

# O Teorema de Bifurcação de Hopf via Redução de Liapunov-Schmidt e aplicação em economia.

**Resumo:** O objetivo principal deste trabalho é estudar o surgimento de soluções periódicas por meio do Teorema de Bifurcação de Hopf no modelo de ciclo de crescimento de Goodwin. Em uma primeira etapa, é apresentada com rigor a demonstração do Teorema de Bifurcação de Hopf, utilizando a teoria de redução de Liapunov-Schmidt e, em uma segunda etapa, foi desenvolvido o modelo de Goodwin e os resultados obtidos na primeira etapa foram aplicados.

**Palavras chave:** Bifurcação de Hopf, Modelo de Goodwin, Redução de Liapunov-Schmidt.