

Atividade experimental: Síntese de biodiesel a partir de óleos alimentares.

Escolas e número de estudantes envolvidos:

Escola	Meses em que se realizaram as sessões	Nº de sessões de 45 min	Turmas/Turnos	Ano de escolaridade	Número de estudantes envolvidos
Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas (Porto)	Março/2014	8	1 turma 2 turnos	12º	19
Escola Secundária da Senhora da Hora (Matosinhos)	Março/2014	8	1 turma 2 turnos	12º	19
Escola Secundária c/ 3º ciclo de Rio Tinto	Março/2014 Abril/2014	4	1 turma 1 turno	12º	21
Agrupamento de Escolas de Vilela (Paredes)	Maio/2014	8	1 turma 2 turnos	12º	19
Escola Secundária da Boa Nova (Leça da Palmeira)	Maio/2014	4	1 turma 1 turno	12º	13
TOTAL		32	5 turmas 8 turnos	12º	91

Descrição: Nesta atividade os estudantes fazem a síntese do biodiesel a microescala a partir de óleos alimentares, isolam o produto e calculam métricas da Química Verde.

Métricas da Química Verde calculadas:

- Factor E
- Eficiência de massa da reacção RME

Os estudantes constroem a Estrela Verde (EV), consultando as fichas de segurança dos reagentes. Pontuam os princípios da Química Verde aplicáveis à experiência realizada tendo por base critérios já estabelecidos. Avaliam a verdura química da síntese realizada por comparação da EV obtida e do resultado obtido nas métricas quantitativas.