

CICLOS GOODWINIANOS: A “TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA” ENTRE MALTHUS E BECKER¹

PINTO, Jeronymo Marcondes²

PALAVRAS-CHAVE: Ciclos endógenos, Equações diferenciais não-lineares, Transição demográfica

Richard M. Goodwin, em seu clássico artigo *A Growth Cycle* (1967), se utiliza do modelo predador-presa de Volterra para analisar a luta entre trabalhadores e capitalistas por rendimentos maiores. Esta disputa teria efeitos com respeito à formação endógena de ciclos, já que variações na taxa de salário real afetariam a acumulação de capital, levando à formação de ciclos endógenos por via de pressões sobre os lucros. O presente trabalho avalia a robustez dos ciclos goodwinianos a variações na hipótese original do modelo relativa ao crescimento da força de trabalho, que é suposta exogenamente determinada. Tendo como base os trabalhos de dois importantes autores que tentaram analisar a inter-relação entre aspectos econômicos e a fertilidade humana, que são Malthus (1798) e Gary Becker (1991), analisa-se a resposta do modelo goodwiniano às diferentes hipóteses de ambos os autores sobre como a taxa de crescimento do salário real afetaria a demografia. Para Malthus, o crescimento demográfico variaria positivamente com as condições materiais de subsistência existentes, isto é, incrementos no salário real levariam a aumentos no crescimento populacional. Já, para Becker, incrementos nas remunerações significariam retornos crescentes para o investimento em capital humano, o que aumentaria a demanda por qualidade de vida proporcionável a cada filho (*quality*) em detrimento do aumento da procriação, já que quanto mais herdeiros menos recursos sobram para se investir em *quality*. Pode-se conjecturar que estas diferenças, entre Malthus e Becker, são, em grande parte, advindas do contexto histórico no qual tais autores estavam inseridos, já que estes elaboraram suas teorias durante diferentes estágios da chamada *transição demográfica* - fenômeno caracterizado por uma inversão comportamental nas, até então, altas taxas de mortalidade e de natalidade. Assim, a presente pesquisa prova que o ponto onde ocorre a transição demográfica – linha demarcatória entre a hipótese malthusiana e beckeriana - é, na verdade, um *ponto de bifurcação*, ou seja, uma coordenada a partir da qual o modelo viria a assumir características qualitativas diferentes das, até então, existentes. Isto é, não existiria uma “verdade absoluta” no comportamento populacional, pois este não teria uma dinâmica linear e, sim, “caótica”. Metodologicamente, o modelo goodwiniano re-elaborado é tratado do ponto de vista da abordagem dos ciclos endógenos, ou seja, é avaliado se a existência de flutuações macroeconômicas recorrentes que não dependem da presença contínua de choques exógenos mantêm-se sob o efeito da avaliação supracitada. Para isso, foram utilizadas ferramentas da teoria qualitativa das equações diferenciais não-lineares, como diagramas de fase, análise de estabilidade local via linearização e os teoremas de Poincaré-Bendixson e/ou de bifurcação de Poincaré-Andronov-Hopf (utilizados na análise de existência de ciclos limites).

¹ Trabalho de pesquisa em nível de mestrado

² Aluno do Mestrado em Economia da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – FCLAR/Araraquara
jeronymobj@hotmail.com