

O Produto Cruzado por Endomorfismo Parcial e o Produto Cruzado por Endomorfismo

Danilo Royer
UFSC

Resumo

No artigo *A New Look at The Crossed-Product of a C^* -algebra by an Endomorphism* foi definido por R. Exel o produto cruzado por endomorfismo baseado numa C^* -álgebra com unidade A , um $*$ -endomorfismo $\alpha : A \rightarrow A$ e um operador de transferência $L : A \rightarrow A$, isto é, uma função linear contínua positiva com a propriedade $L(\alpha(a)b) = aL(b)$ para cada $a, b \in A$.

Uma situação mais geral consiste em considerar uma C^* -álgebra A , não necessariamente com unidade, um ideal bilateral fechado I , um $*$ -homomorfismo $\alpha : A \rightarrow M(I)$ (que chamamos de endomorfismo parcial), onde $M(I)$ é a álgebra dos multiplicadores de I , e um operador de transferência $L : J \rightarrow A$, onde J é um ideal idempotente auto-adjunto (não necessariamente fechado) de I . Baseado na álgebra A , no ideal J , no endomorfismo parcial α e em L definimos uma C^* -álgebra que chamamos de produto cruzado por endomorfismo parcial. Mostramos que algumas álgebras que são produtos cruzados por endomorfismo podem ser vistas como produtos cruzados por endomorfismo parcial. Mais especificamente, mostramos que o produto cruzado de Pashke e o produto cruzado proposto por Cuntz podem ser vistos como produtos cruzados por endomorfismo parcial.