

Haikai 俳句" Técnico – Criogenia aço H13 074

Influencia das rotas de processos térmicos aplicadas ao aço da classe trabalho a quente tipo AISI H13, sendo:

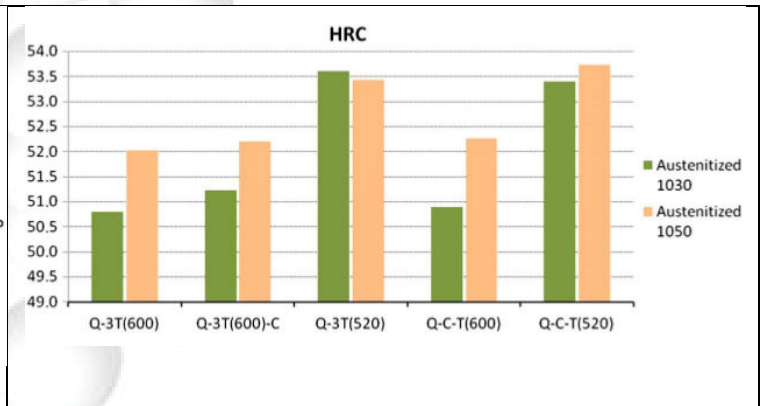
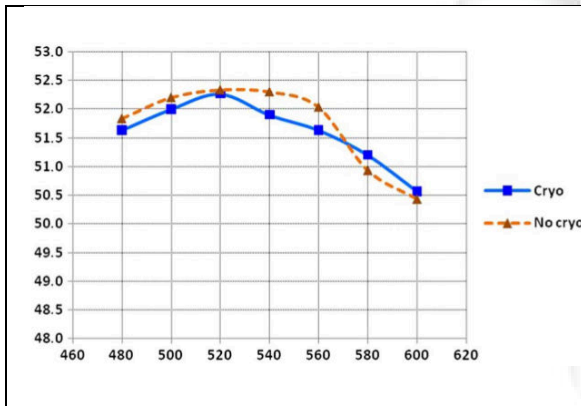
Legenda: **Q** – têmpera; **T** – revenimento; **C** – criogenia

Os processos térmicos para o aço tipo AISI H13 foram realizados nas seguintes condições:

Q – Austenitização 1030 e 1050° C

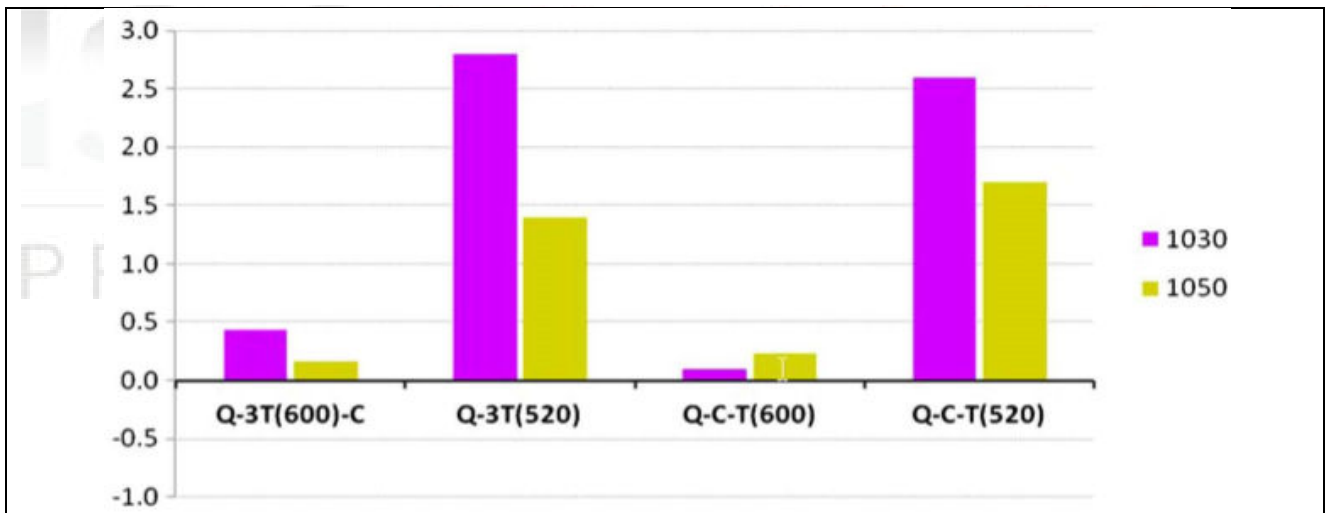
T – Revenimentos 520 e 600° C

C – Criogenia (nitrogênio líquido -196° C)

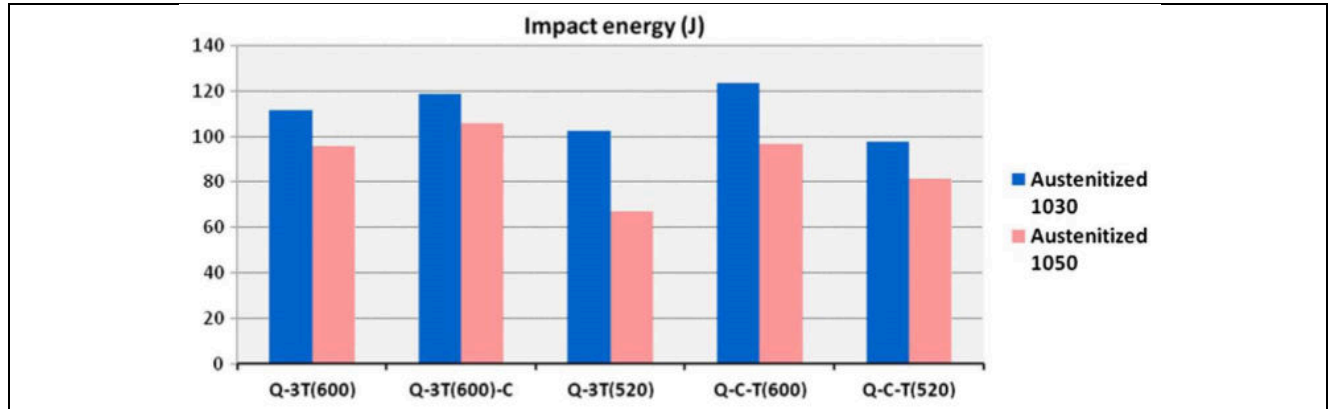


Efeito Cryo na temperatura para dureza

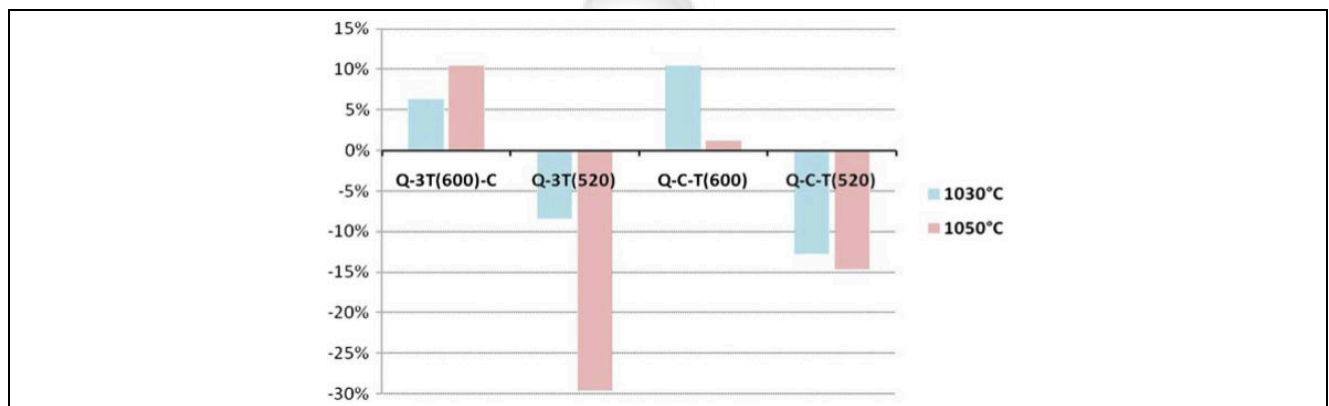
Dureza para diferentes rotas de processos térmicos



Incremento da Dureza em relação aos processos térmicos aplicados



Energia absorvida para várias rotas de processos térmicos – Impacto Charpy



Varição da energia de impacto em relação aos processos térmicos desenvolvidos

	initial state	after 3 hours	after 5 hours
Without cryogenic treatment (Q+3T)			
With cryogenic treatment (Q+3T+C)			

Evolução da corrosão na câmara de "Salt Spray" do aço AISI H13

Conclusões:

- Criogenia: benéfico se aplicado entre a têmpera e revenimentos ou após revenimentos;
- Temperatura de austenitização: muito importante para obter os melhores resultados de resistência ao impacto e de dureza;
- Criogenia: melhorou a resistência à corrosão
- Criogenia pode dispensar mais revenimentos

Comentários, críticas, ou sugestões, envie email < vendramim@isoflama.com.br >

"Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, mas sim um hábito". Aristóteles