

MODELO INDICADOR DA CONSTRUTIBILIDADE A PARTIR DA ANÁLISE GEOMÉTRICA DO PROJETO

Tamyres Blenke Narloch, mestre (UFSC);
Lisiane Ilha Librelotto, doutora (UFSC).

1. INTRODUÇÃO

Na construção civil, grande parte das decisões tomadas na etapa de projeto impacta diretamente no custo, prazo, segurança, qualidade da obra e na satisfação do cliente. Com base nisso, o objetivo desta dissertação foi desenvolver um método para implementação de indicadores de construtibilidade a partir da análise do projeto, buscando orientar as etapas para a execução do empreendimento.

Com a aplicação deste estudo, é possível avaliar a construtibilidade dos projetos arquitetônico e estrutural antes mesmo da aprovação do projeto na prefeitura, da elaboração dos projetos complementares, do desenvolvimento do orçamento da obra, dentre diversas outras tarefas subsequentes. Assim, o modelo pode propiciar às construtoras uma possibilidade de intervenção antecipada, evitando retrabalhos.

2. RESULTADOS

Na pesquisa foi desenvolvido um modelo com os 24 indicadores apresentados no quadro a seguir, fornecendo a análise da construtibilidade de um projeto. O modelo foi aplicado em 3 empreendimentos (M, S e V) de uma construtora de Santa Catarina.

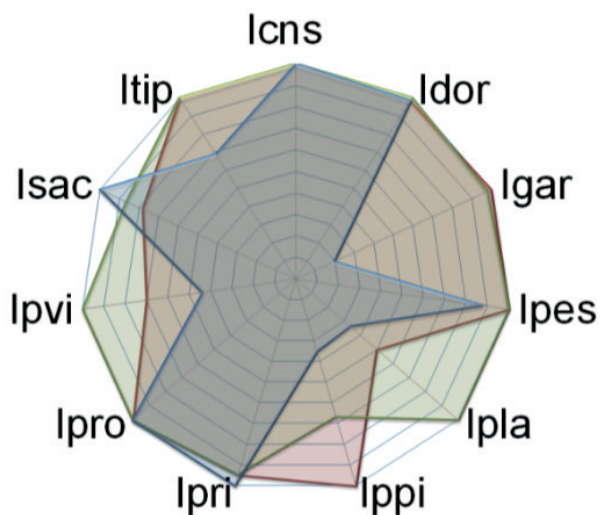
Como exemplo, o gráfico demonstra a sobreposição por empreendimento de alguns indicadores. Com este tipo de informação a construtora poderia tomar e questionar algumas decisões, principalmente pelo fato do empreendimento mais recente (V em azul) ter alguns resultados piores que os demais (M em vermelho e S em verde). A análise crítica do projeto poderia tentar melhorar alguns pontos do empreendimento V, antes da aprovação do projeto na prefeitura, como a tipologia das circulações do pavimento tipo (Itip), a otimização das garagens (Igar), a padronização das lajes (Ipla), das vigas (Ipvi) e dos pilares (Ippi).

Figura 01: Índices do Modelo Indicador de Construtibilidade.

Indicadores Gerais	
Ivia	Índice Geral de Viabilidade
Igeo	Índice Geral de Construtibilidade
Indicadores Específicos	
Icma	Índice de Compacidade Considerando a Altura da Torre
Icns	Índice de Construtibilidade Segundo os Agentes do Projeto
Icom	Índice de Otimização da Área Comum no Pavimento Tipo
Idor	Índice de Otimização do Formato dos Dormitórios
Iecm	Índice Econômico de Compacidade do Pavimento Tipo
Iesq	Índice de Otimização das Esquadrias no Pavimento Tipo
Igar	Índice de Otimização das Garagens
Ilaj	Índice de Área Média de Lajes
Imod	Índice de Modulação no Pavimento Tipo
Ipes	Índice de Padronização de Esquadrias
Ipil	Índice de Densidade de Pilares
Ipla	Índice de Padronização de Lajes
Ippi	Índice de Padronização de Pilares
Ipri	Índice de Área Privativa
Ipro	Índice de Avaliação do Processo Construtivo Adotado
Ipvi	Índice de Padronização de Vigas
Isac	Índice de Otimização do Formato das Sacadas
Isar	Índice de Sacadas Recuadas
Isec	Índice de Área com Piso Seco no Pavimento Tipo
Itip	Índice de Otimização da Tipologia das Circulações no Pavimento Tipo
Iuti	Índice de Área Útil no Pavimento
Ivig	Índice de Densidade de Vigas

Fonte: Autoras

Figura 02: Gráfico radar com sobreposição dos empreendimentos M, S e V



Fonte: Autoras

3. CONCLUSÃO

O estudo mostrou que este tipo de melhoria poderia simplificar e padronizar o projeto, melhorar a sequência executiva e diminuir a interdependência entre as atividades, melhorar a acessibilidade, o espaço de trabalho e a comunicação entre projeto e obra. Demonstrando que a análise crítica dos projetos é uma etapa importante no processo de desenvolvimento de uma construtora.

REFERÊNCIAS

NARLOCH, Tamyres Blenke. **Modelo indicador da construtibilidade a partir da análise geométrica do projeto**. 2015. 409 f. Dissertação (Mestrado) - PósARQ, CTC, UFSC, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/156886>>.