

VOZES DIVERSAS

DIFERENTES SABERES



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXX SIC

15 A 19 OUTUBRO CAMPUS DO VALE



FERRAMENTAS VISUAIS PARA PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO HIERARQUIZADO

CAROLINA M. ZANI, AUTORA, ESTUDANTE DE ARQUITETURA E URBANISMO / UFRGS
CECÍLIA G. DA ROCHA, PROF. DRA. ORIENTADORA DECIV / UFRGS

1. INTRODUÇÃO:

- Desperdícios em todas as etapas da obra (KOSKELA, 2000);
- No Brasil, perdas de materiais podem chegar até 8% e financeiras até 30% (RODRIGUES, 2001);
- Uma das formas de reduzir o desperdício é através do Planejamento e Controle da Produção (PCP) (LAUFER; TUCKER, 1987) mediante o sistema Last Planner (BALLARD, 2000) ou planejamento hierarquizado.

2. OBJETIVO

- Aplicar o planejamento hierarquizado em uma empresa construtora de pequeno porte no sul do Brasil.
- Propor ferramentas visuais com base nas limitações identificadas.

3. PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO HIERARQUIZADA (PCPH):

- Planejamento: tomada de decisão realizada antes da ação, visando efetivá-la eficientemente (LAUFER; TUCKER, 1987);
- PCPH divide o planejamento em três horizontes de tempo – curto, médio e longo prazo – cujo grau de detalhe é variável, crescendo com a proximidade da implementação do plano.

4. MÉTODO DE PESQUISA:

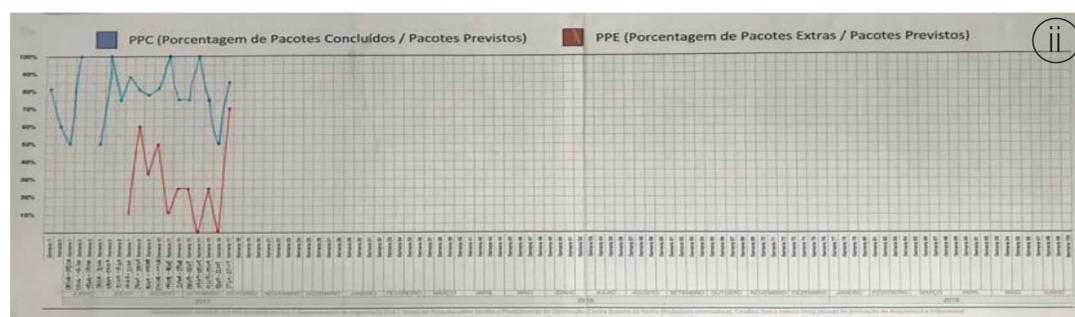


5. IMPLEMENTAÇÃO DO PCPH:

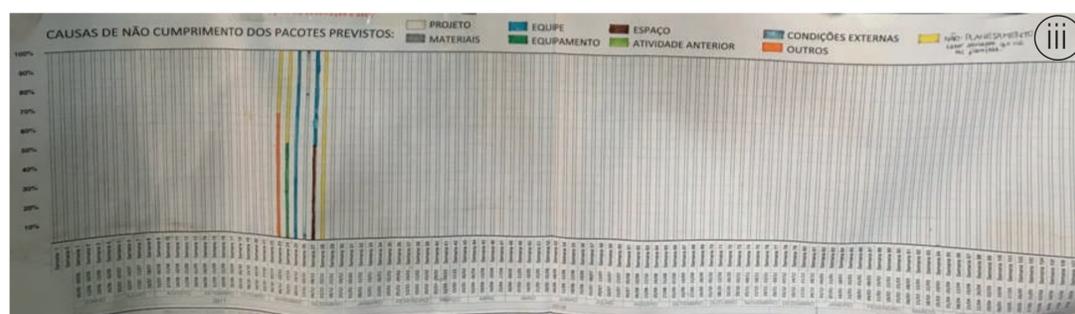
- Duração da implementação: 7 meses;
- Aplicação de módulo teórico;
- Realização de reuniões todas sextas-feiras, com duração de 1h, na presença do engenheiro de produção e do mestre de obras.
- Descrição e listagem das atividades em um quadro, indicando o dia da semana para a realização destas, além da equipe responsável.
- Conferência das atividades realizadas versus planejadas;
- Levantamento das causas de não cumprimento, atividades extras realizadas e a Porcentagem de Pacotes Concluídos (PPC).

6. FERRAMENTAS PROPOSTAS:

- **Limitações:** (i) formalização de poucas atividades, com a realização de atividades extras; (ii) atividades não descritas corretamente; e (iii) atividades rotineiras (e.g. limpeza e organização) não listadas.
- (i) PPE (Porcentagem de Pacotes Extras) - indicador que mede as atividades realizadas, mas que não foram previstas no plano semanal (atividades extras) dividido pelas atividades planejadas. Auxilia na formalização de todas as atividades no plano de curto prazo - ideal: PPE nulo (zero atividades extras em relação as atividades planejadas).
- (ii) Histograma - gráfico com histórico do PPC e PPE. A relação desses indicadores (alto PPC versus baixo PPE) visa otimizá-los e indica um bom planejamento.



- (iii) Gráfico de Causas de Não Cumprimento – apresenta os motivos do PPC não atingir 100%, permitindo classificar a natureza das restrições não removidas (projeto, equipe, espaço, condições externas, materiais, equipamento, atividade anterior, atividade não planejada e outros). No eixo x dispõem-se as semanas de obra e no eixo y a porcentagem (0-100%) da causa de não cumprimento.



- (iv) Quadro Layout - croqui do canteiro de obra utilizado para marcar as zonas das atividades previstas/listadas no curto prazo. Por exemplo, a área da laje L1 referente a atividade “concretagem da laje 1 – L1” é delimitada/assinalada no quadro.
- (v) Post-it e cores diferentes na definição dos pacotes de trabalho e seu sequenciamento no longo prazo.

