



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação das Características do escoamento em um Canal Aerodinâmico
Autor	RENAN BALBINOTTI KOPS
Orientador	SERGIO VICOSA MOLLER

Neste trabalho, o objetivo foi a avaliação do escoamento em um canal aerodinâmico após troca da colmeia, responsável por uniformizar o fluxo do ar, e a comparação com os dados do canal com a colmeia antiga.

Metodologia: Construção de nova colmeia para uniformização do fluxo de ar no canal aerodinâmico compacto do Laboratório de Mecânica dos Fluidos

Após a construção da nova colméia, a medição dos dados foi feita através de anemometria de fio quente com uma Sonda reta de Fio Quente utilizando um equipamento DANTEC StreamLine conectado a um computador com o software StreamWare. Com esse sistema foram adquiridas séries de velocidade para obtenção dos valores médios e flutuantes em diferentes pontos do canal aerodinâmico.

Análise: Os resultados experimentais foram analisados através de transformadas de Fourier e de ondaletas (wavelets) por meio do programa MatLab.

A meta a ser alcançada com a modificação era um valor de 1% de turbulência da corrente livre, valor esse característico do escoamento no canal antes da troca da colmeia, a fim de que os experimentos futuros possam ser realizados com as mesmas características dos experimentos antes da substituição da colmeia. Os resultados mostram que as características do escoamento no canal após a troca da colmeia não foram alteradas.