

## CO<sub>2</sub> DA NEMICO INVISIBILE A RISORSA

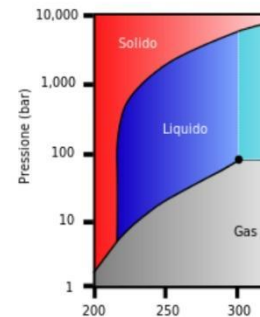
La 3B quest'anno come argomento di educazione civica si è interessata all'anidride carbonica CO<sub>2</sub> come "nemico invisibile" presente nell'atmosfera e prodotto in gran parte dalle azioni umane. Lo scopo del lavoro non è stato tanto capire come viene immessa ma piuttosto come viene eliminata nonché catturata e stoccata per poi essere utilizzata in svariati campi.

Grandi scoperte sono state fatte, con entusiasmo e partecipazione. In Islanda esiste un impianto per catturare la CO<sub>2</sub>, si chiama **Orca** (da Orka, energia in lingua islandese). Secondo molti esperti potrebbe diventare fondamentale per ridurre l'impatto dell'attività umana sul clima nel corso dei prossimi anni. Orca aspira l'aria attraverso grandi ventole e la fa passare in uno speciale filtro dove un materiale simile alla sabbia si lega chimicamente alla CO<sub>2</sub> trattenendola, viene poi mescolata all'acqua ottenendo così della comune acqua frizzante potabile, ma invece di essere imbottigliata, viene iniettata nel sottosuolo a centinaia di metri di profondità, in zone ricche di basalto che trasformano con il tempo l'acqua in roccia. Anche in Italia a Ravenna esiste un impianto simile.



Successivamente hanno scoperto che l'università di Salerno si occupa, con un gruppo di ricercatori di trasformare l'anidride carbonica in **CO<sub>2</sub> supercritica** per applicazioni industriali, farmaceutiche, alimentari e biomediche.

La CO<sub>2</sub> diventa supercritica a temperature e pressioni particolari, ha proprietà solventi simili a quelle di un liquido e proprietà di trasporto comuni a quelle di un gas. Viene utilizzata per estrarre aromi senza perderne il gusto, ad esempio la Lavazza la utilizza per decaffeinare il caffè, oppure in campo medico con impianti ossei o tessutali gli "Scaffold" (impalcature) che vengono poi riassorbiti dalle cellule del tessuto che si rigenera. Tanti esempi che ci indicano la strada dell'innovazione tecnologica e della volontà di sanare l'ambiente riciclando la stessa sostanza che l'uomo ha prodotto nel corso del tempo in maniera incontrollata, inoltre potrebbe essere un grande aiuto per ridurre l'impatto ambientale.



Prof.ssa Marzia Picillo

