

Teoria de preimagem equivariante para G -aplicações

Thaís F. M. Monis e Peter Wong

Resumo

Seja G um grupo finito. Sejam X, Y G -spaços e seja $B \subset Y$ um subespaço não-vazio e G -invariante de Y . Sob tais hipóteses, podemos considerar problemas de minimização do conjunto preimagem $f^{-1}(B)$ via homotopias equivariantes, ou seja, considerar o número

$$MP_G(f, B) = \min_{g \sim_G f} \#g^{-1}(B)$$

onde $\#g^{-1}(B)$ é a cardinalidade do conjunto $g^{-1}(B)$ e $g \sim_G f$ significa que g é G -homotópica a f .

Nesta palestra, apresentaremos a noção de classes de G -preimagem de $f^{-1}(B)$, bem como algumas observações acerca da essencialidade topológica dessas classes.

Esse trabalho é parcialmente financiado pela Fapesp (Fapesp 2020/10874-1).

Referências

- [1] Dobreňko, R., Kucharsky, Z., *On the generalization of the Nielsen number*, *Fund. Math.* **134** (1990) 1–14.
- [2] Olga Frolkina, *Minimizing the number of Nielsen preimage classes*, *Geom. Topol. Monogr.* **14** (2008), 193 – 217.
- [3] Ku Yong Ha and Jong Bum Lee, *Preimage homomorphism indices of preimage classes*, *Topology and its Applications* **293** (2021) 107555.
- [4] Jiyou Liu and Xuezhi Zhao, *More general averaging formulae for preimage classes*, *Topology and its Applications* **267** (2019), 106875.
- [5] Hildebrane A. dos Santos, Peter Wong, *Nielsen root theory for G -maps*, *Topology and its Applications* **157** (2010), 1839–1848.
- [6] Gonçalves, D. L.; Guaschi, J.; Laas, V. C., *The Borsuk-Ulam property for homotopy classes of self-maps of surfaces of Euler characteristic zero*. *J. Fixed Point Theory Appl.* (2019), 21–65.
- [7] de Melo, G. D., Ventrúscolo, D., *Nielsen-Borsuk-Ulam number for maps between tori*. *J. Fixed Point Theory Appl.* **25**, 61 (2023).

(Thaís F. M. Monis) UNESP
e-mail: thais.monis@unesp.br

(Peter Wong) BATES COLLEGE
e-mail: pwong@bates.edu