

COMUNICATO n. 2211 del 25/09/2020

## **Incertezza, rischio, modelli probabilistici nell'approccio di Lars Peter Hansen ai cambiamenti climatici**

**Lars Peter Hansen, premio Nobel per l'economia nel 2013, un approccio alle dinamiche economiche che incrocia strumenti di Macroeconomia, Finanza e Statistica, ha parlato dell'impatto dell'incertezza in materia di cambiamento climatico, sulle valutazioni sociali e di mercato. Un tema non facile, considerati alcuni eventi drammatici anche recenti che hanno reso l'incertezza un attore di enorme importanza, come la crisi economica di 10 anni fa e l'attuale pandemia. Oggi il fattore di incertezza più forte è il climate change, il riscaldamento globale. L'invito di Hansen è di non arrendersi all'incertezza ma "usarla" positivamente, al fine di prendere le decisioni più opportune. Pur nella consapevolezza che con l'incertezza si dovrà sempre fare i conti.**

Le nostre azioni sono influenzate da fattori incerti, ha detto Massimo Marinacci nella sua introduzione, e la valutazione di questi fattori determina i comportamenti degli attori economici. A determinare a loro volta queste valutazioni sono le competenze economiche, ma oggi sempre più spesso anche sociali e ambientali, specie per questioni come i cambiamenti climatici.

Hansen ha analizzato l'approccio all'incertezza sul piano storico, soffermandosi poi in particolare sulle ipotesi formulate negli ultimi anni sull'impatto dei cambiamenti climatici sulla crescita economica. All'inizio del secolo scorso Knight e Keynes hanno preso in esame le correlazioni fra incertezza e rischio, ma ad essi sfuggivano ancora elementi importanti. Ad esempio, l'incertezza può essere in realtà ambiguità (quando il "giocatore" non dispone di tutte le informazioni necessarie). Inoltre, l'incertezza può cambiare nel tempo e al variare dello scenario.

Utilizzando vari esempi, fra cui un quadro di Geoges de La Tour, Hansen ha dimostrato come l'incertezza sia diversa e più complessa del rischio, e metta sotto forte stress l'utilizzo modelli probabilistici, che inevitabilmente semplificano lo scenario. E purtuttavia, i modelli probabilistici vanno utilizzati, in maniera "robusta" e sensata, servendosi anche degli strumenti della statistica.

In materia di cambiamenti climatici si parla ad esempio di costo sociale del carbonio. Il tema è diventato popolare con l'amministrazione Obama. L'impatto dei combustibili fossili è una cosiddetta "esternalità". Per calcolarne i costi, bisogna stimare da un lato quelli di mercato e dall'altro quelli sociali. Il costo sociale del carbonio deve contemplare il costo necessario per "correggere" l'esternalità negativa prodotta dal suo uso. Ma gli scienziati non sono concordi sull'impatto delle emissioni di carbonio sulla crescita della temperatura globale. Tutta la materia insomma è caratterizzata da una considerevole incertezza, che si riflette a sua volta sulle stime relative alla crescita economica e ai costi sociali. L'incertezza inoltre cresce al crescere delle previsioni negative sugli effetti delle emissioni: fino ad un innalzamento delle temperature di circa 2 gradi sono ridotte, poi la "forbice" fra i diversi modelli aumenta.

L'incertezza in materia di climate change è legata anche al ruolo delle politiche pubbliche. Hansen ha sottolineato comunque come sia necessario non rimanere inattivi di fronte all'incertezza. L'incertezza può essere comunque utilizzata, come una risorsa al fine di prendere le decisioni più opportune. Ciò vale anche per le decisioni assunte per contrastare la pandemia di Coronavirus. In proposito, Hansen ha definito le

decisioni adottate in Usa “piuttosto frustranti”. Sul versante della modellistica, va tenuto presente che i politici possono essere ovviamente tentati di utilizzare i modelli più favorevoli ai loro orientamenti. Bisogna che gli attori dialoghino, confrontino modelli diversi, e anche approcci diversi, appartenenti a diverse discipline scientifiche.

(mp)