

Cassini Scientist for a day 2014

La sonda Cassini è il risultato della collaborazione tra NASA ESA ed ASI e se puntasse i suoi sofisticati strumenti verso il polo nord di Saturno potrebbe continuare a studiare un fenomeno spettacolare, ovvero un gigantesco uragano dalle dimensioni pari a 4 volte la Terra, accerchiato da una banda perfettamente esagonale di nuvole che, nella parte più esterna ruotano alla velocità di 540 km/h, un fenomeno più unico che raro. Penso che Cassini debba puntare il polo nord di Saturno per studiare la grande tempesta che si trova qui può aiutare molto a capire le attività meteorologiche che avvengono sul pianeta. Inoltre aiuterebbe anche a capire molto sugli uragani che si formano qui sulla Terra e sul resto di Saturno. Sulla Terra infatti gli uragani si formano e sono sostenuti da grandi quantità d' acqua la quale, non è presente su Saturno. L' uragano inoltre è stranamente bloccato al polo nord, gli scienziati hanno ipotizzato il motivo spiegando che, mentre gli uragani terrestri tendono a muoversi verso nord a causa delle correnti d' aria questo gigantesco uragano si trova già il più possibile a nord e non può andare oltre. Non bisogna dimenticare che questa sarà una delle poche occasioni possibili dato che in questo momento la sonda si trova nella giusta posizione per studiare l' emisfero boreale del pianeta. Inoltre, sempre sul polo nord di Saturno si può osservare un altro particolare e affascinante fenomeno: le splendide aurore boreali di Saturno. Questo fenomeno fu ripreso per la prima volta dalla Pioneer 11 nel 1979 e, a differenza della Terra, dove il magnifico spettacolo dura solo poche ore, su Saturno l'aurora può brillare anche per diversi giorni. Secondo un' ipotesi le aurore sono prodotte dall' interazione tra le particelle cariche di energia provenienti dal sole con la magnetosfera. Penso che sia utile concentrarsi anche su questo fenomeno perché ciò può aiutarci a capire meglio il funzionamento del campo magnetico saturniano. Inoltre i risultati aiuteranno a capire come le particelle vengono caricate nell'atmosfera alta di Saturno.

In definitiva penso che Cassini debba puntare il polo nord di Saturno per continuare a studiare l' uragano e le aurore boreali, dei quali rimangono ancora molti dubbi e ipotesi che attendono conferma, considerando che lo studio di questi fenomeni su Saturno aiuterà anche a capire come questi avvengano sulla Terra. Inoltre il polo nord di Saturno non è visibile sempre ma, come detto in precedenza, soltanto nel periodo estivo dell' emisfero boreale. Insomma non bisogna lasciarsi sfuggire questa occasione d' oro per rispondere a così tante domande ancora senza risposta.