

MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

Orientador

Prof.^ª Dra. Maria Ismênia S.
Toledo Faria

Co-Orientador:

Prof.^º Dr. Gilberto C. Coelho

MESTRE

FÁBIO LUIZ DA VEIGA

Dissertação

**SUPERLIGAS À BASE DE NÍQUEL INCONEL-718 E B-1914:
CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E VALIDAÇÃO DE BASE DE
DADOS TERMODINÂMICOS**

PRODUTO

Este estudo visou caracterizar microestruturalmente as superligas à base de níquel Inconel 718 e B1914 tratadas termicamente por longos tempos de exposição em altas temperaturas. Teve como objetivo verificar as fases 18 presentes e comparar com os cálculos termodinâmicos realizados utilizando um software baseado no método Calphad. Desta forma foi possível avaliar a confiabilidade e validar a base de dados como ferramenta auxiliar no desenvolvimento de novas ligas à base de níquel, uma ferramenta que pode auxiliar na redução de tempo e custos no desenvolvimento dos processos de fabricação na indústria.

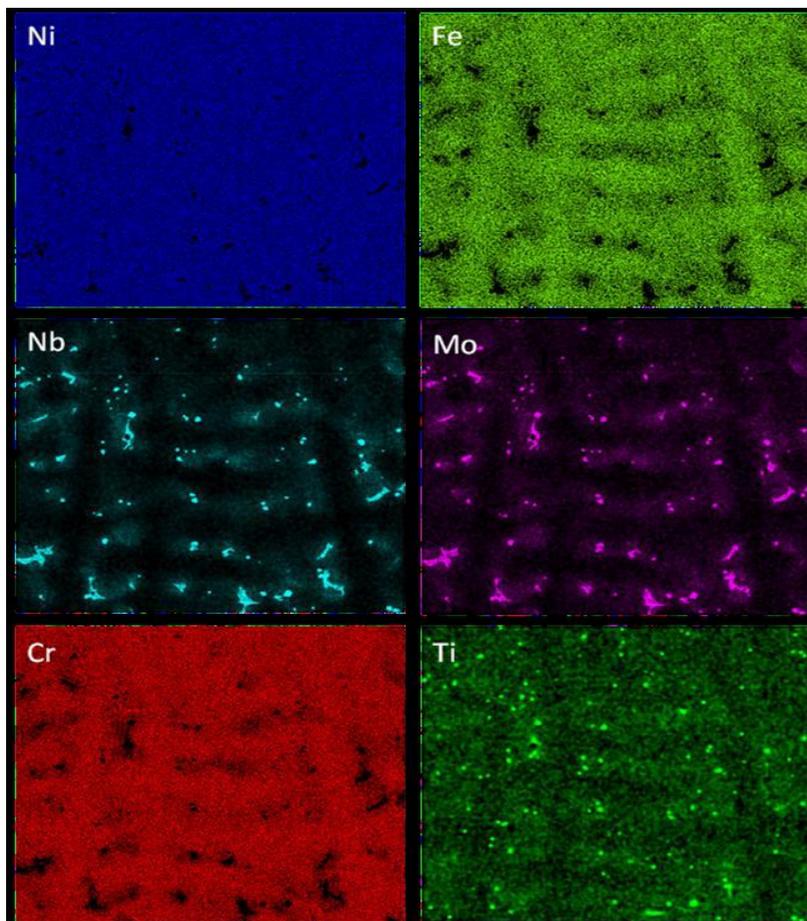


Figura 32 - Mapeamento EDS dos elementos químicos na amostra Inconel 718 no estado bruto de fusão.