



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Ações parciais de grupo, ações de semigrupo inverso e representações de C^* -álgebra em espaços de Hilbert
Autor	WESLEY GONCALVES LAUTENSCHLAEGER
Orientador	THAISA RAUPP TAMUSIUNAS

Título: Ações parciais de grupo, ações de semigrupo inverso e representações de C^* -álgebra em espaços de Hilbert

Autor: Wesley Gonçalves Lautenschlaeger

Orientadora: Thaísa Raupp Tamusiunas

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

O estudo de ações parciais é recente em termos matemáticos. Exel [1] mostrou uma relação biunívoca entre ações parciais de semigrupos e ações de semigrupos inversos. Já Dokuchaev e Exel [2] discutiram quando o skew anel de grupo parcial é associativo de forma puramente algébrica.

O objetivo deste trabalho é construir um semigrupo inverso $S(G)$ que depende unicamente de um grupo G de forma puramente algébrica e mostrar que as ações parciais de G estão em relação biunívoca com as ações de $S(G)$. Construiremos também a C^* -álgebra grupo parcial $C^*_p(G)$ que depende exclusivamente de G e mostraremos que as representações parciais em espaços de Hilbert de G estão em correspondência com as representações de $S(G)$ em espaços de Hilbert e com as representações de C^* -álgebra de $C^*_p(G)$ em espaços de Hilbert.

Referências:

[1] R. Exel. *Partial actions of groups and actions of inverse semigroups*. Proceedings of the American Mathematical Society, 126(12):3481–3494, 1998.

[2] M. Dokuchaev e R. Exel. *Associativity of crossed products by partial actions, enveloping actions and partial representations*. Transactions of the American Mathematical Society, 357(5):1931–1952, 2005.