

As Aplicações Lorch Analíticas

Alex Farah Pereira
Departamento de Análise
Instituto de Matemática e Estatística - UFF

Muitos espaços considerados na Análise Funcional são também exemplos de álgebras, em particular, o espaço $C[0, 1]$ das funções reais contínuas no compacto $[0, 1]$ munido da multiplicação pontual é um exemplo de álgebra. Nesta palestra, definiremos o conceito de Álgebra de Banach e enunciaremos seus principais resultados. Para um estudo mais a fundo da teoria damos como referência (3).

Teremos como objetivo, apresentar as aplicações Lorch analíticas, que apareceram pela primeira vez em (4). Estas aplicações estendem às álgebras de Banach (complexas) de dimensão infinita o conceito de função analítica em \mathbb{C} de um modo muito natural. A teoria criada por Lorch, inclui o estudo de expansões de Laurent, aplicações racionais e singularidades feito por Blum em (1). Além disso, uma generalização do Teorema de Mittag-Leffler foi obtida por Glickfeld neste contexto em (2). Por fim, apresentaremos o espectro de algumas álgebras de aplicações Lorch analíticas.

Referências:

- (1) E. K. Blum, *A theory of analytic functions in Banach algebras*, Trans. Amer. Math. Soc. **78** (1955), 343-370.
- (2) B. W. Glickfeld, *Meromorphic functions of elements of a commutative Banach algebra*, Trans. Amer. Math. Soc. **151** (1) (1970), 293-307.
- (3) R. Larsen, *Banach Algebras, an Introduction*, Marcel Dekker, New York, 1973.
- (4) E. R. Lorch, *The theory of analytic functions in normed abelian vector rings*, Trans. Amer. Math. Soc. **54** (1943), 414-425.