



Aquisições e Contratos em Projectos - Do Convencional ao IPD e o Papel do BIM

Manda Satshishinga, Eng. Civil, PMP[®], *Mestrado em BIM e ISO 19650*



+244 929 61 00 60

manda.satshishinga@ordemengenheiros.ao

Manda Satshishinga, OEA, PMP®

Formado em Engenharia Civil

Master Internacional em BIM (Tecnologia no sector AEC)

Gestão de Contratos

Gestor Profissional de Projectos

Gestor de Portfólio sector da construção

Director Geral (Construtura no Gana)

Membro Ordem dos Engenheiros de Angola (OEA)

Membro Comissão Técnica Conjunta (CTC) BIM.ao

Agregação Pedagógica para Docente Universitária

Apresentação

Aquisições e Contratos em Projectos - Do Convencional ao IPD e o Papel do BIM | Manda Satshishinga, Eng. Civil, PMP®



1. Introdução

2. Aquisições e Contratos em Projectos

3. O Modelo IPD – Integrated Project Delivery

4. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD

5. Importância das aquisições e contratos.

6. Conclusão

Agenda



Importância das aquisições e contratos no sucesso dos projectos.

Peso dos contratos na gestão de riscos, custos e prazos.

Evolução dos modelos tradicionais (Design-Bid-Build, Design-Build) ao IPD.

**Tendências actuais:
Digitalização e uso do BIM.**

1. Introdução



Planeamento das Aquisições

Identificação de necessidades e definição de requisitos.

Documentos:

Plano de Gestão de Aquisições, Caderno de Encargos, Critérios de Avaliação.

2. Aquisições e Contratos em Projectos



Tipo de Contratos

Tradicionais:

Preço Global, Preço Unitário,
Cost+Fee, Tempo & Materiais.

Modelos Internacionais:

FIDIC, NEC, JCT.

Pontos Críticos:

Prazos, variações, gestão de riscos
e resolução de litígios.

2. Aquisições e Contratos em Projectos



Limitações dos Modelos Tradicionais

Relações adversariais.

Fragmentação do processo.

Conflitos frequentes entre Dono de obra, projectistas e empreiteiros.

2. Aquisições e Contratos em Projectos



Definição

Modelo colaborativo que integra **Dono de obra, Projectistas e Empreiteiros, fornecedores, Operadores, etc.** desde o início, na fase de concepção.

Partilha de riscos e ganhos.

3. O Modelo IPD – Integrated Project Delivery



Características-Chave

Contrato multilateral (uma só equipa).

Alinhamento de incentivos (risco e recompensa partilhados).

Decisões tomadas de forma integrada e antecipada.

Transparência financeira.

3. O Modelo IPD – Integrated Project Delivery



Benefícios

Redução de variações e *claims*.

Aumento da confiança e da
colaboração.

Optimização de custo global e
redução de prazo.

3. O Modelo IPD – Integrated Project Delivery

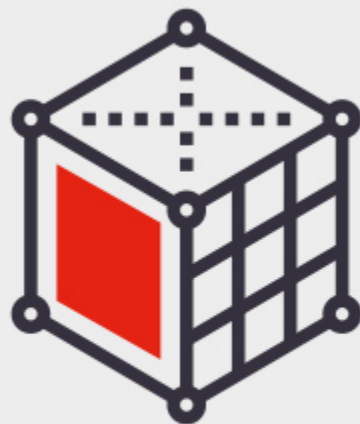


Um dos principais desafios na implementação do BIM é a resistência à mudança.

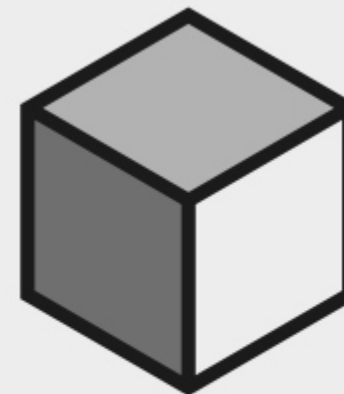
O que é um Objecto BIM



**Dados / Informações
Não-geométricas**



Geometria 3D



Objecto BIM

3. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD

O que é um Objecto BIM

Mapas de Qdes

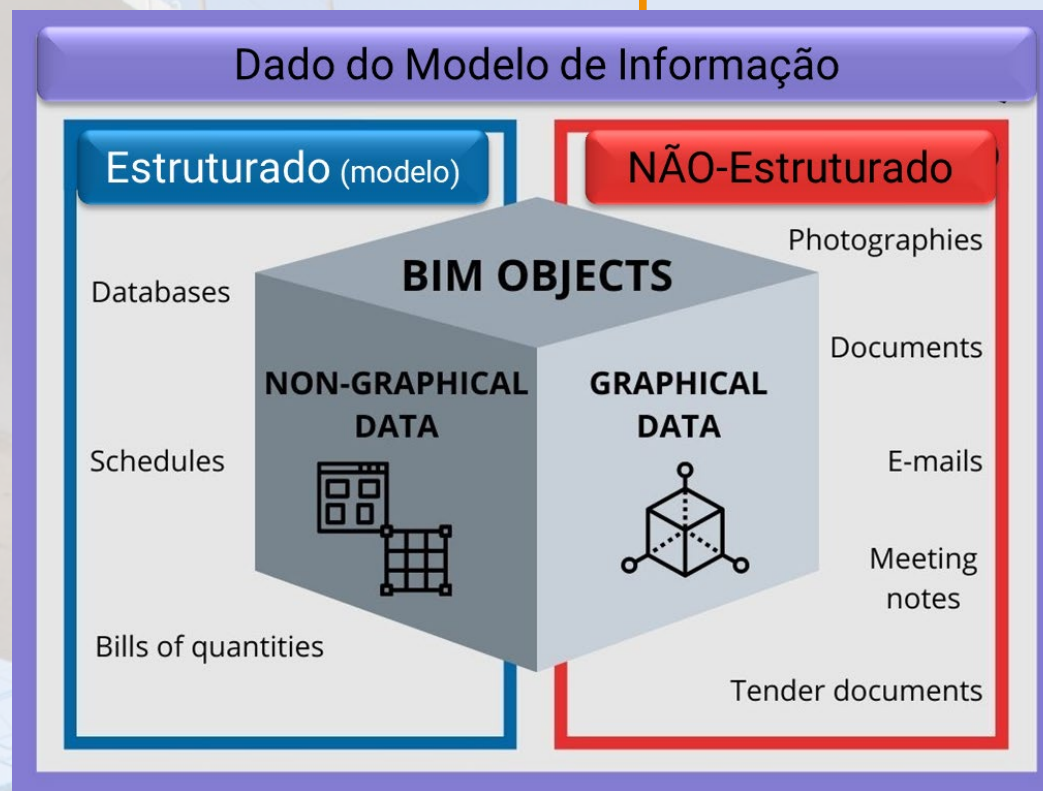
Cronogramas

Objectos BIM

Modelos BIM

Folhas de cálculo

Base de dados



Fotografias

Documentos

Emails

Actas de Reunião

Doc. De Concurso

Requer um esforço para criar um conjunto de dados numa base de dados.

3. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD



Desafios

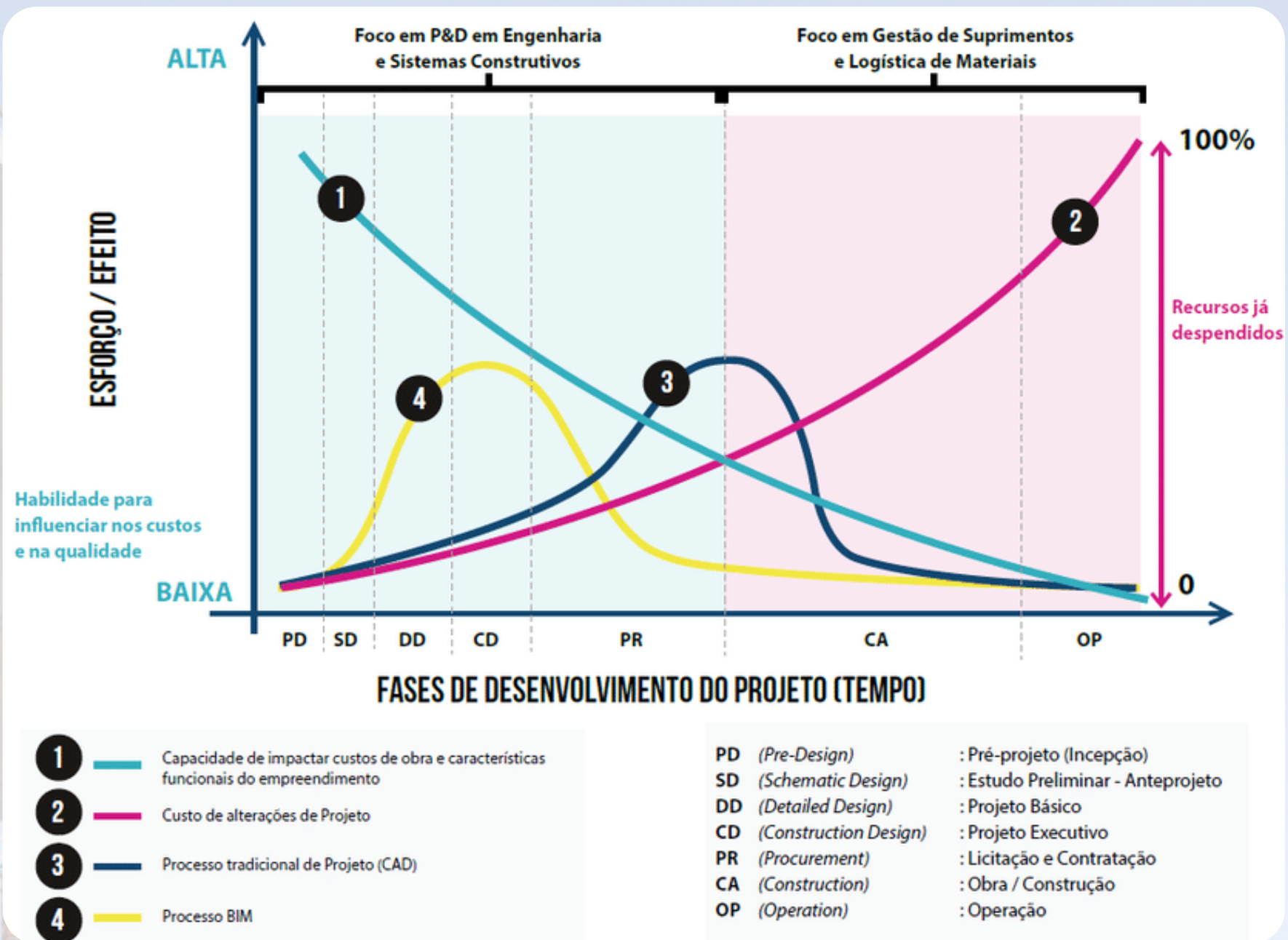
Exige mudança cultural.

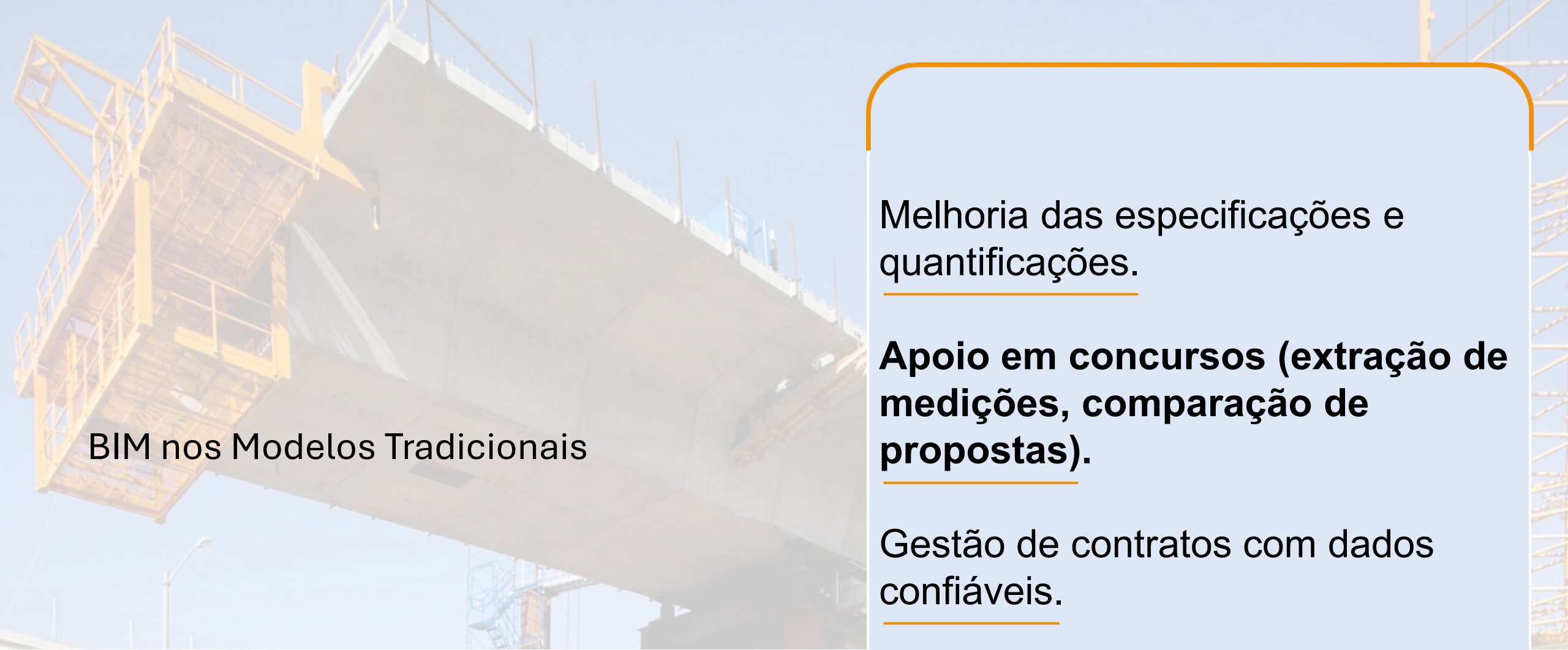
Necessidade de maturidade contratual e tecnológica.

Legislação local muitas vezes ainda limitada para IPD.

3. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD

Curva de MacLeamy





BIM nos Modelos Tradicionais

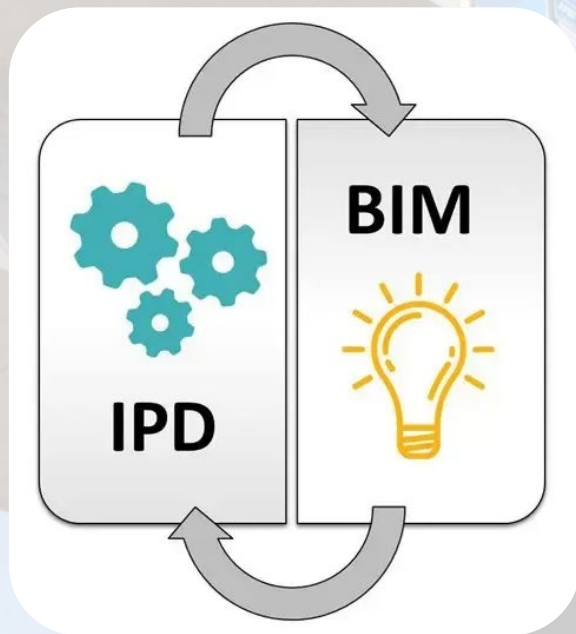
Melhoria das especificações e quantificações.

Apoio em concursos (extração de medições, comparação de propostas).

Gestão de contratos com dados confiáveis.

4. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD

BIM no IPD



Ambiente Comum de Dados (CDE) como suporte contratual.

Modelos digitais partilhados desde a fase de concepção.

Facilita a colaboração em tempo real.

Aumenta a transparência e reduz conflitos.

4. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD

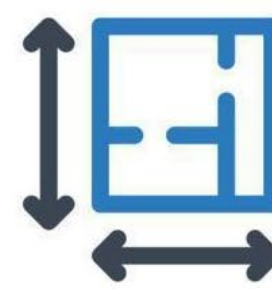


Building Information
Modeling - BIM

Simulação e
Visualização

Colaboração e Co-
locação

BIM



Activo
Digital

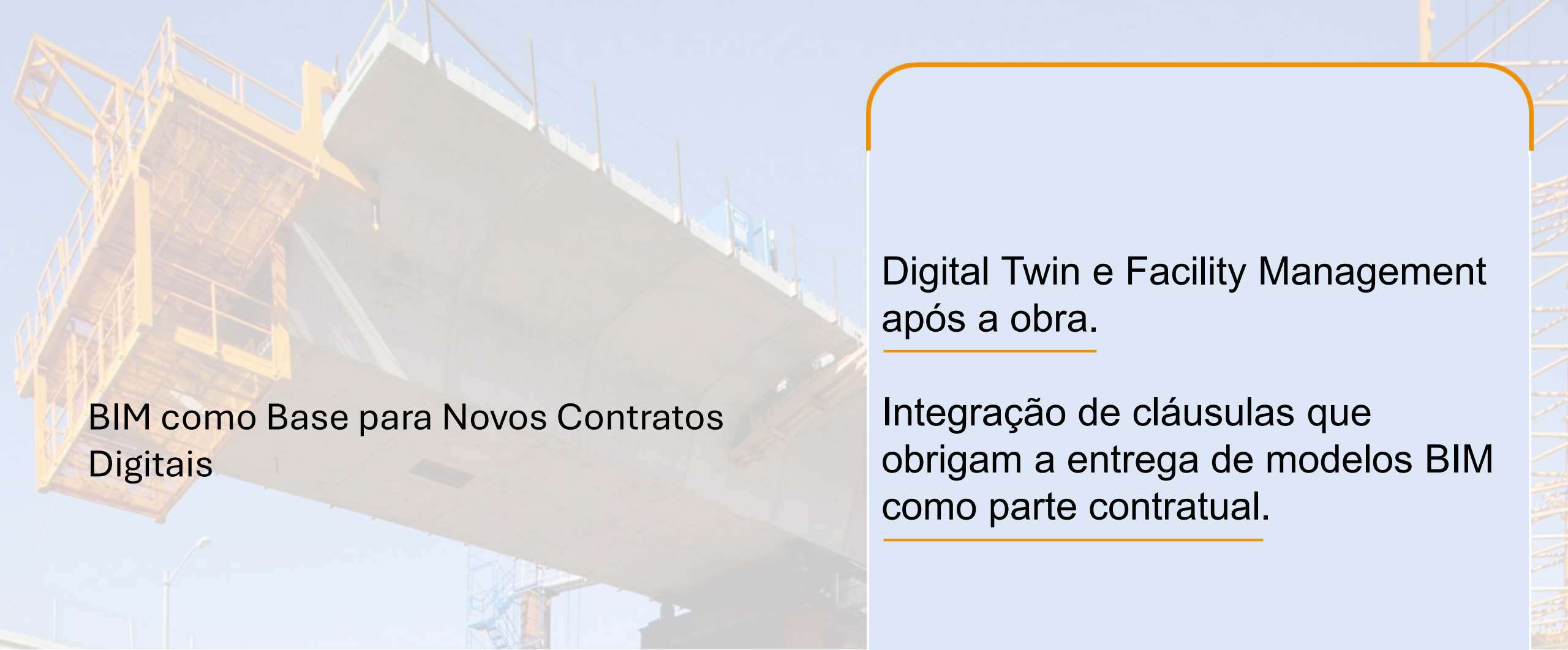
Informação

Modelagem
VDC

Documentação

Software
OpenBIM

Concepção

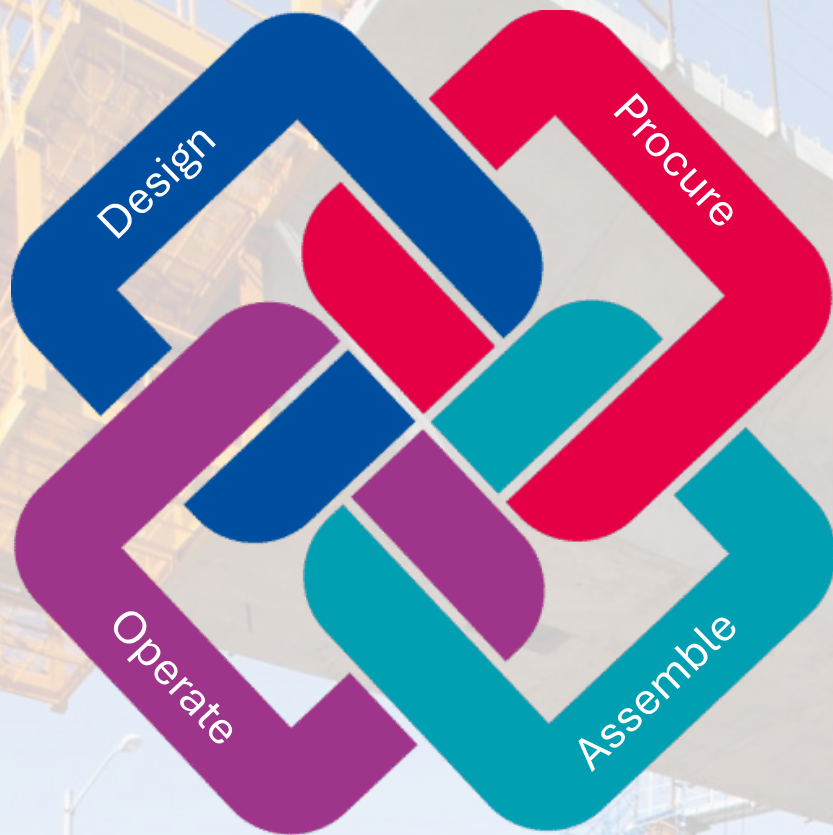


BIM como Base para Novos Contratos Digitais

Digital Twin e Facility Management após a obra.

Integração de cláusulas que obrigam a entrega de modelos BIM como parte contratual.

4. Impacto do BIM nas Aquisições e no IPD



Aquisições e contratos são o alicerce da boa execução dos projectos.

O **IPD** surge como alternativa inovadora, centrada na colaboração e partilha de riscos.

O **BIM** é o *enabler* que permite que o IPD funcione de forma prática e eficaz.

Caminho futuro: maior digitalização, contratos colaborativos e eficiência global.

5. Conclusão



Perguntas

&

Respostas