

## MAXIMIZE SUA PIZZA CONE

SILVA, Larissa Cristina S. (Eng Civil/UNIBRASIL)

MOREIRA, Maiara Bruna (Eng Civil/UNIBRASIL)

SANCHES, Tiago Alves (Eng Civil/UNIBRASIL)

Através do uso do Cálculo Integral e Cálculo de Derivadas obtém-se uma riqueza desmesurável de respostas para diversas situações que nos cercam no dia a dia, como exemplo, a área abaixo de uma curva ou o volume de um sólido. Dentre suas infinitas funções é uma ferramenta utilizada veementemente em empresas, na linha industrial, em escritórios de engenharia, projetos civis, com diferentes níveis de complexidade. A derivada é umas de suas ramificações, sendo definida como a taxa de variação instantânea em relação à variável em determinado ponto, a mesma é utilizada para definição de máximos e mínimos de uma função. Após esta breve explanação sobre o tema, será abordada a utilização da derivada como método para definição do volume máximo de um determinado cone. Este trabalho tem como objetivo dimensionar de forma assertiva as medidas de um cone para que se obtenha o maior volume possível, com o dispêndio mínimo de matéria prima, aproveitando ao máximo a embalagem que futuramente abrigará uma pizza. O dimensionamento correto é de suma importância, por vários aspectos, mas dois deles chamam à atenção: Considerando o aumento significativo no número de resíduos lançados ao meio ambiente, surge a necessidade de contribuir com a menor quantidade de material poluente lançada a natureza. Desta forma o Cálculo exato tem sua importância fundamental. Segundo, embalagens mal dimensionadas, geram custo adicional. No momento em que empresários buscam maximizar seus lucros eclode um questionamento: Qual o custo do desperdício para a empresa? Quanto se pode economizar com uma embalagem customizada, com suas medidas calculadas e dimensionadas de forma assertiva e econômica? Concluindo, as respostas aos pontos levantados acima certamente serão mostradas e respondidas neste trabalho com a demonstração da utilização dos Cálculos de Derivada e Integral.

**Palavras-chave:** Cone, maximização, redução de custo, embalagem econômica.