

**Atividade experimental:** Dessalinização de água salgada**Escolas e número de estudantes envolvidos:**

| Escola  | Meses em que se realizaram as sessões | Nº de sessões de 65 min | Turmas/Turnos        | Ano de escolaridade | Número de estudantes envolvidos |
|---|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| Agrupamento de Escolas de Vilela (Paredes)              | Outubro / Novembro 2013               | 6                       | 3 turmas (6 turnos)  | 10º                 | 90                              |
| Agrupamento de Escolas de Valongo (Valongo)             | Novembro 2013                         | 12                      | 6 turmas (12 turnos) | 10º                 | 150                             |
| Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas (Porto) | Novembro 2013                         | 6                       | 3 turmas (6 turnos)  | 10º                 | 80                              |
| Escola Secundária Fontes Pereira de Melo (Porto)        | Novembro 2013                         | 2                       | 1 turma (2 turnos)   | 10º                 | 24                              |
| Agrupamento de Escolas Joaquim de Araújo (Penafiel)     | Novembro 2013                         | 2                       | 2 turmas (2 turnos)  | 10º                 | 26                              |
| <b>TOTAL</b>  |                                       | <b>28</b>               | <b>15 / 28</b>       |                     | <b>370</b>                      |

**Descrição:** Nesta atividade os estudantes fazem a destilação de uma solução aquosa de cloreto de sódio a microescala, separam a água e o sal e calculam os rendimentos. Calculam ainda o custo da energia utilizada no aquecimento e a o caudal e quantidade de água usada na refrigeração.

Para estes cálculos os estudantes medem o tempo e a energia utilizada, bem como as massas ou volumes de todos os reagentes, as quais são registadas num ficheiro Excel. Constroem ainda o Cículo Verde (EV) para o que precisam de utilizar os 12 Princípios da Química Verde que vão pontuar para o efeito, tendo por base critérios já estabelecidos. Avaliam deste modo a vertente química da atividade realizada.

## Fotos



Figura 1. Dessalinização de água salgada, Escola Secundária de Vilela



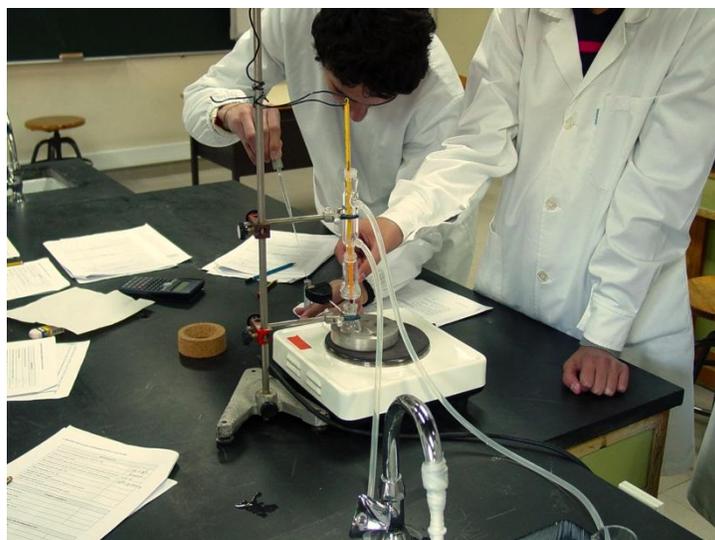
Figura 2. Dessalinização de água salgada,. Escola Secundária de Valongo.



**Figura 3.** Dessalinização de água salgada,. Escola Básica e Secundária Rodrigues de Freitas



**Figura 4.** Dessalinização de água salgada,. Escola Secundária Fontes Pereira de Melo



**Figura 5.** Dessalinização de água salgada,. Agrupamento de Escolas Joaquim de Araújo