

Reivindicações

1. PROCESSO PARA GERAÇÃO DE CORRENTES RENOVÁVEIS A PARTIR DE BIO-ÓLEO caracterizado por produzir uma nova carga para processos de conversão do refino, incluindo a hidroconversão através de tecnologias HEFA, integrando uma corrente graxa com uma fração de bio-óleo através do seguinte esquema de processo:
 - (a) extração de componentes do bio-óleo de origem lignocelulósica por uma corrente de ácidos graxos em temperaturas na faixa de 30 a 100°C, tempos de residência de 0 a 10 h e razões corrente graxa:bio-óleo entre 0,1 e 5 (p/p);
 - (b) separação das fases extrato e refinado, onde o extrato contém compostos graxos e as substâncias extraídas do bio-óleo;
 - (c) processo de conversão do extrato, tal como a hidrogenação da fase extrato em condições tipicamente empregadas em processos HEFA.
2. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a separação de fases extrato e refinado ocorrer por diferenças de densidade.
3. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o extrato contém compostos graxos e compostos extraídos do bio-óleo.
4. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o refinado é composto por produtos restantes do bio-óleo.
5. PROCESSO, de acordo a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a fase extrato pode ser utilizada novamente em outras extrações, substituindo a corrente graxa pura e aumentando a concentração de compostos oriundos do bio-óleo.

6. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o bio-óleo utilizado na fase de extração é obtido via processos de conversão termoquímica de biomassa lignocelulósica.
7. PROCESSO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que na etapa de hidrogenação são geradas duas correntes: uma corrente gasosa, rica em CO₂, e uma corrente líquida orgânica composta pelo produto hidrogenado que pode ser utilizada na composição do pool de combustíveis do ciclo do Otto, Diesel e Brayton.
8. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO PARA PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEIS RENOVÁVEIS, obtida conforme processo definido na reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o extrato gerado na etapa (b) compreende uma mistura de compostos graxos e compostos oriundos do bio-óleo.
9. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que contém entre 0,1% e 50% m/m de compostos com anéis aromáticos renováveis.
10. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que apresenta teor de água inferior a 2% m/m.
11. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que o bio-óleo é proveniente de biomassa lignocelulósica, amplamente disponível.
12. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que sua composição é adequada para o processamento em unidades de refino, mais especificamente em unidades de hidroconversão, tais como as unidades HEFA.
13. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO PARA PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEIS RENOVÁVEIS, obtida conforme processo definido

na reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o extrato convertido originário da etapa (c) compreende majoritariamente uma mistura de compostos aromáticos e parafínicos de origem renovável.

14. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pelo fato de que contém entre 0,1% e 50% m/m de compostos aromáticos em mistura com compostos parafínicos de origem renovável.
15. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pelo fato de que apresenta índice de acidez total igual ou inferior a 26 mg KOH/g, teor de oxigênio igual ou inferior a 2,8% m/m e teor de água igual ou inferior a 0,18% mm.
16. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pelo fato de que o bio-óleo é proveniente de biomassa lignocelulósica, amplamente disponível.
17. CORRENTE RENOVÁVEL À BASE DE BIO-ÓLEO, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pelo fato de que sua composição é adequada para adição ao pool de bioquerosene de aviação.