

## REDUÇÃO DE CUSTO COM OTIMIZAÇÃO DA MATERIA PRIMA EM UM CILINDRO

ZANETTI, André Roberto (IC Engenharia Civil / UNIBRASIL)  
FRANCO, Gustavo de Lara Andreatta (IC Engenharia Civil / UNIBRASIL)  
ASSOLARI, Ronald Santos (IC Engenharia Civil / UNIBRASIL)

O trabalho tem por finalidade demonstrar através do cálculo e sua respectiva análise, revelar a menor quantidade de material necessário para a fabricação de um cilindro, deixando a sua capacidade de volume específico inalterado. Sendo assim possível a redução do custo de matéria-prima empregada no material, ou seja, o cilindro. Para atingir a proposta foram desenvolvidos: 1. fazer a identificação do volume, 2. verificar as medidas do retângulo, sendo sua base e altura, 3. definir o diâmetro do elemento, 4. calcular a área do elemento trabalhado da forma que possa visualizar seu modelamento geométrico retangular, 5. verificar se a altura é duas vezes o diâmetro do retângulo. Visualizando crescente aprimoramento na produção e a constante necessidade de desenvolver tecnologias que permitam o aumento de sua lucratividade e tendo em vista a redução de custos em um determinado seguimento, foca-se na otimização do processo, assim alavancando a aplicação da matemática em todo o contexto social. Através de análises de situações dentro da fabricação de recipientes para vários fins, também vislumbrando através dos estudos dentro da matemática aplicada e suas aptidões é possível observar que para ter um melhor rendimento do produto usaremos uma forma cilíndrica, fazendo com que se possa alcançar o objetivo final de fabricação de um mesmo volume com um maior aproveitamento de matéria-prima e utilizando medições diferentes podemos demonstrar através de fórmulas matemáticas aplicadas a possibilidade de se obter maior rendimento quantitativo de uma matéria-prima, com mesmo volume no cilindro em forma de cálculo.

**Palavras chaves:** identificação, medidas, definir, calcular, verificar.