

Cohomologia de Grupos e Extensões Cindidas

Flávia S. M. da Silveira *

Ermínia L. C. Fanti †

Seja G um grupo e M um $\mathbb{Z}G$ -módulo. Dada uma resolução projetiva F de \mathbb{Z} sobre $\mathbb{Z}G$, onde \mathbb{Z} é visto como $\mathbb{Z}G$ -módulo trivial, os grupos de cohomologia de G com coeficientes em M são definidos por: $H^n(G, M) := H^n(\text{Hom}_{\mathbb{Z}G}(F, M))$. Se S é um subgrupo de G , os grupos de cohomologia relativa do par (G, S) com coeficientes em M são dados por: $H^n(G, S, M) := H^{n-1}(G, \text{Hom}_{\mathbb{Z}}(\Delta, M))$, onde Δ denota o núcleo da aplicação aumentação $\varepsilon : \mathbb{Z}(G/S) \rightarrow \mathbb{Z}$. O objetivo deste trabalho é apresentar uma interpretação do grupo de cohomologia 1-dimensional de G , $H^1(G, M)$, em termos das classes de M -conjugação dos levantamentos de uma extensão cindida de G por M . Além disso, apresentar uma generalização envolvendo o grupo de cohomologia relativa 1-dimensional, $H^1(G, S, M)$.

*Aluna do curso de Pós-Graduação de Ciências Matemática do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas - UNESP- São José do Rio Preto - SP, Brasil. Este trabalho tem o apoio financeiro da CAPES.

†Orientadora - Departamento de Matemática - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas - UNESP- São José do Rio Preto -SP, Brasil.