

6. Considerações finais e conclusões

- As diferentes regiões da ZTA simuladas na Gleeble 3800® (RGGI-RGRRS, RGGI- RGGRS) apresentaram microestruturas coerentes quando comparadas com as microestruturas da ZTA real, embora tenha se observado um ligeiro aumento no tamanho de grão da ZTA simulada.
- Os aços API X80 pertencentes aos sistemas Nb-Cr-Mo e Nb-Cr, não apresentaram diferenças microestruturais significativas, quanto a tamanho de grão, distribuição das fases, dureza e tenacidade em todas as regiões da ZTA pertencente a uma solda multipasse.
- Foi verificado que a região mais crítica da ZTA pertencente a uma solda multipasse foi a RGGRI, por apresentar um tamanho de grão grosseiro com elevada quantidade de constituinte AM, elevada dureza e baixa tenacidade, sendo considerada esta região como uma zona frágil localizada (ZFL).
- A adição do molibdênio (0,135%) no sistema Nb-Cr-Mo não influenciou no tamanho de grão e distribuição das fases a nível microestrutural, entretanto pode ter causado uma pequena variação nas propriedades da tenacidade justificando a diferença das propriedades mecânicas.
- Foi verificado que a presença do constituinte AM, pode alterar a tenacidade à fratura dependendo da quantidade, morfologia (massiva ou alongada) e localização nas diferentes regiões da ZTA.

6.1.Sugestões para trabalhos futuros

- Quantificação das fases presente em cada região da ZTA simulada e real.
- Medidas de tamanho de grão austenítico para cada região da ZTA simulada e real.
- Quantificação das fases no processo de propagação da trinca.