

SELEÇÃO DE PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE UMA FÔRMA PARA ENSAIOS TRIAXIAIS

Resumo. *O processo de seleção de métodos de fabricação é crucial em projetos de engenharia, impactando custos, eficiência, segurança e qualidade dos produtos. Este trabalho explora a escolha do processo de fabricação para uma fôrma voltada ao ensaio de compressão triaxial, um teste mecânico inovador em fase de validação. A fôrma, feita em Aço AISI 1020, foi escolhida pela sua disponibilidade e adequação às necessidades do ensaio, como a resistência ao desgaste. A metodologia de seleção de processos baseou-se em critérios de formato, massa, espessura, tolerância e rugosidade, resultando na escolha da fundição em molde de areia, seguida de usinagem convencional para acabamento. Além de ser economicamente viável para pequenas produções, a fundição em molde de areia oferece precisão dimensional razoável. No entanto, a análise de impacto ambiental revelou um consumo energético e geração de carbono intermediários para o aço AISI 1020. Conclui-se que a fôrma será fabricada por fundição em molde de areia, com impacto ambiental considerado, mas dentro de limites aceitáveis para ligas de aço.*

Palavras chave: *Ensaio Triaxial, Teste Mecânico, Seleção de Processos*