

Nas combustões também pode libertar-se **dióxido de enxofre** (SO<sub>2</sub>). Este gás é muito perigoso, pois forma ácido sulfúrico, quando misturado com a água. Isto pode acontecer nas vias respiratórias do homem, causando-lhe graves problemas de saúde. Mas pode acontecer também na atmosfera, originando as **chuvas ácidas** que podem matar as plantas e contaminar os solos e a água.

## 2.5 Poluição por radiatividade

A poluição radiativa é essencialmente uma consequência da indústria nuclear: de um mau acondicionamento dos seus resíduos; da ocorrência de acidentes ocorridos em centrais de produção de energia (como a que ocorreu no Japão, em 11 março de 2011, após um episódio sísmico, seguido de tsunami, que afetou as instalações de uma central nuclear); ou ainda resultante da utilização de armas nucleares.

Os elementos radiativos (que poderás explorar na tabela periódica utilizada na disciplina de química) são extremamente perigosos pois podem originar cancro, mutações e malformações em recém nascidos.

## 3 Reduzir, reutilizar e reciclar

*O que posso fazer para evitar a poluição e o esgotamento dos recursos naturais?*

Os problemas relacionados com a utilização excessiva dos recursos naturais e a poluição existem em todo o mundo. Há algumas soluções científicas e tecnológicas que permitem minimizar alguns problemas de poluição. Mas, para além de serem geralmente muito dispendiosas, raramente são totalmente eficazes. A melhor medida para proteger o equilíbrio dos nossos ecossistemas é assim, evitar que ocorra a exploração excessiva dos seus recursos naturais e a sua poluição. Todos nós poderemos verificar que temos alguns problemas ambientais bem perto de nós e, se considerarmos o problema como sendo nosso, rapidamente pensaremos no que fazer para evitar o seu agravamento ou, se possível, resolvê-lo.

**Reduzir** a utilização dos recursos naturais será um primeiro passo a ponderar. Podemos, por exemplo, pensar em reduzir a utilização da água potável ao que é estritamente necessário; podemos também pensar em reduzir o uso de embalagens, sacos ou objetos descartáveis, de papel ou de plástico.

**Reutilizar** o mais possível os materiais, também poderá ajudar a evitar que se explorem de forma desnecessária os recursos naturais. Por exemplo, podemos reutilizar a água de lavar os alimentos para regar



Fig. 1.3.4 - Ameaça de contaminação radiativa no Japão após um tremor de terra seguido de tsunami, em março 2011

as nossas plantas; utilizar as folhas de papel sempre de forma completa, de ambos os lados e sem margens excessivas; usar os sacos de plástico e as garrafas de vidro várias vezes; preferir pilhas que sejam recarregáveis; ou ainda reinventar usos para alguns objetos (por exemplo, as garrafas de plástico de água podem ser utilizadas no laboratório da escola como recipientes para fins diversos!).

**Reciclar** todos os materiais que puderem ser transformados em novos materiais. Por exemplo, os detritos sólidos que forem biodegradáveis podem ser biologicamente decompostos, por um processo chamado **compostagem**, de modo a obter-se matéria útil para a agricultura.

Vários detritos sólidos, se forem devidamente separados, podem ser reconvertidos no mesmo material (como é o caso do vidro, do papel ou do alumínio), ou serem transformados noutro produto diferente (como é o caso de alguns plásticos que servem para fazer fibras têxteis).



Fig. 1.3.5 - Exemplos de símbolos frequentemente utilizados para divulgar a política de 3R's

A nível mundial, o slogan **3R's** traduz um movimento que apela à intervenção dos cidadãos, no sentido de por em prática estas três medidas: **reduzir**, **reutilizar** e **reciclar**. Esta política, que surgiu em 1992 por ocasião da Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro (Brasil), tem conquistado muitos simpatizantes, e é válida para todo o tipo de resíduos, quer sejam sólidos, líquidos ou gasosos.