

**Autor:** Maria Paula de Souza Morganti  
**Orientador:** Prof. Camilo Carletti

## **RESUMO**

Atualmente o processo de soldagem MIG/MAG é amplamente utilizado nas indústrias em virtude de sua alta produtividade e aplicação. O processo pode ser aplicado para uma grande variedade de aços, como aço carbono, inoxidável entre outras ligas ferrosas. E como dito anteriormente, uma característica importante deste processo é a excelente produtividade devido à facilidade na automação dos equipamentos. Estes processos automatizados já são empregados em nível industrial, entretanto, os processos anteriores à soldagem (como processos de conformação, tendo estampagem como exemplo) possuem variações dimensionais (devidas às propriedades de material, como “efeito-mola”, ou *spring back*) causando diferenças nas chapas a serem soldadas. O objetivo principal deste trabalho é, a partir dos resultados das combinações de soldagens de diversos espaçamentos entre chapas versus os pontos de ataque do arame de solda, definir quais as condições ótimas de soldagem para a junta em questão do trabalho. Assim, será mostrado que é possível manter a qualidade da junta soldada quando as variações entre chapas são maiores que as pregadas nos métodos atuais (metade do diâmetro do arame utilizado). Este trabalho é de cunho totalmente tecnológico e exploratório, e não científico, visando atender os interesses das indústrias principalmente pela sua aplicação prática.

**Palavras-chave:** Soldagem. MIG/MAG. Automação. Variação dimensional. Junta.