



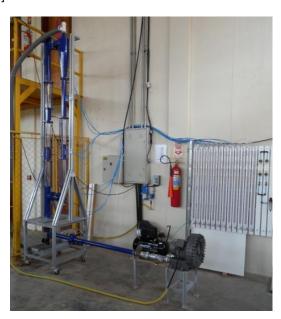
Neste laboratório são desenvolvidas atividades de ensino e de pesquisa teóricoexperimental na área da conversão termoquímica de combustíveis fósseis e renováveis, visando o estudo de fenômenos fluidotérmicos na avaliação de alternativas tecnológicas mais eficientes aplicadas a processos de combustão, gaseificação e pirólise.

Pesquisas de interesse

- Combustão simultânea (co-firing) de combustíveis fósseis e biomassas
- Modelagem dos fenômenos de combustão e gaseificação em reatores gás-sólido
- Fluidodinâmica gás-sólido em leito fluidizado rápido
- Desenvolvimento tecnológico de combustores, gaseificadores e pirolisadores
- Estudos de processos termoquímicos integrados a sistemas de potência

Equipamentos e recursos disponíveis

 Unidade de Fluidização Rápida a Frio (UFRAF) em escala piloto operada com válvula L ou válvula Loop-seal, instrumentada com transdutores de pressão e sistema de aquisição de dados, apropriada para estudos experimentais de fluidodinâmica gássólido em regime de fluidização rápida utilizando misturas de biomassa e/ou carvão mineral na presença de inertes com diversas características.



- Plataforma termoquímica para estudos de transferência de calor e processos de combustão, gaseificação e pirólise rápida em leito fluidizado circulante (em construção)
- Computadores de alto desempenho com softwares CFD ANSYS v. 15.0 e Engineering Equation Solver (EES™) para estudos de simulação computacional de processos termoquímicos.