções assinado com o CAU-RJ em vias de ser transformado em Acordo de Cooperação Técnica



Executado



Em andamento



A iniciar

Etapa: diagnóstico

- Identificação das tipologias, disciplinas e modelo de contratação de projetos mais comuns. ✓
- Definição da maturidade atual e da maturidade desejada ao longo do tempo (onde estamos e para onde vamos) incluindo o grau de conhecimento BIM das pessoas. ✓
- Mapeamento dos processos e do fluxo de informação atuais e oportunidades de melhoria, incluindo responsáveis e responsabilidades, marcos, entregáveis e riscos (mapeamento AS IS). ✓
- Análise dos riscos. ✓
- Determinação dos usos do BIM, conforme a Estratégia BIM.SMI, preenchendo e ampliando o Quadro 4 do Plano de Implantação de acordo com as exigências da Lei 14.133/21 e as necessidades levantadas no mapeamento dos processos. ✓
- OBS.: Elaborado mapeamento de riscos macro. Necessita desenvolver mapeamentos específicos.



Executado



Em andamento



A iniciar

Etapa: diagnóstico

- Curadoria de softwares. ✓
- Dimensionamento da infraestrutura tecnológica dividida em mínimo e desejável. ✓
- Plano de Capacitação dividido em mínimo e desejável. ✓
- Definição pequenas vitórias (kick wins). ✓
- Metas e indicadores. ✓
- Roadmap e cronograma de ações. ✓
- Previsão de investimento financeiro. ✓



Executado



Em andamento



A iniciar

Etapa: aquisição

- Aquisição dos recursos (de suporte, tecnológico e humano) mapeados durante o diagnóstico. ✓
- Bibliotecas, Templates e padrões. ✓



Executado



Em andamento



A iniciar

Etapa: implantação ISO 19.650

- Processos redesenhados e/ou criados para os fluxos de trabalho open BIM (mapeamento TO BE). ✓
- Mapeamento das novas funções. ✓
- Elaboração de normas e procedimentos padronizados. ✓
- Documentos BIM em atendimento à ISO 19.650. ✓
- Capacitações na ISO 19.650. ✓
- Definição de padrões para verificação de qualidade. ✓
- Indicação dos responsáveis e responsabilidades conforme o mapeamento das novas funções. ✓



Executado



Em andamento



A iniciar

Etapa: Projeto Piloto

- Escolha do projeto piloto. ✓
- Implantação e capacitações em CDE. ✓
- Execução do projeto piloto – capacitação em processos, procedimentos e ferramentas BIM. ✓
- Lições aprendidas e retroalimentação – versão final dos processos e procedimentos, avaliação da capacidade de pessoal, definição da necessidade de novos treinamentos e de novas aquisições, etc. ✓
- Definição dos Critérios de Adequação do Objeto ao BIM ✓



Executado



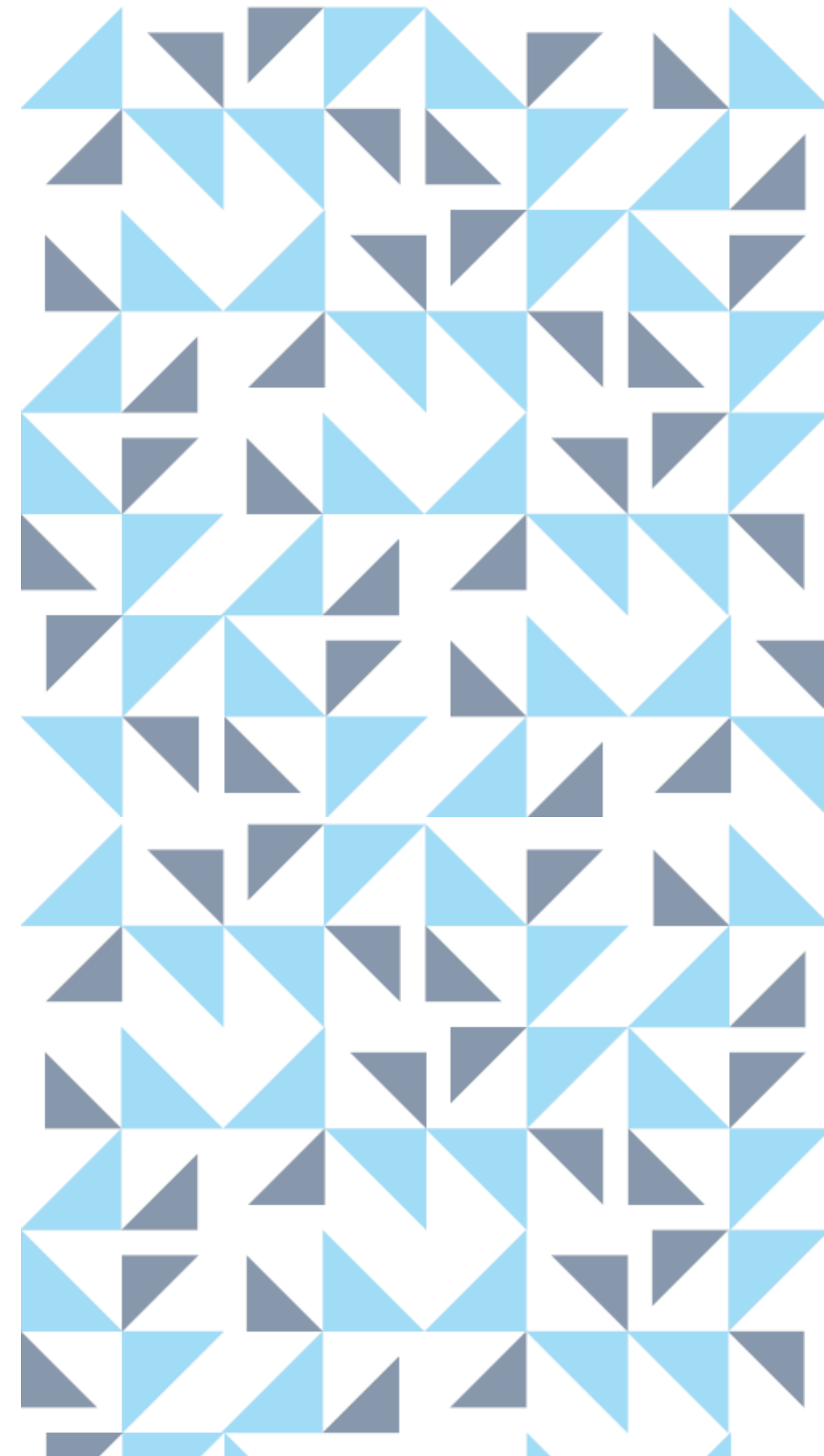
Em andamento



A iniciar

PARTE III: **CICLO 2026-2027**

Ações Planejadas



PREMISSAS

O próximo ciclo segue com a estruturação estratégica da adoção do BIM na SMI e em seus órgãos vinculados. A criação das condições necessárias à adoção do BIM continua necessária, avançando na adoção do BIM como apoio ao cumprimento da Lei 14.133/21, não se restringindo ao artigo 19.

Além da estruturação documental, faz-se necessária a estruturação física, tecnológica e de conhecimento BIM.

O projeto piloto terá como premissa a aplicação prática do BIM como instrumento de apoio à tomada de decisão nos empreendimentos de obras públicas, no âmbito da SMI e Vinculados, iniciando-se pela utilização do BIM nos Estudos Técnicos Preliminares e na gestão de riscos.

O projeto piloto deverá permitir experimentar e avaliar a utilização do BIM desde as etapas iniciais de definição da solução técnica mais adequada. O objetivo é apoiar a análise de alternativas, a produção de evidências para os Estudos Técnicos Preliminares e estudos de viabilidade, além de identificar, analisar e tratar os riscos associados às opções consideradas.

A partir dos resultados obtidos no projeto-piloto, deverão ser aperfeiçoados os processos, requisitos de informação, competências e recursos necessários à expansão gradual da adoção do BIM na SMI.



Ações planejadas

- **Promover ações de endomarketing para difusão do conceito BIM e fomento da cultura BIM**
Ampliar a rede de parcerias institucionais;
Formar ou fazer parte de uma rede de parcerias entre capitais em prol do BIM;
Realização de um Evento BIM em parceria com o CAU-RJ e outras instituições parceiras com foco na Administração Pública;
- **Criar um plano de comunicação entre os diretamente envolvidos na jornada BIM**
Formalizar um plano de comunicação entre os diretamente envolvidos.
- **Estruturar a governança e gestão de um organismo deliberativo para Implantação da Estratégia BIM.SMI na SMI**
Aprovar o regimento interno do comitê gestor.
- **Contratar consultoria especializada**
Contratar consultoria especializada em adoção BIM;
Contratar consultoria especializada em Open BIM.
- **Realizar o diagnóstico da situação**
Realizar reunião kickoff na Rio Águas;
Realizar reunião kickoff na CGO
- **Definir níveis de maturidade BIM pretendidos e indicadores de desempenho**
- **Identificar e definir a infraestrutura tecnológica necessária**
Identificar e definir a infraestrutura tecnológica necessária para CGP, CGO, RioÁguas e Rio Urbe;
Realizar Provas de Conceito com fornecedores de soluções tecnológicas BIM na CGP,CGO, RioÁguas e RioUrbe

Ações planejadas

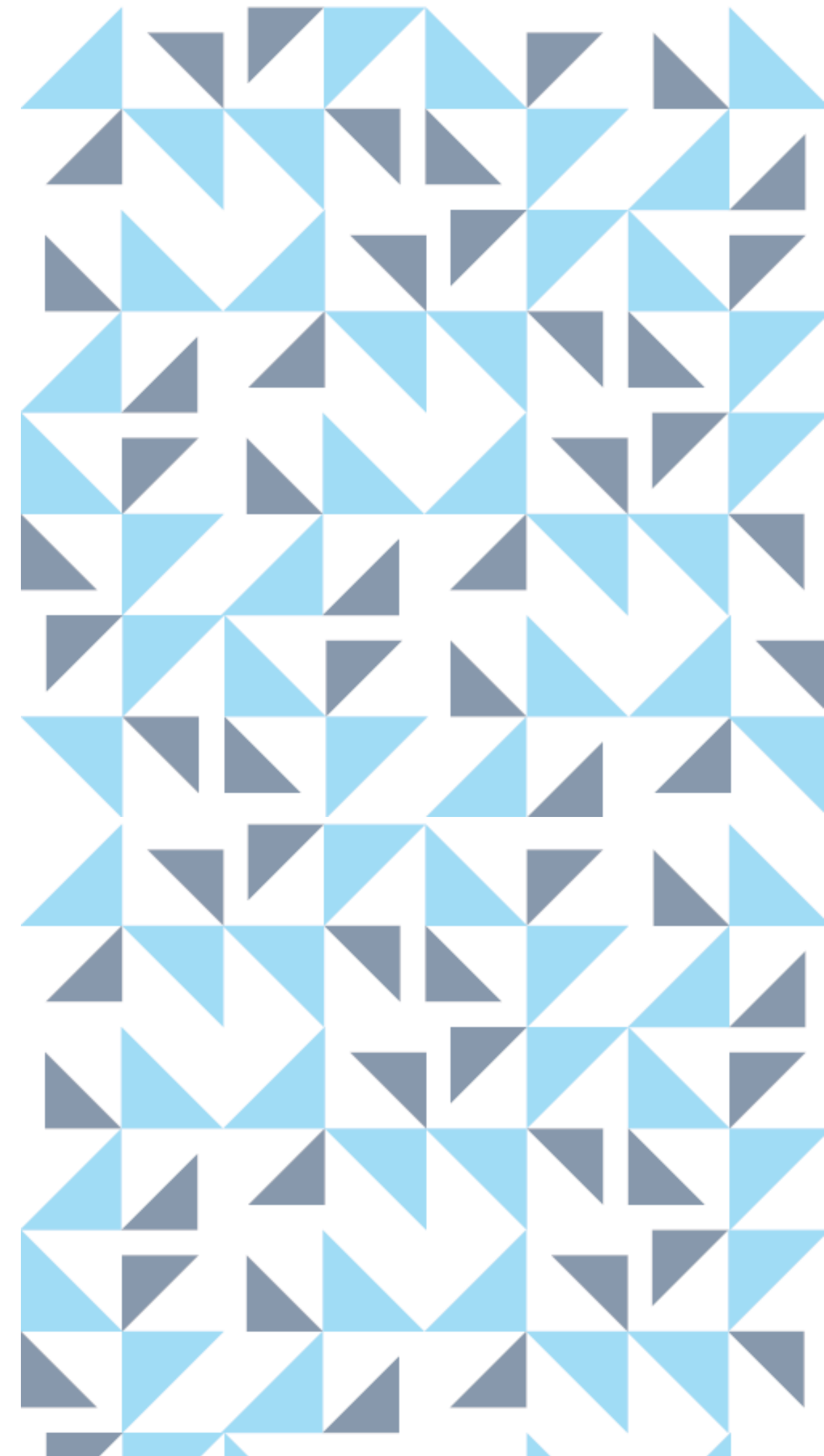
- Estabelecer e adquirir um Ambiente Comum de Dados (CDE)
- Adquirir softwares adequados
- Adquirir Hardwares e Soluções de Rede necessários
- Definir novas funções e responsabilidades BIM
- Criar plano de capacitação BIM
Criar plano de capacitação e formação profissional BIM para CGP, CGO, RioÁguas e RioUrbe.
- Identificar e capacitar servidores para execução de processos e procedimentos
- Promover e incentivar a capacitação contínua em BIM
Dar continuidade nos Encontros BIM
Mapear os principais eventos BIM 2027
Estimular a participação em eventos BIM gratuitos e on line por meio de canais de divulgação interno.
- Elaborar atos normativos
Definir os critérios de adequação do objeto ao BIM
- Levantar as diretrizes e normatizações disponíveis sobre o uso e adoção BIM utilizadas pelos órgãos
Trabalho contínuo

Ações planejadas

- **Identificar e mapear os processos organizacionais atuais**
Fazer modelagem dos processos da CGP, CGO, RioÁguas e RioUrbe.
- **Definir, padronizar e documentar os novos processos e procedimentos operacionais**
Estruturar o Sistema de Governança e Gestão da Informação para Contratações Públicas Envolvendo BIM no âmbito da SMI e Vinculados.
- **Definir vitórias, metas e indicadores para o plano de implantação**
Definir metas e indicadores.
- **Gerenciar o conhecimento organizacional**
- **Executar o plano de implantação**
- **Definir e executar projeto piloto**

RECURSOS

CICLO 2026 - 2027



Normas Técnicas

Para realizar a implantação do BIM na SMI é necessária a aquisição das seguintes normas técnicas:

Norma	Descrição
ISO 12911 - Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Framework for specification of BIM implementation	Estrutura para estabelecimento de guias e manuais BIM (Framework for Building Information Modelling Guidance), essencial para a criação de cadernos de encargos e diretrizes BIM de contratantes públicos e privados.
ISO 7817-1:2024 - Building information modelling — Level of information need Part 1: Concepts and principles	Level of Information Need (LOIN). Define o arcabouço conceitual para o Nível de Necessidade de Informação, substituindo as metodologias legadas como LOD (Level of Detail/Development). Define detalhadamente a granuladoria das entregas geométricas, alfanuméricas e documentais.
Uso de Referências Internacionais Estratégicas: Na ausência de uma norma ABNT traduzida, a Administração Pública pode e deve referenciar diretamente as diretrizes da ISO internacional ou da EN ISO no Termo de Referência (TR) e nos Requisitos de Informação do Contratante (EIR) (Art. 42, I da Lei 14.133/2021). Neste caso, as normas internacionais irão embasar nossos cadernos que deverão ser seguidos pelos contratados.	
Uso do Conceito LOIN (ISO 7817): Evita o pedido genérico de "LOD 300" ou "LOD 400" nos editais. Ao invés disso, o órgão especifica a informação necessária conforme a ISO 7817, evitando pagamentos indevidos por sobrecarga de modelagem (atendendo ao princípio da economicidade e eficiência do Art. 5º da Lei 14.133/21).	

Pessoas: núcleo estratégico - governança interorganizacional

Papel	Pessoa	Descrição
Liderança do Núcleo Estratégico BIM (BIM Strategic Lead)	1	Governança estratégica, articulação interorganizacional, diretrizes, gestão da mudança e monitoramento da Estratégia.
Inteligência, Métodos e Capacitação	1	Inteligência técnica, desenvolvimento metodológico, padrões, PoCs, capacitação e suporte aos órgãos.
Governança, Monitoramento	1	Planejamento, acompanhamento, indicadores, registros, Comitê Gestor, comunicação e suporte à implantação.
Apoio administrativo	1	Apoio administrativo e logístico.

As funções apresentadas representam a capacidade institucional necessária para cada cenário e não constituem, neste momento, proposta de criação de cargos. A definição detalhada de funções, responsabilidades, competências, interfaces, níveis de atuação e critérios de segregação de funções será estabelecida em documento orientativo específico sobre a arquitetura organizacional BIM.

Pessoas: núcleo tático e operacional por órgão

Papel	Pessoa	Atribuição
Responsável BIM do órgão (BIM Executive Sponsor)	1	Função designada pela administração de cada órgão, responsável pelo patrocínio e alinhamento institucional da adoção do BIM, alinhamento institucional e garantia das condições para adoção do BIM. O Representante Institucional não está hierarquicamente subordinado ao Núcleo BIM.SMI.
Gerente BIM (BIM Management)	1	Gestão BIM do órgão e implementação das diretrizes da Estratégia.
Coordenador BIM	1	Coordenação, controle de qualidade e integração da produção BIM.
Autor da Informação (BIM Author)	Sob demanda	Produção e validação técnica das informações de projeto.
Modelador BIM	Sob demanda	Modelagem e estruturação das informações BIM.

As funções apresentadas representam a capacidade institucional necessária para cada cenário e não constituem, neste momento, proposta de criação de cargos. A definição detalhada de funções, responsabilidades, competências, interfaces, níveis de atuação e critérios de segregação de funções será estabelecida em documento orientativo específico sobre a arquitetura organizacional BIM.



Usos BIM mapeados

Para atender à premissa do Projeto Piloto: BIM como suporte à elaboração dos ETPs, a SMI precisará desenvolver capacidade interna de:

- Modelagem conceitual;
- Representação de alternativas;
- Simulação preliminar;
- Extração de quantitativos preliminares;
- Comparação de soluções;
- Informação para decisão.

Portanto, será necessário adquirir ferramentas tecnológicas BIM que atendam aos seguintes usos:

- Levantamento de condições existentes, captura da realidade e estudos de traçado;
 - Modelagem conceitual e representação digital de alternativas;
 - Simulação e análise de cenários alternativos;
 - Extração de quantitativos preliminares;
 - Gestão da informação em Ambiente Comum de Dados (CDE);
 - Interoperabilidade e openBIM;
 - Gestão, rastreabilidade e preservação das informações.
- 

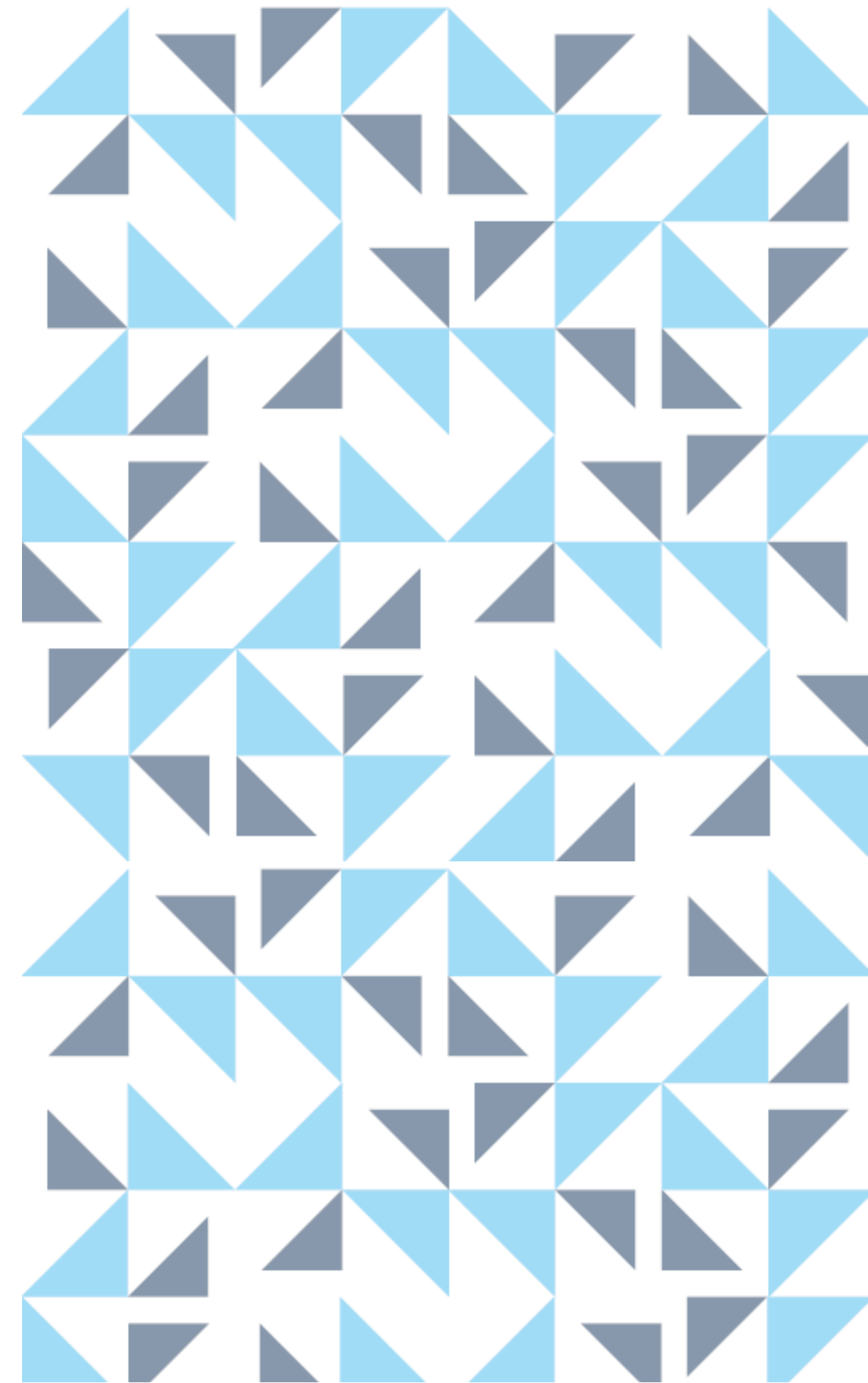
Consultoria

Fornecimento de consultoria e assessoria técnica especializada e suporte para implantação da metodologia Building Information Modelling (BIM) na Secretaria Municipal de Infraestrutura (SMI) e/ou Órgãos Vinculados:

- Elaboração de diagnóstico situacional junto à organização;
- Reengenharia de processos;
- Mapeamento de infraestrutura tecnológica e auxílio na tomada de decisão para aquisição;
- Definir, padronizar e documentar os novos processos e procedimentos operacionais;
- Mapeamento de novos papéis e responsabilidades;
- Mapeamento das capacitações necessárias;
- Desenvolvimento do plano de capacitação;
- Capacitação (exceto capacitação básica em ferramentas);
- Definição/estruturação do plano de implantação BIM específico para o órgão;
- Elaboração da documentação BIM necessária para gestão da informação e documentos necessários para compor os editais, termos de referência e fiscalização de projetos;
- Operação assistida do projeto piloto, conforme definição de Projeto Piloto da Resolução SMI “N” nº 05 de 15 de Outubro de 2025.

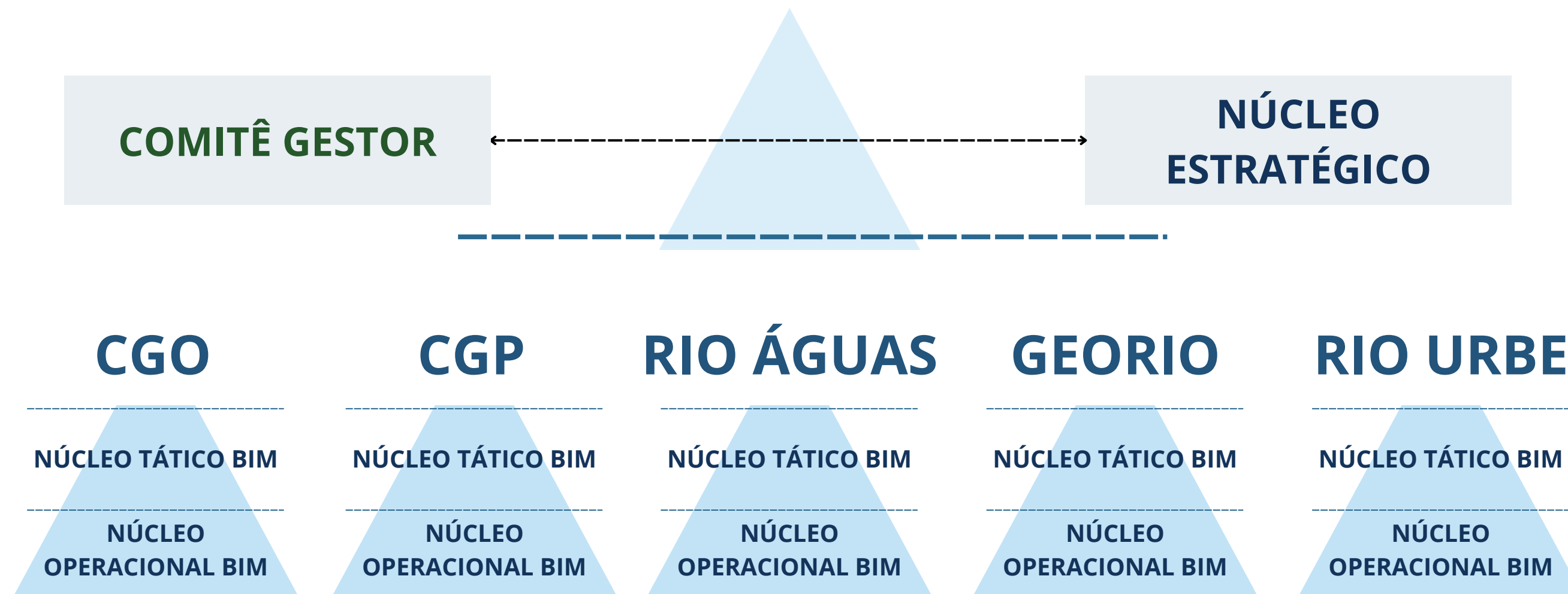
CENÁRIOS DE ADOÇÃO

CICLO 2025 - 2026



Arquitetura organizacional BIM

Cenário 1 - implantação descentralizada



Existência de um núcleo estratégico comum e cada órgão responsável pelo seu núcleo tático e operacional.

A Governança Interorganizacional exerce governança transversal, não subordinação hierárquica sobre os órgãos. Cada órgão mantém sua autoridade administrativa, técnica e contratual.

Cenário 1: Implantação Semi-integral SMI

Cenário de implantação descentralizado. Descreve a situação para a SMI. Para os demais órgãos vinculados a estratégia de implantação precisa ser definida.

Trata-se da implantação do BIM na Subsecretaria de Infraestrutura (I/SUBI).

Devido às características do órgão, optou-se pela Coordenadoria Geral de Projetos (CGP) como piloto.

O levantamento realizado mostrou ser necessária a atualização da infraestrutura e das ferramentas tecnológicas da I/SUBI.

Diante dessa necessidade, o cenário 1 apresenta investimentos para aquisição de hardware e softwares para CGP e CGO (Coordenadoria Geral de Obras) contemplando a adoção do BIM, conforme plano de trabalho.

Para a CGP são considerados investimentos imediatos em consultorias de apoio e capacitações em ferramentas BIM, conforme macrofluxo de implantação e plano de trabalho.

Cenário 2: LaBIM.SMI para adoção do BIM centralizada

O ciclo de disseminação e retorno

Um modelo contínuo de aprendizado, transferência e fortalecimento da capacidade municipal.



ESTRATÉGIA BIM.SMI

Estabelece adoção gradativa, os critérios de adequação do objeto da contratação ao BIM.

INSTITUCIONALIZAÇÃO DO LABIM

Estruturação do LaBIM, Implantação do BIM, Projeto Piloto Zero, Planos de ação.

IMERSÃO

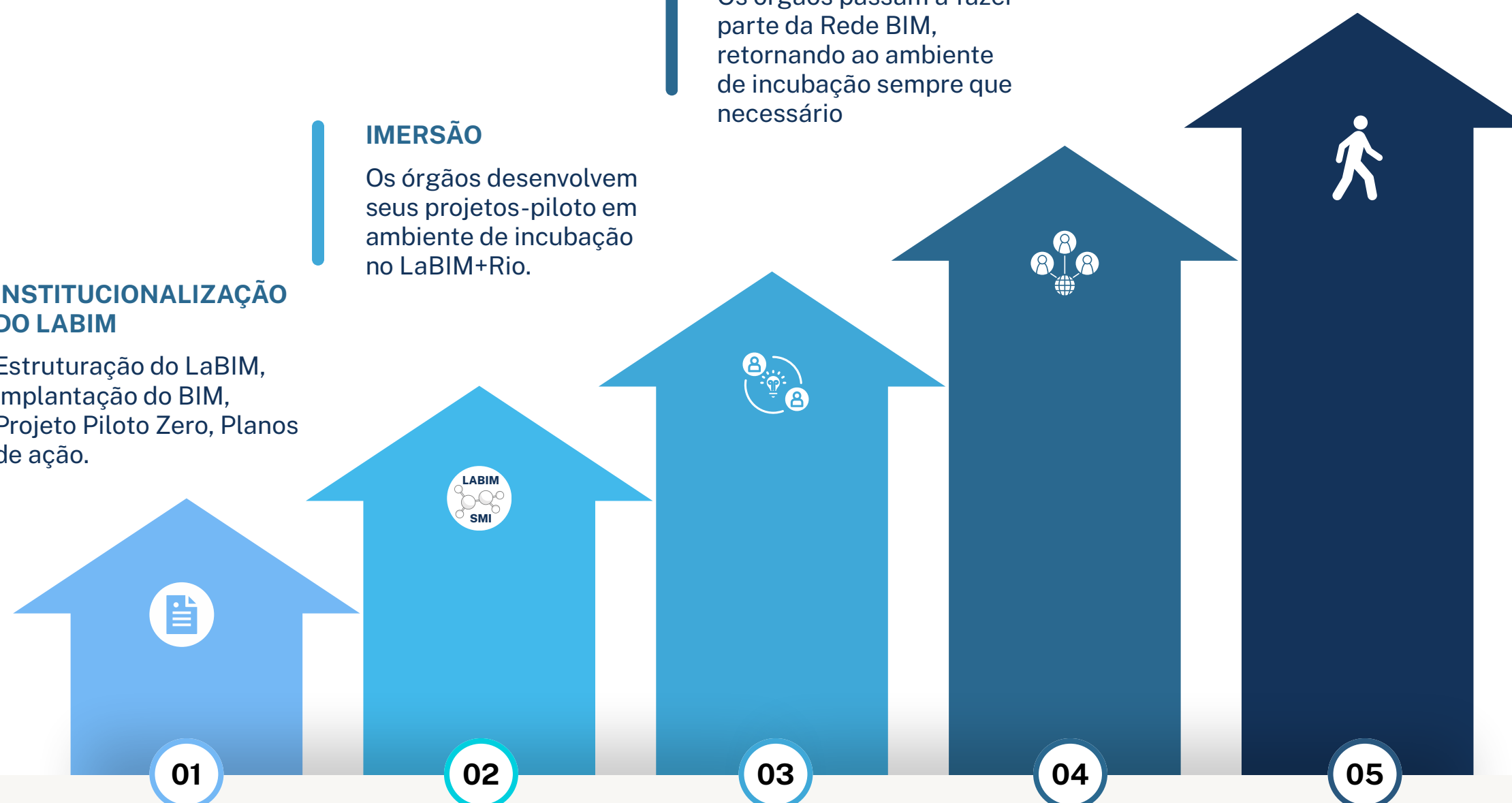
Os órgãos desenvolvem seus projetos-piloto em ambiente de incubação no LaBIM+Rio.

REDE BIM

Os órgãos passam a fazer parte da Rede BIM, retornando ao ambiente de incubação sempre que necessário

AUTONOMIA

O órgão atingiu a Prontidão BIM tendo capacidade própria para desenvolver seus projetos. Contribui para a elevação dos padrões BIM.



Não se antecipa o investimento completo em infraestrutura BIM para todos os órgãos. A infraestrutura da Secretaria é inicialmente concentrada no LaBIM.SMI e compartilhada pelos projetos-piloto. A expansão da infraestrutura própria de cada órgão ocorre posteriormente, conforme sua maturidade, demanda e necessidade operacional. Isso é economia de escala + implantação progressiva + redução do risco de investimento prematuro.

Como saber se o órgão está pronto?

Como saber se o órgão está pronto?

Avaliação de prontidão para autonomia BIM

A decisão não se baseia apenas em capacidade técnica, mas na combinação de fatores que garantem a sustentação da implantação.



O que o órgão pode fazer

- ✓ Implantar sua equipe BIM
- ✓ Utilizar os padrões e CDE municipal
- ✓ Seguir as diretrizes da Estratégia BIM
- ✓ Compartilhar aprendizados e resultados
- ✓ Participar da rede de órgãos
- ✓ Retornar ao LaBIM para novos projetos, capacitações ou desafios complexos.



Autonomia não significa desligamento.

Significa uma nova forma de relação com o LaBIM e com a rede municipal.

Quatro níveis de autonomia

1

Preparação

- Precisa de implantação assistida

3

Pronto para autonomia

- Pode conduzir sua própria implantação dentro da governança municipal

2

Capacidade inicial

- Consegue executar com acompanhamento

4

Capacidade consolidada

- Além de autônomo passa a contribuir para a evolução da Rede Carioca BIM

Cenário 2: Implantação de LaBIM.SMI + Vinculados

Instituição de um Laboratório BIM (LaBIM), como espaço físico e tecnológico compartilhado destinado à pesquisa, homologação, capacitação e aplicação prática do ecossistema BIM.

O LaBIM será estruturado como uma infraestrutura **compartilhada** entre a SUBI, RioUrbe, RioÁguas e GeoRio, permitindo concentrar recursos tecnológicos, promover o uso compartilhado de soluções e equipamentos e reduzir a necessidade de investimentos individuais para a implantação inicial do BIM em cada órgão.

Propõe-se uma estrutura inicial para **10 servidores públicos**, sendo **8 postos** de trabalho **fixos** e **2 postos** de trabalho **compartilhados/flutuantes**, destinados às equipes envolvidas em projetos piloto, capacitações, testes, homologação de soluções e desenvolvimento dos processos BIM dos órgãos vinculados (CGP, CGO, RioUrbe, RioÁguas, GEO-Rio).

O LaBIM funciona como ambiente de experimentação e aprendizagem institucional, permitindo avaliar soluções, processos, padrões de informação e requisitos de infraestrutura antes de sua disseminação para as unidades participantes.

Cenário 2: Implantação de LaBIM.SMI + Vinculados

Instituição de um Laboratório BIM (LaBIM), como espaço físico e tecnológico compartilhado destinado à pesquisa, homologação, capacitação e aplicação prática do ecossistema BIM.

A adoção desse modelo permite reduzir custos de implantação, evitar a duplicação de infraestrutura e favorecer a padronização das soluções, concentrando inicialmente os investimentos em uma capacidade compartilhada e escalável.

A infraestrutura poderá ser ampliada progressivamente conforme os resultados dos projetos-piloto e a evolução da estratégia de implantação, evitando a antecipação de investimentos em escala antes da validação das necessidades tecnológicas e organizacionais.

O LaBIM não substitui a infraestrutura necessária às atividades regulares dos órgãos. Sua função é criar uma capacidade compartilhada para implantação, experimentação e aprendizagem, permitindo que os investimentos em escala sejam realizados de forma gradual e orientada pelos resultados obtidos.

A Estratégia de adoção do BIM através da instituição de um LaBIM foi inicialmente adotada pelos governos dos estados do Paraná e Santa Catarina. Hoje, 6 estados possuem LaBIM formalmente instituídos além de prefeituras como a de Londrina-PR e de Vitória-ES.

**A transformação digital dos empreendimentos de obras
públicas, no âmbito da SMI e Vinculados, não é uma
mudança de software.
É sobre trocar decisões empíricas por decisões inteligentes
com base em dados e informações.**

