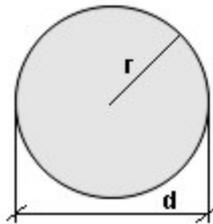


Trabalho – Simulação de Produção usando Planilha Eletrônica

- Continuação: Segunda e Terceira Partes -

Exercício 2:

Dando continuidade ao trabalho do Exercício 1 (da aula passada), agora o engenheiro deseja incrementar sua planilha com mais simulações. Sabe-se que cada funcionário especializado na máquina de polimento de uma das peças da máquina colheitadeira (que possui formato de círculo) que é fabricada pela indústria é capaz de polir, dentro da qualidade necessária, 1m^2 por hora de trabalho. Conforme citado, as peças a serem polidas são em formato de círculos (figura abaixo).



O engenheiro deseja entrar com os seguintes dados na planilha:

1. Quantidade de peças a serem fabricadas por dia (esse valor poderá ser obtido através de cálculos dos valores do Exercício 1, pois cada máquina colheitadeira necessita de **58** dessas peças)
2. De acordo com o modelo da máquina colheitadeira a ser fabricada, as peças no formato de círculo possuem dimensões diferentes. Por esse motivo, o engenheiro deseja que a planilha possibilite que ele informe as medidas do círculo (Raio e/ou Diâmetro). Com esses valores, é possível utilizar a fórmula de cálculo da área do círculo para saber a área total de cada peça a ser polida.

Sabendo-se a área de cada peça, pode-se calcular a área total a ser polida considerando-se todas as **58** peças e se a quantidade de funcionários especializados no polimento está adequada para a necessidade total de produção para a quantidade total de máquinas a serem fabricadas dentro do prazo de entrega e com o número de horas de trabalho por dia já calculado (informações obtidas no Exercício 1). Ou seja, talvez o número de horas a serem trabalhadas por dia esteja adequado, mas sendo necessário remanejar alguns funcionários entre as máquinas (aumentando ou diminuindo os funcionários da máquina de polimento, por exemplo).

Para possibilitar a implementação dessa funcionalidade, será necessário uma coluna especial na planilha para indicar especificamente o número de funcionários do equipamento polidor (mas que deverá estar somado ao número total de funcionários considerados para a resolução do Exercício 1).



Cursos: Engenharia de Produção / Tecnólogo em Gestão da Qualidade
Disciplina: Informática
Professora: Flávia Pereira de Carvalho
Data: 25/agosto/2010

Trabalho – Simulação de Produção usando Planilha Eletrônica

- Continuação: Segunda e Terceira Partes -

Exercício 3:

Como última funcionalidade da planilha de controle e simulação, o engenheiro responsável pela produção da indústria de implementos agrícolas é a demonstração, através de um ou mais gráficos, em formato de **colunas ou de pizza**, as informações principais da planilha:

1. Quantidade de máquinas a serem fabricadas
2. Número de dias do prazo de entrega
3. Fator-produtivo atual
4. Número de funcionários totais
5. Número de horas de trabalho por dia que foi calculado
6. Número de funcionários específicos da máquina de polimento
7. Área total a ser polida
8. Área a ser polida, por dia de trabalho, por funcionário da máquina de polimento