



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	DUAS TRANSFORMADAS DISCRETAS DE HILBERT
Autor	ARMAND AZONNAHIN
Orientador	JEAN CARLO PECH DE MORAES

Vinculado ao projeto de pesquisa “Estimativas de dois pesos para paraproductos diádicos ”, onde procuramos desenvolver novas estimativas e representações para importantes operadores em análise harmônica diádica e discreta, o nosso estudo tem como objetivo principal “Desenvolver uma teoria de representação para as Transformadas Discretas de Hilbert (TDH) análoga à famosa representação de Stefanie Petermichl para a Transformada Contínua de Hilbert (TCH)”. Petermichl provou que a TCH pode ser escrita como a média de uma família de operadores diádicos (operadores Sha). Existem distintas maneiras de se definir a TDH, por isso o primeiro passo do nosso projeto foi descobrir qual das diferentes definições da TDH pode ser representada por uma representação análoga à representação de Petermichl para a TCH. Para tanto, adotamos uma metodologia baseada em experimentos numéricos e simulações no MATLAB onde comparamos o crescimento da norma das diferentes representações da TDH truncada com a média de operadores truncados de Sha.