



## **ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE SÓLIDOS FORMADOS A PARTIR DE PROCESSOS CORROSIVOS NA REDUÇÃO DE INJETIVIDADE EM PROCESSOS DE INJEÇÃO DE ÁGUA DO MAR DESSULFATADA E DA REINJEÇÃO DE ÁGUA PRODUZIDA**

Coordenador: Celso Luiz Moraes Alves

Colaboradores: Tatiana das Chagas Almeida

Vigência: 7/1/2027

---

### **Resumo**

REALIZAR O MAPEAMENTO DE EQUILÍBRIO TERMODINÂMICO ENTRE AÇOS ALTA RESISTÊNCIA BAIXA LIGA (ARBL), APLICADOS NO SETOR DE ÓLEO E GÁS, E O MEIO CORROSIVO AQUOSO QUE CONTENHA OS SEGUINTE COMPONENTES  $O_2$ ,  $CO_2$  E  $H_2S$ . BUSCA-SE COM ESSE MAPEAMENTO IDENTIFICAR OS COMPOSTOS TERMODINAMICAMENTE MAIS ESTÁVEIS QUANDO HÁ A VARIAÇÃO DE ALGUMA PROPRIEDADE TERMODINÂMICA DA SOLUÇÃO EM CONTATO COM O AÇO BASE. PARA ESSES MAPEAMENTOS SERÁ USADA A FERRAMENTA DE TERMODINÂMICA COMPUTACIONAL ATRAVÉS DO SOFTWARE THERMO-CALC® QUE É UMA FERRAMENTA INTEGRADORA DE BANCOS DE DADOS TERMODINÂMICOS NA QUAL PERMITE A REALIZAÇÃO DE CÁLCULOS DE EQUILÍBRIO TERMODINÂMICO COMPLEXOS E GERAÇÃO, PRINCIPALMENTE, DE MAPAS DE EQUILÍBRIO. PARA ESSA ABORDAGEM SERÃO UTILIZADOS OS SEGUINTE BANCOS DE DADOS DO THERMO-CALC® TCFE7, TCFE9, TCOX9 E TCOX11, JÁ ESTÃO DISPONÍVEIS NA UNIDADE EXECUTORA (EEIMVR), E OS BANCOS DE DADOS TCAQ3, AQS2 E SSB7 SERÃO ADQUIRIDOS NO INÍCIO DO PROJETO COM RECURSOS DO PRÓPRIO PROJETO DE PESQUISA. TAMBÉM SERÁ PAGO A MANUTENÇÃO ANUAL DA LICENÇA DO THERMO-CALC® POR 3 ANOS COM RECURSO DO PRÓPRIO PROJETO.