

COMPATIBILIDADE DE t-ESTRUTURAS E PROCESSOS DE INCLINAÇÃO

CLÉBER BARRETO DOS SANTOS

RESUMO

Resumo: Quando temos duas k -álgebras A e B que são Morita equivalentes, muitas das propriedades de uma álgebra A são passadas para a álgebra B , e vice-versa. Entretanto, existe uma noção de equivalência derivada que estende a ideia da equivalência de Morita e permite relacionar outras propriedades entre duas categorias abelianas \mathcal{A} e \mathcal{B} . Por exemplo, quando a categoria abeliana \mathcal{B} é obtida por processos de inclinação a partir da categoria \mathcal{A} , mostra-se que existe uma equivalência triangulada entre $\mathcal{D}^b(\mathcal{A})$ e $\mathcal{D}^b(\mathcal{B})$.

Por outro lado, dentro de uma categorias derivada de uma categoria abeliana \mathcal{A} , existe um par de subcategorias estritamente plenas, denominada t-estrutura, com propriedades boas cuja interseção é equivalente a categoria \mathcal{A} . O mesmo pode ser feito com a categoria abeliana \mathcal{B} . O objetivo do estudo da compatibilidade de t-estruturas é entender, a partir das t-estruturas envolvidas, as relações entre as categorias abelianas \mathcal{A} e \mathcal{B} , sobretudo sob a aplicação de vários processos de inclinação.

Referências:

- D. Happel. *Triangulated Categories in the Representation Theory of Finite Dimensional Algebras*. London Math. Soc., 1988.
- B. Keller, D. Vossieck. *Aisles in derived categories*. Bull. Soc. Math. Belg., 1988.
- O. Morales. *Uma introdução às t-estruturas e aplicações*. Dissertação de Mestrado, UFPR, 2015.
- T. C. Pierin. *Álgebras m-quase inclinadas e m-quase hereditárias*. Tese de Doutorado, UFPR, 2015.
- J. L. Verdier. *Des Catégories Dérivées des Catégories Abéliennes*, 1996.