

**ESTUDO DOS PARÂMETROS DE CANAIS DE REFRIGERAÇÃO EM SISTEMAS DE  
INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS**

Pesquisador(es): PASSOS, Andre Rangel; MENEZHINI, Cristiano

Curso: Engenharia Mecânica

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O controle de tempo e temperatura durante um processo de injeção de termoplásticos é essencial para garantir excelente produtividade. O objetivo do presente estudo foi desenvolver um memorando de cálculo de parâmetros de um sistema de refrigeração baseado na literatura. Para atingir os objetivos, realizou-se uma vasta pesquisa bibliográfica no intuito de desenvolver um procedimento de cálculo de parâmetros para sistemas de refrigeração de moldes de sopro, que possam ser utilizados em novos projetos. Portanto, uma pesquisa descritiva-exploratória foi conduzida para atingir os resultados previstos. Os resultados mostraram um equacionamento completo para o dimensionamento de canais de refrigeração para moldes de sopro. Além disso, fica evidente que os números adimensionais  $Nu$ ,  $Re$ ,  $Pr$ , e  $Bi$ , podem contribuir significativamente na análise de quais parâmetros são adequados com relação a construção dos canais de refrigeração, principalmente a distância entre os canais e a distância entre o canal e a parede do molde. Por fim, o estudo realizado propôs explanação sobre injeção de termoplásticos, incluindo comportamentos esperados, parâmetros de injeção recomendados e um modelamento matemático de parâmetros adequados para tornar o dimensionamento de canais de refrigeração mais eficientes.

Palavras-chave: Sistemas de Injeção. Canais de Refrigeração. Termoplásticos.

E-mails: cristiano.meneghini@unoesc.edu.br; andre\_rp17@hotmail.com.