PREMESSA. - Burzio M.e Demaria D.C. provano in [3] che l'insieme delle classi di o-omotopia di funzioni o-regolari da uno spazio topologico normale e numerabilmente paracompatto S in un grafo orientato finito G, $Q(S,G)$, è in corrispondenza biunivoca con l'insieme delle classi di o-omotopia di funzioni o-regolari da S nel grafo G^* duale di G, $Q(S,G^*)$. Con le stesse ipotesi su S e con S' sottospazio chiuso di S e G' sottografo di G si prova inoltre che $Q(S,S';G,G')$ è bigettivo a $Q(S,S';G^*,G'^*)$.

Non sappiamo fino a che punto le ipotesi fatte su S siano necessarie, però in questa nota proviamo con alcuni esempi che i teoremi su enunciati non sono validi nel caso che lo spazio S sia quasi-compatto e T_o ma non T_1 oppure quasi-compatto e T_1 ma non T_2.

Per le definizioni cui facciamo riferimento si vedano i lavori citati in bibliografia. Usiamo il simbolo $v \to w$ sia nel caso che (v,w) sia un lato del grafo G sia nel caso $v = w$. Se $f : S \to G$ è una funzione indichiamo con V (o con V^f se è più opportuno) l'insieme $f^{-1}(\{v\})$. Consideriamo sempre funzioni e omotopie o-regolari, cioè tali che $V \cap \bar{W} \neq \emptyset \implies v \to w$, anche quando non lo precisiamo esplicitamente. Scriveremo $f \sim g$ se due funzioni f e g sono regolarmente omotope, $f \not\sim g$ se non lo sono. Indichiamo con $o(v)$ o semplicemente con o la funzione costante dello spazio S su un vertice v del grafo G.

1. Consideriamo lo spazio $S = \{x_1,x_2,x_3,x_4,x_5\}$ con la topologia che ha come aperti fondamentali $\{x_1\},\{x_5\},\{x_1,x_2,x_5\}$, $\{x_1,x_3,x_5\}$, $\{x_1,x_4,x_5\}$.

Si verifica facilmente che tale spazio è T_o ma non T_1 e che $\overline{\{x_1\}} = \{x_1,x_2,x_3,x_4\}$, $\overline{\{x_5\}} = \{x_2,x_3,x_4,x_5\}$ mentre $\{x_2\},\{x_3\},\{x_4\}$ sono chiusi.