

## Referências

- [1] Amaral, M. A. Teoria dos jogos evolucionários e o surgimento da cooperação: dinâmicas inovativas e jogos mistos. 2017.
- [2] Edelstein-Keshet, L. Mathematical models in biology. SIAM, 2005.
- [3] Gaeta, G. A simple sir model with a large set of asymptomatic infectives. arXiv e-prints, pages arXiv-2003, 2020.
- [4] Kermack, W. O.; McKendrick, A. G. A contribution to the mathematical theory of epidemics. Proceedings of the royal society of London. Series A, Containing papers of a mathematical and physical character, 115(772):700-721, 1927.

## Dualidade entre $G$ -gradações e $G$ -ações

Maria Cláudia Sousa Resende<sup>1</sup>

Lorena Mara Costa de Oliveira<sup>2</sup>

**Resumo:** Uma álgebra  $A$  é graduada por um grupo  $G$ , ou simplesmente,  $A$  é uma álgebra  $G$ -graduada, se  $A$  pode ser escrita como a soma direta de espaços vetoriais  $A = \bigoplus_{g \in G} A^{(g)}$ , tais que  $A^{(g)}A^{(h)} \subseteq A^{(gh)}$ , para todos  $g, h \in G$ . Sejam  $G$  um grupo abeliano finito de ordem  $k$  e  $F$  um corpo algebricamente fechado de característica zero. Denotamos por  $\widehat{G} = \{\chi_1, \dots, \chi_k\}$  o conjunto de todos os caracteres irredutíveis de  $G$  sobre  $F$ . Este trabalho tem como objetivo mostrar que existe uma dualidade entre  $G$ -gradações e  $\widehat{G}$ -ações em álgebras associativas  $A$  sobre  $F$ .

## Referências

- [1] A. GIAMBRUNO and M. ZAICEV. Polynomial Identities and Asymptotic Methods. Math. Surveys Monogr., vol.122, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2005.

---

<sup>1</sup>Aluna de Graduação em Matemática - Licenciatura, Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ,  
mccsousaresende@aluno.ufsj.edu.br

<sup>2</sup>Professora Orientadora, Departamento de Matemática e Estatística - DEMAT/UFSJ,  
lorena.oliveira@ufsj.edu.br