

spressione (4). A questo proposito consideriamo il caso particolare di un sistema di tre equazioni differenziali (ossia il problema della scelta dinamica fra tre alternative): è facile verificare ancora una volta l'importanza del parametro α_j nell'andamento delle traiettorie.

Tale analisi può essere condotta attraverso simulazioni che illustrano i diversi comportamenti del modello logit dinamico al variare di α_j . In particolare le simulazioni condotte si riferiscono al modello logit dinamico (4) sia in termini relativi (ossia inserendo il vincolo di additività $\sum_1 P_1 = 1$), che in termini assoluti (considerando in pratica l'equivalente modello di interazione spaziale), come di seguito illustrato.

1.1 Processi dinamici nei modelli logit

In questo paragrafo si presentano risultati di alcune simulazioni che sottolineano la stabilità/instabilità del modello logit dinamico (4). In particolare verrà valutata l'influenza del parametro α_j , nonché delle condizioni iniziali, sull'andamento delle traiettorie.

a. Comportamento stabile

In questa simulazione vengono considerati i seguenti valori dei parametri:

$$\alpha_1 = 1 \quad \alpha_2 = 0.9 \quad \alpha_3 = 1.1$$

con le condizioni iniziali:

$$P_1 = P_2 = 0.333 \\ P_3 = 0.334$$

La figura 3 mostra chiaramente un andamento tendente alla stabilità per il modello in esame.

È interessante inoltre notare l'emergenza di comportamenti stabili anche per valori sufficientemente elevati dei parametri.

Infatti per i seguenti valori:

$$\alpha_1 = 3 \quad \alpha_2 = 2.85 \quad \alpha_3 = 2.88$$

con

$$P_1 = P_2 = 0.333 \\ P_3 = 0.334$$

si ottengono ancora traiettorie stabili (si veda la fig. 4).