



BIM, dados e propriedade intelectual: o novo desafio jurídico da construção

Francesca Cardoso Corrêa (*)

A adoção da Modelagem da Informação da Construção (BIM) transformou a indústria da arquitetura, engenharia e construção ao substituir fluxos de trabalho isolados por um ambiente altamente colaborativo

Contudo, essa intensa troca de dados e modelos digitais traz à tona o desafio de compartilhar informações essenciais para o empreendimento sem abrir mão do controle sobre a autoria e os direitos de propriedade intelectual.

É nesse cenário que a figura do advogado se torna estratégica, não apenas como fonte consultiva e na elaboração de contratos, mas na própria estruturação do processo logo no início do projeto ou da gestão do ativo.

A participação do advogado se torna necessária na fase da elaboração do Protocolo de Informação, um documento legal que será incorporado em todos os contratos, seja do projeto ou da operação do ativo, e que estabelece as obrigações específicas, garantias e responsabilidades de cada parte envolvida na produção e gestão da informação. Sem a atuação jurídica para amarrar o Protocolo de Informação aos contratos principais, a colaboração no BIM ocorre em um vácuo de segurança legal.

Ademais, o coração da atuação jurídica no BIM está na blindagem da Propriedade Intelectual (PI) para o uso de modelos de autoria e modelos de compatibilização, bem como para a definição de suas informações, que devem estar contidas no modelo final para garantir a propriedade intelectual do autor e as necessidades da contratante.

Desta forma, se o princípio fundamental do trabalho colaborativo no BIM determina que os autores produzam as informações e fiquem sujeitos a acordos de propriedade intelectual, é, portanto, papel do advogado garantir que todos os direitos relativos às informações sejam regidos por acordos formais celebrados entre as partes.

Para proteger efetivamente os direitos autorais,

o advogado deve estruturar o Protocolo de Informação abordando pontos considerados críticos no processo BIM, tais como o Background IP, ou seja, a propriedade intelectual pré-existente, o Foreground IP, que trata da propriedade intelectual criada especificamente para aquele projeto, assim como a elaboração de termos de licenciamento e acordo de compartilhamento de informações.

Também é essencial a criação de regras de Reuso, ou seja, permitir que modelos, dados, bibliotecas, famílias, templates ou qualquer ativo digital desenvolvido no projeto possam ser utilizados novamente, e de Rescisão, consequências jurídicas caso o contrato seja encerrado antes da conclusão do projeto.

O advogado deve assegurar ainda que o Ambiente Comum de Dados (CDE) reflita todas essas proteções contratuais, sem contar a necessidade de atuar na gestão do ativo (AIM), o qual abriga um conjunto de “informações legais” exigidas pela organização, como detalhes de propriedade, demarcação de manutenções, avaliações de risco e informações contratuais.

No cenário brasileiro, a atuação desse profissional jurídico ganha ainda mais relevância com a Nova Estratégia BIMBR (Decreto nº 11.888/2024), que tem entre seus objetivos centrais propor atos normativos que estabeleçam parâmetros para as compras e as contratações públicas com uso do BIM.

Aqui, os advogados se tornam indispensáveis para adequar as licitações públicas a essa nova realidade tecnológica, garantindo a conformidade com a legislação nacional enquanto protegem os direitos do Estado e das contratadas.

Em suma, a participação do profissional jurídico no processo BIM não é um obstáculo burocrático, mas sim o alicerce que viabiliza a verdadeira colaboração. Ao traduzir os fluxos de trabalho tecnológicos para a linguagem dos contratos, o advogado protege a autoria das disciplinas, resguarda a propriedade intelectual contra o uso indevido e mitiga os passivos de um dos processos mais inovadores da construção civil atual.

(*) Advogada, consultora e sócia do Construtivo, empresa de tecnologia com DNA de engenharia.

A liderança baseada em dados está redefinindo a tomada de decisão nas empresas

Em um ambiente de negócios cada vez mais complexo, dinâmico e orientado por resultados, a forma como líderes tomam decisões passa por uma transformação profunda

Cintia de Freitas (*)

No Brasil, esse movimento já se reflete na percepção dos colaboradores, em que, segundo pesquisa do LinkedIn, 85% dos profissionais de pequenas e médias empresas acreditam que a tecnologia vai melhorar seu dia a dia, enquanto 43% já utilizam inteligência artificial em atividades mais avançadas, como estratégia e análise de dados. Nesse contexto, o modelo tradicional baseado na experiência acumulada e no chamado “feeling” de mercado começa a mostrar limitações, diante de um cenário marcado pela abundância de informações, pela crescente pressão por performance e pela necessidade de respostas cada vez mais rápidas.

Em um ambiente de negócios cada vez mais complexo, dinâmico e orientado por resultados, a forma como líderes tomam decisões também está passando por uma transformação profunda. Se no passado a experiência acumulada e o chamado “feeling” de mercado eram considerados diferenciais suficientes para orientar estratégias, hoje esse modelo encontra limites diante de um cenário marcado por abundância de informações, pressão por performance e necessidade de respostas rápidas.

O modelo de liderança baseado predominantemente na intuição foi, por muito tempo, amplamente valorizado no mercado. Em contextos menos voláteis e com menor disponibilidade de dados, confiar na experiência acumulada fazia sentido e muitas decisões estratégicas eram tomadas a partir da percepção do gestor sobre



Munghoodstudio/Imagens_Canva

o comportamento do mercado. No entanto, a dinâmica empresarial atual, marcada por alta competitividade, múltiplos canais de relacionamento e ciclos de inovação cada vez mais curtos, exige um nível de precisão que a intuição isolada dificilmente consegue sustentar.

A transformação digital ampliou de forma exponencial a quantidade de dados gerados por empresas e consumidores, de modo que informações sobre comportamento de compra, jornada do cliente, desempenho de campanhas, taxas de conversão, retenção e engajamento passaram a ser captadas e analisadas continuamente. Por isso, tomar decisões apenas com base na experiência significa ignorar evidências concretas capazes de reduzir riscos, orientar investimentos e aumentar a previsibilidade dos resultados. Não por acaso, estudos da McKinsey indicam que empresas que utilizam análise de dados de forma eficaz podem aumentar sua lucratividade em até 15% a 20%.

É diante desse contexto que ganha força o conceito de liderança orientada por dados. Diferentemente do que muitos imaginam, esse modelo não elimina o valor

da experiência profissional, ele a complementa. Líderes orientados por dados utilizam análises estruturadas para validar hipóteses, identificar padrões e testar estratégias antes de ampliar iniciativas, tornando o processo decisório mais consistente e menos dependente de percepções individuais.

Os resultados dessa abordagem também aparecem na velocidade com que as organizações conseguem reagir ao mercado. Segundo a Deloitte, organizações orientadas por dados são cinco a seis vezes mais propensas a tomar decisões mais rápidas do que aquelas que ainda dependem predominantemente de percepções subjetivas. Em mercados altamente competitivos, essa agilidade pode representar a diferença entre capturar oportunidades ou perder espaço para concorrentes mais preparados.

Com o avanço da inteligência artificial, ferramentas analíticas conseguem cruzar grandes volumes de informações, identificar correlações e gerar insights que seriam difíceis de perceber apenas pela observação humana. Esse movimento tende a se intensificar nos próximos anos. Segundo pesquisa da

Gartner, até 2030 a inteligência artificial estará presente em todos os trabalhos executados pelas áreas de tecnologia da informação nas organizações.

Na prática, isso significa que os próprios CIOs (Chief Information Officers, ou diretores de tecnologia da informação), que são responsáveis pela estratégia e gestão da tecnologia nas empresas, terão o papel de orquestrar o trabalho realizado por humanos e máquinas, ampliando ainda mais o potencial das decisões orientadas por dados.

Com isso, o papel da liderança também evolui, já que, em vez de concentrar respostas, líderes passam a ter a responsabilidade de formular as perguntas certas, interpretar dados com visão estratégica e transformar informações em direcionamento de negócio. A tomada de decisão deixa de ser um exercício baseado apenas em experiência individual e passa a se apoiar em evidências capazes de orientar escolhas com maior segurança.

Não se trata do fim da intuição, mas da redefinição de seu papel. A experiência segue essencial para interpretar contextos, antecipar cenários e orientar decisões em ambientes de incerteza. No entanto, em um mercado cada vez mais orientado por resultados mensuráveis, líderes capazes de integrar análise de dados, visão estratégica e capacidade de adaptação tendem a construir organizações mais eficientes, previsíveis e preparadas para responder com agilidade às mudanças do mercado.

(*) Especialista em marketing e CEO e fundadora da Datta Business.

6x1: jornada menor na Europa manteve empregos e não reduziu PIB

Um artigo publicado na revista científica alemã Instituto de Economia do Trabalho (IZA) não identificou queda do Produto Interno Bruto (PIB) após redução da jornada de trabalho adotada em cinco países europeus entre 1995 e 2007. O nível do emprego na França, Itália, Bélgica, Portugal e Eslovênia também não foi significativamente afetado pelas reformas, segundo os pesquisadores Cyprien Batut, Andrea Garnero e Alessandro Tondini.

O levantamento da IZA, instituição mantida pela Fundação Deutsche Post, também identificou efeitos positivos, “mas insignificantes”, sobre os salários por hora e o valor adicionado por hora trabalhada. Esses cinco países tiveram ainda um crescimento

“relativamente robusto” do PIB no período. “É, portanto, possível que, mesmo em um cenário clássico de oferta e procura, a redução do tempo de trabalho e o aumento do custo do trabalho por hora trabalhada tenham sido rapidamente absorvidos”, conclui o documento.

Os resultados diferem de pesquisas que vem sendo divulgadas no Brasil no contexto da discussão do fim da escala de seis dias de trabalho por um de descanso (6x1), com algumas projeções apontando para redução do PIB e do emprego, e outras indicando aumento de contratações devido à redução das horas trabalhadas.

“Entre 1995 e 2007, os países europeus experimentaram um cresci-

mento relativamente forte. A redução do horário de trabalho padrão e o aumento do custo da mão de obra por hora trabalhada foram rapidamente absorvidos, sem efeitos consideráveis sobre o emprego”, diz a publicação de setembro de 2022.

Ao todo, a pesquisa analisou 32 setores da economia, a partir de bancos de dados de instituições europeias, com corte em 2007 para evitar distorções causadas pela crise financeira de 2008. Também foram excluídos setores como agricultura, educação, saúde, assistência social, artes e entretenimento “porque geralmente [esses setores] apresentam uma alta proporção de trabalhadores autônomos ou de trabalhadores do setor público” (ABR).