

## **ATA - 7ª REUNIÃO DO GTEC-BIM**

**Local:** Ambiente Virtual (<https://www.webconf.pr.gov.br/b/luc-1ri-juj-2p6>)

**Data:** 22 de junho de 2021

**Horário:** 9h30 às 11h30

**Participantes:** Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (SEIL), Casa Civil (Superintendência Geral de Inovação – SGI), Secretaria de Estado do Planejamento e Projetos Estruturantes (SEPL), Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA), Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR), Companhia de Habitação do Paraná (COHAPAR), Superintendência Geral de Ciência Tecnologia e Ensino Superior (SETI), Departamento de Estradas de Rodagem (DER), Paranacidade, Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC), Paraná Edificações (PRED), Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional (FUNDEPAR) e Secretaria de Estado da Saúde (SESA), conforme lista de presença anexa.

Às 09 horas e 30 minutos do dia 22 de junho de 2021, ocorreu, em ambiente virtual ([www.webconf.pr.gov.br](http://www.webconf.pr.gov.br)), a sétima reunião do Grupo de Trabalho Técnico BIM (GTEC-BIM), que teve como objetivo dar continuidade à discussão da Minuta do Decreto BIM. Após a confirmação das instituições presentes, a arquiteta e urbanista Lucimara de Lima, Coordenadora do GTEC-BIM, deu início à reunião informando:

1. A aprovação da ata da 6ª Reunião do GTEC BIM, sem alterações
2. A pauta da presente reunião com objetivo de tratar das sugestões de alteração de texto encaminhadas pelos representantes da Paraná Edificações e DER
3. A apresentação do “Roadmap” para aprovação dos integrantes do Grupo Técnico

Ao dar início à revisão da Minuta do Decreto BIM, Lucimara apontou que em seu artigo 1º, conforme orientações do Dr. Hamilton, foi incluída uma complementação para garantir a participação das fundações. A Diretora do DGI/SEIL e suplente do presidente do Comitê Gestor BIM (CG BIM), Lorreine Vaccari, comentou que havia sido realizada uma reunião com a PGE para discutir a aplicabilidade do decreto aos diferentes formatos jurídicos. Considerando a relação entre o Decreto em desenvolvimento que regulamenta a nova Lei de Licitações e que esta não incide sobre empresas estatais, definiu-se que, nesses casos, as tratativas acontecerão paralelamente, via minuta de projeto de lei, em discussão, a ser encaminhado para apreciação da Assembleia Legislativa. Quanto ao Art. 2º, os representantes do DER propuseram a alteração do conceito de Sistemas de Informações

Geográficas com a seguinte redação: “SIG é um conjunto de softwares e hardwares capazes de produzir, armazenar, processar, analisar e representar inúmeras informações sobre o espaço geográfico, tendo como produto final mapas temáticos, imagens de satélites, cartas topográficas, gráficos e tabelas”. A sugestão foi aprovada sem manifestações contrárias.

Em relação ao conceito do Plano de Execução BIM (PEB) Pré-contrato, a Arquiteta Melissa fez suas considerações sobre a sugestão de alteração, esclarecendo que para a definição de um PEB pré-contrato entende que seria necessário já se ter conhecimento sobre o Ambiente Comum de Dados e outras questões, ainda não definidas, que poderiam impactar a construção do PEB. Diante disso, manifestou receio de que essa exigência não pudesse ser atendida na prática, sugerindo substituir o termo “PEB pré-contrato” por “requisitos da informação”.

A fim de familiarizar os presentes quanto aos termos, Lucimara esclareceu que existem o PEB pré-contrato e o PEB pós-contrato. A ISO 19650 estabelece que a administração é a responsável por elaborar o PEB pré-contrato a ser disponibilizado no processo licitatório, cabendo às empresas licitantes proceder com os detalhamentos e complementações. Após a assinatura do contrato, a contratante e a contratada discutem o conteúdo para verificar se está definido da maneira mais adequada. No Caderno BIM PR, os termos adotados foram PEB I e PEB II, e correspondem ao que está previsto na ISO 19650.

A coordenadora do GTEC BIM comenta que a SEIL já possui experiência com recebimento de um PEB II, que se deu por meio de um Termo de Cooperação Técnica com o IPPUC, o que permitiu que a equipe do DGI/SEIL concebesse uma estrutura para esse documento. Contudo, neste momento, a ideia foi tratar apenas dos conceitos que as empresas deverão disponibilizar no processo licitatório: os requisitos de informação, quais são os usos BIM pretendidos e outros elementos mínimos para que a empresa consiga detalhar o PEB pré-contrato, não se trata de uma estrutura completa. Após o exposto, Lucimara pergunta se há alguma consideração e Melissa afirma que entendeu a proposta e, nesse caso, não vê problema em integrar o PEB pré-contrato ao processo.

Ainda sobre a ISO 19650, Lucimara esclarece que apesar de ser de responsabilidade da contratante definir qual será o Ambiente Comum de Dados (ACD), considerando que o Estado não possui um ambiente próprio, poderá ser usado o ACD da própria empresa, ao qual o contratante deverá ter acesso liberado. Ressalta que com o encerramento do contrato faz-se necessária a realização de um “*backup*” de todo o conteúdo e das principais informações, a fim de manter o registro sob o domínio da Administração Pública.

Avançando na análise para o Artigo 6º, os representantes da Paraná Edificações apresentaram uma sugestão no que diz respeito ao “ato administrativo próprio” emitido pela

SEIL e Lucimara esclareceu que esse Ato Administrativo será emitido de forma conjunta, a fim de definir o termo técnico “alta complexidade” para cada órgão. Após complementação, o texto passa a ser: “Alta complexidade, conforme ato administrativo próprio emitido pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, mediante prévia consulta aos órgãos da Administração Direta, Autárquica, e Fundacional do Governo Estadual”.

O professor Aron da UEL, em sua primeira participação na reunião do GTEC, indicação de substituição do representante da SETI, sugeriu que o termo “alta complexidade” fosse retirada em função da subjetividade, além de questionar o fluxo de trabalho necessário para estabelecer a complexidade de cada obra. Diante do apontamento do representante da SETI, Lucimara esclareceu que justamente em função da subjetividade será emitido um Ato Administrativo, para que cada órgão defina termos técnicos específicos conforme sua realidade. Apontou também que, diferentemente do que havia sido entendido pelo Professor Aron, não há necessidade de emissão de parecer a respeito de cada obra, mas sim a emissão de um documento que possa ser consultado.

Lorreine fez complementações em relação ao processo e ao próprio decreto, esclarecendo que a estrutura de governança estabelecida congrega as principais instituições públicas que desenvolvem e/ou contratam estudos, projetos e obras. Assim, os órgãos que integram a Estratégia BIM PR, no nível técnico, recebem o material base para análise, posterior manifestação e discussão das temáticas nas reuniões de trabalho do GTEC, complementando e eventualmente refutando determinadas questões abordadas. Afirmou ainda que, neste caso, definir alta complexidade no decreto engessaria o processo, de modo que a sugestão da PGE é a emissão de atos administrativos, que serão discutidos e definidos previamente com todas as instituições antes da publicação, garantindo certa flexibilidade de alteração, quando necessário. Após as explicações, Professor Aron reforçou a necessidade de explicitar essas informações na redação. Lorreine então sugeriu que ele encaminhasse sugestão de redação para complementação do texto.

Dando sequência à revisão, os representantes da Paraná Edificações sugeriram projetos a serem considerados de alta complexidade, no caso de edificações: projetos com áreas multi-institucionais, de edificações da área de saúde, da indústria farmacêutica, de restauro e com adoção de metodologias alternativas. Lucimara questionou a arquiteta Silvia se as informações apresentadas seriam para inclusão em parágrafo único ou via resolução conjunta. A representante da PRED então esclareceu que seriam para a resolução conjunta.

Lucimara questionou o que seriam projetos com adoção de metodologias alternativas, Silvia esclareceu que o entendimento dos técnicos da Paraná Edificações é de que projetos com tecnologias construtivas não convencionais deveriam ser apresentados em BIM.

Lucimara então comenta que o assunto deverá ser discutido quando da elaboração do texto do Ato Administrativo.

A respeito dos itens aprovados na última reunião, Lucimara questionou se alguém teria mais alguma sugestão e o professor Aron sugeriu a correção do termo “Metragem quadrada” para “área” e “quilometragem” para “dimensão linear”, acatadas pela Coordenadora do GTEC BIM.

Sem novas complementações, Lucimara seguiu para inclusão dos parágrafos 2º e 3º, acerca da obrigatoriedade do uso da Metodologia BIM para a contratação de serviços e obras de engenharia de Obra de Arte Especial e da indicação de um índice, a ser definido junto à PGE, para atualização dos valores monetários citados no artigo 6º, respectivamente.

Na sequência, em relação ao Artigo 9º, do instrumento convocatório, que trata das tecnologias compatíveis com BIM para a execução e supervisão da obra, Melissa destacou as atividades que envolvem uma supervisora, modelo frequentemente adotado pelo DER e expôs sua preocupação em como exigir a adoção de tecnologias compatíveis com BIM nesses casos. O tema foi debatido entre os participantes e optou-se pela complementação do texto, que deverá incluir a previsão de contratação de consultorias. A redação será elaborada e avaliada em outra oportunidade. No item seguinte, foi sugerida a retirada do Plano de Ataque BIM, a sugestão foi acolhida.

O próximo ponto debatido, ainda no Artigo 9º, foi o item d (atualização dos modelos com informações geométricas, conforme construído). Os representantes do DER expressaram dúvida quanto à operacionalização desta exigência nos editais de licitação e obras. Após um breve debate entre os participantes e alguns esclarecimentos a respeito da importância do “*as built*” para as atividades de operação e manutenção, as dúvidas foram dirimidas.

Finalizando a revisão da minuta, por sugestão dos representantes do DER, incluiu-se no Artigo 12º, além da Secretaria do Estado de Infraestrutura e Logística, o órgão contratante como responsável por realizar pesquisa e desenvolvimento no âmbito da instituição.

Após a revisão e inclusão das sugestões dos membros do GTEC, Lucimara determinou um período de 10 (dez) dias para que os novos membros pudessem avaliar a minuta novamente e enviar suas contribuições específicas para a redação. Na sequência, explicou que a versão atualizada será enviada para apreciação da PGE e ao final a minuta já revisada retornará para a apreciação do Grupo. Com todos de acordo com o estabelecido, seguiu-se para a apresentação do “*Roadmap*”.

Lucimara explicou a todos que o “*Roadmap*” foi desenvolvido aos moldes da adoção gradual do BIM planejada pelo Governo Federal, adequado à realidade do Estado do Paraná e com diretrizes estabelecidas para alcançar os objetivos até o ano de 2026. As principais diferenças em relação ao “*Roadmap*” Federal são a inclusão do item de articulação institucional e o estabelecimento de metas específicas para edificações e infraestrutura, que se encontram em diferentes estágios de maturidade.

Lucimara apresentou o “*Roadmap*”, pontuando as ações em desenvolvimento ou já executadas e os objetivos dos próximos anos, passando pelos eixos de governança, infraestrutura tecnológica, legislação estadual, regulamentação técnica, investimentos, capacitação, comunicação e articulação institucional. Ao longo da explanação os membros do GTEC colaboraram com algumas sugestões, especialmente a respeito do eixo “Capacitação”.

Lorreine aproveitou a ocasião para informar aos presentes que o Portal BIM PR, canal de comunicação BIM do Estado, está passando por atualizações e Lucimara complementou ressaltando que seria interessante a disponibilização dos Planos de Implantação BIM das instituições integrantes da Estratégia BIM PR.

Ao encerrar a apresentação, Lucimara destacou que possui maior familiaridade com edificações e, em certo nível, com infraestrutura rodoviária e, por isso, pediu a contribuição do PARANACIDADE e da COMEC para complementar com informações mais adequadas à respectivas realidades e especificidades.

Lorreine sugeriu a determinação de um prazo tanto para a complementação de redação ou proposição de nova redação para o decreto, quanto para avaliação e complementação do “*Roadmap*”. Com a aprovação de todos, ficou determinado que as contribuições mencionadas deverão ser enviadas até o dia 07 de julho de 2021.

Antes do encerramento da reunião, Fernando Caetano, representante do PARANACIDADE, esclareceu que, embora a instituição esteja muito envolvida com obras de infraestrutura, principalmente de pavimentação de vias urbanas, quando se trata do uso do BIM aplicado a esse tipo de projeto ainda não há muito conhecimento. Acrescentou ainda que no caso de obras grandes, principalmente de construção civil, o uso de tecnologias BIM vai auxiliar muito na redução de problemas de compatibilização, extração de quantitativos, aditivos, entre outros.

Sem mais comentários, Lorreine informa a todos que a Casa Civil solicitou uma conversa com a SEIL para a apresentação da Estratégia BIM PR com o objetivo de apoiar e acelerar as ações previstas para implantação do BIM nas instituições estaduais. Destacou também o apoio e engajamento da CELEPAR, principalmente nos estudos e prospecção de

mercado para o desenvolvimento de um Ambiente Comum de Dados para o Estado do Paraná.

Lucimara agradeceu a participação de todos e encerrou a reunião.