

tempo e custos cada vez menores, significando apenas um conteúdo legal para aprovação em órgãos públicos. Com isso, o construtor deixa grande parte das decisões para serem tomadas na execução da obra, acarretando graves problemas futuros [9].

Percebe-se que existe uma abertura do mercado nacional para a mudança nos processos, mas a barreira ainda é grande devido à resistência do setor, seja por questões financeiras ou pela comodidade e facilidade em continuar como sempre foi feito. O setor deve receber orientação e mais informações para aceitar de forma gradual as mudanças que o mercado está exigindo e que já fazem parte de algumas empresas, principalmente em outros países.

3 RESULTADOS DO ESTUDO

3.1 Caracterização do ambiente de estudo

O empreendimento estudado neste trabalho é constituído de 3 torres em estrutura de concreto armado reticulada com vedações em alvenaria, cada torre contendo um pavimento subsolo garagem, um pavimento garagem e um pavimento pilotis, 8 pavimentos tipo com 8 apartamentos por pavimento, barrilete, casa de máquinas e caixa d'água.

A área do terreno é de 7.832,496 m², contendo dois elevadores por torre, e pertence a uma empresa de médio porte que constrói edificações residenciais e comerciais de médio e alto padrão em Florianópolis. O empreendimento possui apartamentos de 2 e 3 dormitórios com suíte. A área construída do empreendimento é de 31.321,99 m², os quais foram concluídos com três anos de obra.

Os projetos da construtora pesquisada são terceirizados por escritórios locais de Florianópolis e cada obra possui um gerente de obras (engenheiro), responsável pela execução dos serviços. Os projetos são disponibilizados para o gerente, que é quem faz uma rápida compatibilização e análise dos projetos arquitetônicos e estruturais.

Muitas interferências não são visualizadas pelo gerente, gerando problemas que são resolvidos somente no andamento da obra. Os projetistas e o gerente da obra não costumam

interagir entre si, a menos que o gerente de obra venha a precisar de uma solução para os problemas encontrados na execução, daí existe a procura pelo projetista para resolver a questão.

Vários foram os problemas encontrados no decorrer da execução e a grande maioria oriundos de projetos mal executados, falta de detalhamento de projetos e falta de comunicação entre as equipes envolvidas.

3.2 Métodos, ferramentas e técnica

Os problemas foram detectados a partir da participação da pesquisadora na execução da obra, considerando os registros sobre a execução e reclamações dos proprietários. Muitos dos dados são resultantes das vistorias realizadas para a entrega e alvarás de habite-se dos órgãos públicos. Destaca-se que não foi realizado tratamento estatístico dos dados, apenas uma avaliação qualitativa. Após a identificação dos problemas consultou-se os projetos arquitetônicos e complementares para análise das soluções empregadas e informações fornecidas pelos projetistas.

3.3 Problemas decorrentes dos projetos

Seguindo o padrão usual do processo, na obra estudada houve a análise e compatibilização superficial dos projetos, o que ocasionou problemas na execução, além de gerar dúvidas no andamento da obra devido a diversos motivos. Alguns dos problemas encontrados na revisão de projetos, envolvem:

- Especificações inadequadas de materiais;
- Interferência nos banheiros;
- Falta de acesso às áreas técnicas dos apartamentos e ao *boiler*, para manutenção e limpeza;
- Locação inadequada de vaga de garagem;
- Falta de informações coerentes com o código de obras da cidade e outras normas;
- Falta de informações em projetos;
- Alterações nas equipes de projetos;
- Entre outros.