

## Neutrini solari, esperimento Borexino : l'Infn presenta il suo viaggio nel cuore del sole

martedì 2 settembre 2014, 22:24 di [Peppe Caridi](#)

8+1

Aldo Ianni, scienziato dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) che lavora all'esperimento Borexino dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso, illustrerà nel corso di una conferenza pubblica a L'Aquila, gli ultimi risultati sulla misura dell'energia della nostra stella. La ricerca, di recente pubblicata sulla prestigiosa rivista scientifica



internazionale Nature, ha avuto eco in tutto mondo: è la prima volta, infatti, nella storia dell'indagine scientifica del Sole che viene stata misurata la sua energia nel momento stesso in cui è prodotta. La conferenza si terrà, alle 18, all'auditorium del Gran Sasso Science Institute e sarà possibile

seguirla in streaming collegandosi al sito <http://streaming.gssi.infn.it>. Borexino è riuscito a realizzare per la prima volta la misura in tempo reale dell'energia del Sole rivelando i neutrini prodotti da reazioni nucleari all'interno della massa solare. I neutrini, infatti, impiegano solamente pochi secondi a uscire dalla nostra stella e otto minuti per arrivare fino a noi. Le precedenti misure dell'energia solare, invece, erano sempre state realizzate sulle radiazioni (fotoni) che attualmente illuminano e scaldano la Terra e che si riferiscono alle stesse reazioni nucleari, ma avvenute centomila anni fa: è questo, infatti, il tempo che i fotoni mediamente impiegano per attraversare la densa materia solare e raggiungere la sua superficie. Il confronto fra la misura dei neutrini pubblicata da Borexino e le precedenti misure riguardanti l'emissione di energia raggiante dal Sole ha mostrato che l'attività solare non è cambiata negli ultimi centomila anni.