

# UMA CARATERIZAÇÃO DE MÓDULOS DE PERMUTAÇÃO $p$ -ÁDICAS PARA $p$ -GRUPOS FINITOS.

JOHN WILLIAM MACQUARRIE

## RESUMO

Dado um grupo finito  $G$  e um anel de coeficientes  $k$ , a teoria das representações do grupo  $G$  quer entender os módulos sobre o anel  $kG$  e como eles se interagem com a base especial  $G$  de  $kG$ . Desta perspectiva, os módulos melhores comportados são os *módulos de permutação*: os módulos livres sobre  $k$  e possuindo uma base preservada pela ação do grupo  $G$ . Quando  $G$  é um  $p$ -grupo, um teorema fundamental de A. Weiss caracteriza aqueles  $Z_pG$ -módulos de permutação quais são livres sobre um subgrupo normal  $N$  de  $G$ . Vou introduzir todos desses conceitos e dar uma versão nova deste teorema, relaxando a condição que o módulo seja livre sobre  $N$ .

Este trabalho foi realizado em colaboração com Pavel Zalesski (UnB)

UFMG

*Email address:* john@mat.ufmg.com