

# ESTUDO DE ESTABILIDADE HIDRODINÂMICA EM INTERMITÊNCIA SEVERA VIA MÉTODO QZ

## Resumo:

Este trabalho de formatura tem como objetivo a análise de estabilidade hidrodinâmica de modelos de escoamentos multifásicos utilizados em sistemas de produção de petróleo. Serão desenvolvidas ferramentas computacionais e analíticas capazes de determinar no espaço de parâmetros as regiões onde o escoamento multifásico tem regime permanente e as regiões onde existem os diferentes tipos de intermitência, como por exemplo, a intermitência severa (severe slugging). Serão desenvolvidas metodologias para classificar os diferentes tipos de instabilidade hidrodinâmicas observados, que serão úteis para determinar quais regimes intermitentes são aceitáveis ou não. A análise de estabilidade, através da verificação dos autovalores associados à solução numérica, será feita utilizando-se o método QZ, de tal maneira que a ferramenta possa corrigir qualquer eventualidade no cálculo dos autovalores.

**Palavras chave:** intermitência, petróleo, multifásico, escoamento, hidrodinâmico.

**Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:**

Gabriel Romualdo de Azevedo - [gazevedo00@gmail.com](mailto:gazevedo00@gmail.com)

Jorge L. Baliño - [jlbaliño@usp.br](mailto:jlbaliño@usp.br); Karl Peter Burr - [kpburr@gmail.com](mailto:kpburr@gmail.com)