

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS FREDERICO WESTPHALEN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL

Disciplina: Seminários em Ciência e Tecnologia Ambiental.

Docentes: Prof. Dr. Alexandre Couto Rodrigues, Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Salbego.

Mestranda: Mayara Aline Bones.

Data e horário: 10 de outubro de 2023, 16 horas.

Local: Sala 18, bloco II, Prédio central da UFSM-FW.

TRATAMENTO HIDROTÉRMICO DE MATÉRIAS-PRIMAS DE BIOMASSA

O uso do tratamento hidrotérmico de biomassa pode ser um grande aliado na diminuição da liberação de gases do efeito estufa, estes que são dois assuntos distintos, mas que estão diretamente relacionadas, tanto em relação à sustentabilidade, como a mudanças climáticas, recuperação de recursos ou a economia circular. A biomassa é uma das fontes de energia mais promissoras e uma das principais alternativas para a diversificação da matriz energética, pois estamos falando de toda a matéria na superfície da terra e de origem biológica, que pode ser classificada tanto como biomassa lignocelulósica como não lignocelulósica. O procedimento para transformação das matérias primas de biomassa que leva o nome hidrotérmico se dá realizando o uso de água aquecida a altas temperaturas e pressões, ocasionando à conversão das mesmas para diversos produtos, que podem ser sólidos, líquidos e gasosos e classificados como bicomcombustíveis, bioquímicos e biomatérias, estes variam de acordo com a técnica usada no processamento. Empregando este tratamento as matérias primas de biomassa, conseguimos auxiliar na forma de tratar e reduzir os resíduos sólidos, que são um grande desafio, em relação à destinação final, e conseqüentemente contribuir diretamente em uma menor dependência de combustíveis fósseis. O processo hidrotérmico de biomassa se torna uma alternativa promissora, pensando na conversão de biomassa de baixa qualidade em produtos de alto valor, usando técnicas como a liquefação hidrotérmica (HTL) com foco em combustíveis renováveis.

Palavras-chave: hidrotérmico, biomassa, bicomcombustíveis, bioquímicos e biomatérias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bei Zhang, Basanta Kumar Biswal, Jingjing Zhang e Rajasekhar Balasubramanian, **Hydrothermal Treatment of Biomass Feedstocks for Sustainable Production of Chemicals, Fuels, and Materials: Progress and Perspectives**. A review, Chem. (Rev. 2023), V. 123, 7193-7294.

Ankit Mathanker, Deepak Pudasainee, Amit Kumar, Rajender Gupta, **Hydrothermal liquefaction of lignocellulosic biomass feedstock to produce biofuels: Parametric study and products characterization**, Fuel, V. 271, 2020, 0016-2361.