



COSA È SUCCESSO AL CLIMA?

Frane, alluvioni, città infuocate d'estate, ghiacciai che spariscono... è difficile dire che il clima non sia alterato, ma cosa sta succedendo esattamente e perché?

Io sono Cristiana Conti e questo è Dati alla mano, un podcast di Istat, l'Istituto nazionale di statistica, dove lavoro nella Direzione per la comunicazione, informazione e servizi ai cittadini e agli utenti. Questa iniziativa rientra in un progetto di comunicazione divulgativa.

In questo episodio parleremo di emissioni di gas climalteranti, di rischi idrogeologici e di come e quanto sono cambiate le temperature nelle nostre città.

Partiamo da lontano: fra i 17 SDGs, cioè gli obiettivi di sviluppo sostenibile sottoscritti nel 2015 dalle Nazioni Unite e da raggiungere entro il 2030, ce n'è uno - il Goal 13 - che recita così: adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze. Vuol dire che a livello scientifico globale esiste la consapevolezza che il clima sta cambiando e che occorre fare qualcosa per salvaguardare la vivibilità del pianeta. E occorre fare qualcosa tutti insieme, la direzione dev'essere condivisa a livello mondiale perché le conseguenze del comportamento di ogni singolo Paese ricadono anche sugli altri. Ma in Italia come misuriamo questi fenomeni e cosa ci dicono i dati? L'ho chiesto a **Giovanna Tagliacozzo**, ricercatrice che da anni si occupa di questa materia.

Cristiana. Benvenuta Giovanna

Giovanna. Grazie, un saluto a chi ci ascolta

C. senti, come teniamo sotto controllo il Goal 13 degli SDGs, quello sulla lotta ai cambiamenti climatici?

G. Naturalmente in Istat monitoriamo tutti i goal, per il Goal13 disponiamo di 19 indicatori, anche grazie alla collaborazione con l'Ispra, che è l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Si tratta di misure che vanno dalla quantità delle emissioni di gas serra prodotte, ma anche – ad esempio – alla quota di popolazione esposta ai rischi idrogeologici, agli impatti degli incendi boschivi e alla preoccupazione che la popolazione manifesta per i cambiamenti climatici e i gas serra,

C. e com'è il trend? Ci sono buone notizie?

G. allora, la buona notizia è che in Italia le emissioni di gas serra stanno diminuendo - e diminuiscono in diversi Paesi da molti anni, grazie proprio agli impegni presi con gli Accordi di Parigi nel 2015 e prima ancora col protocollo di KYOTO del '97. Ma bisogna fare di più.

Un aspetto importante è come nel corso degli anni la forbice tra emissioni di gas serra e il PIL si vada ampliando ...

C. traduco: questo vuol dire che si può far crescere la ricchezza del Paese e nello stesso tempo tutelare il nostro clima. Giusto?

G. giusto. Il cosiddetto disaccoppiamento, ovvero la dissociazione tra la dinamica delle emissioni che provengono dalle attività produttive e il Pil, dimostra che è possibile garantire la crescita economica contenendo le emissioni, grazie alla maggiore efficienza dei sistemi e alla riconversione verso le energie rinnovabili. Questo ci dicono i dati e si sta riscontrando in diversi Paesi.

C. Ma i livelli di emissioni nel periodo pandemico erano più bassi, se non ricordo male

G. ricordi bene. In Italia, le emissioni di gas serra pro capite nel 2020 erano scese a 6,5 tonnellate proprio per la temporanea chiusura di alcune attività economiche durante la fase di lockdown. Ma già l'anno successivo sono tornate a 7,1 tonnellate per abitante. Se le attività si fermano, è chiaro che le emissioni diminuiscono; la sfida è tornare a farle diminuire anche quando le attività sono a pieno regime, e infatti nel 2023 eravamo di nuovo a 6,8 tonnellate.

C. Non poche ma meno dell'anno precedente.

G. infatti. E calcola che il settore dell'industria manifatturiera, che pesa per più di un quinto sul totale delle emissioni, nel 2023 ha ridotto le proprie emissioni del 3,8%

C. altri primi della classe?

G. L'industria della fornitura di energia elettrica le ha ridotte di oltre il 20%.

C. bravissimi, come hanno fatto?

G. in parte a causa della riduzione delle attività in generale, ma anche per il minor uso di combustibili fossili per la generazione dell'energia e con un maggiore ricorso a fonti rinnovabili.

C. Ma quanto è importante ridurle queste benedette emissioni?

G. è importante, perché l'aumento delle concentrazioni di gas serra nell'atmosfera è la causa dell'aumento delle temperature; contenere il più possibile il riscaldamento globale, anche per una piccola frazione di grado, conta! Fra l'altro l'Italia, così come l'intera area del Mediterraneo, è considerata un hot spot dei cambiamenti climatici

C. cosa vuol dire?

G. vuol dire che gli effetti dei cambiamenti climatici si fanno sentire in quest'area più che altrove. Pensa che nel 2023 rispetto alla media del trentennio 1991-2020 la temperatura è salita di 0,86 gradi centigradi a livello globale, mentre in Italia è salita di 1,14 gradi.

C. Accidenti!!! E se continua a salire che succede da noi?

G. Le conseguenze sono molteplici, ad esempio l'aumento delle temperature comporta anche l'aumento degli episodi di estremi di pioggia. Va preso atto che il nostro Paese è già molto fragile dal punto di vista idrogeologico e abbiamo visto recentemente le conseguenze drammatiche di alluvioni e le frane... Nel 2024, 5,7 milioni di persone vivono in zone a rischio frane, e per più di un milione e 200mila il rischio è elevato o molto elevato.

Sull'altro fronte molti territori sono a rischio siccità e desertificazione e in questo caso le conseguenze sono pesanti per moltissimi settori produttivi, si pensi all' agricoltura ad esempio. Quindi si tratta anche di tutelare attività economiche e posti di lavoro!

C. siamo allarmisti?

G. siamo realisti. Le parole d'ordine sono mitigazione e adattamento. Cioè dobbiamo lavorare da un lato per ridurre le emissioni ricordando anche come i paesi sviluppati abbiano una responsabilità storica, e al tempo stesso adattarci ai cambiamenti già avvenuti e in questo supportare i Paesi più vulnerabili che più subiscono le conseguenze. Si tratta di salvaguardare la nostra incolumità, salvare vite umane – si considerino anche i decessi provocati dalle intense

onde di calore – si tratta anche di proteggere la nostra salute dalle diverse forme di inquinamento, i nostri stili di vita, i nostri beni, le infrastrutture e le attività produttive.

Per citare le parole di Antonio Guterrez, il segretario generale delle Nazioni Unite, “il fallimento nel limitare il riscaldamento globale a 1,5 gradi Centigradi è una mancanza morale e una negligenza mortale”.

C. Quindi occorre prendere atto dei rischi e cercare di affrontarli?

G. Sì, e farlo con urgenza e con l’aiuto della scienza. Si può e si deve fare ancora molto. La conferenza delle parti, la COP, abbiamo visto che, con tutte le sue contraddizioni, è comunque il luogo dove si discute e si deve continuare a discutere, perché è proprio lì che i Paesi hanno preso e continuano e devono continuare comunque ad assumere impegni su mitigazione e adattamento. Si è appena conclusa la COP30, sappiamo che si dovrebbe fare molto di più, ma sono temi controversi e ci sono forti interessi economici, e dobbiamo essere realisti, appunto!

C. tutto chiaro. Grazie Giovanna e alla prossima.

G. arrivederci!

Abbiamo finora parlato dei cambiamenti climatici in generale. Ma nel dettaglio, vediamo anche cosa accade nelle nostre città? L’ho chiesto a un’altra esperta della materia: **Donatella Vignani**, ricercatrice senior che in Istat si occupa da anni della produzione di indicatori statistici su Meteoclima, Eventi Estremi e Cambiamenti Climatici.

Cristiana. Ciao Donatella

Donatella. Ciao Cristiana, un saluto agli ascoltatori

C. Ci puoi raccontare qualcosa del clima nelle nostre città? sta cambiando? e se sì, come?

D. Guarda, abbiamo appena pubblicato una serie storica che riporta numerosi indicatori su fenomeni meteoclimatici di precipitazione e temperatura dal 2006 al 2023 per i 109 capoluoghi di Provincia. Le aree urbane sono considerate fra gli *hot spot* dei cambiamenti climatici, vale a dire aree dove il riscaldamento si manifesta con un’intensità e una rapidità superiori alla media globale.

C. quindi questi dati ci possono dare una bella prospettiva di quello che è successo

D. Esattamente.

C. racconta

D. da dove vuoi partire?

C. dalle temperature, direi, visto che abbiamo parlato di riscaldamento globale progressivo

D. Allora ti dico subito che il 2023 è stato uno degli anni più caldi registrati dal 1971. La temperatura media annua dell’insieme dei 109 Capoluoghi di Provincia è stata di 1 grado centigrado in più rispetto alla media del decennio 2006-2015

C. c’è stato aumento in tutte le città considerate?

D. in 97 capoluoghi su 109, con alcune punte...

C. dove?

D. a Cremona, dove si è avuto un aumento di 2,4 gradi, a Bologna di 2,3 e a Sondrio di 2,1

C. altre evidenze?

D. se prendiamo in esame i capoluoghi di Regione, invece che quelli di Provincia, è possibile fare anche un altro confronto dei dati annuali con la cosiddetta Normale Climatologica 1981-2010, per calcolare le anomalie climatiche

C. di cosa si tratta?

D. la Normale Climatologica rappresenta un trentennio climatologico di riferimento, nel nostro caso quello che va dal 1981 al 2010

C. e cosa ci dice questo confronto?

D. ...che in tutte le 21 città capoluogo di Regione nel 2023 c'è stato un aumento della temperatura media rispetto ai valori climatologici. In media l'aumento è stato di 1,7 gradi, un'anomalia significativa

C. anche in questo caso abbiamo delle punte da segnalare?

D. sì, Perugia con un aumento di 3 gradi rispetto alla Normale Climatologica, Bologna che registra 2,6 gradi in più, seguita da Milano dove l'aumento raggiunge 2,4 gradi. Come ti dicevo, per i capoluoghi di Regione abbiamo la disponibilità di serie storiche più ampie che ci consentono un'osservazione nel lungo periodo.

Dal 1971 la temperatura media ha registrato un aumento progressivo, con gli anni più caldi dell'ultimo decennio

C. senti, poco fa con Giovanna parlavamo di rischio di siccità...cosa mi puoi dire a riguardo?

D. Nel 2023 abbiamo registrato una diminuzione della precipitazione in 71 dei 109 Capoluoghi di Provincia italiani, in termini di millimetri di pioggia caduti. Negli ultimi quindici anni, inoltre, è aumentata la variabilità della precipitazione, c'è stata alternanza fra anni più piovosi e anni poco piovosi.

C. sempre rispetto al periodo 2006-2015?

D. sì. la precipitazione annua più bassa si registra per i Capoluoghi localizzati nelle Isole - circa 441 mm, che è un valore molto al di sotto di quello medio del 2006-2015. E allo stesso tempo però, sempre parlando di precipitazione, è in aumento il numero di giorni in cui si verificano precipitazioni intense

C. eh, sono quelle che chiamiamo volgarmente "bombe d'acqua" e nubifragi violenti, fenomeni collegati al clima che si riscalda. E delle nostre estati infinite cosa ci dici?

D. tornando ai Capoluoghi di Regione i giorni estivi sono aumentati: nel 2023 sono stati in media 28 in più rispetto al trentennio 1981-2010. Per "giorni estivi" si intende quelli in cui la temperatura massima supera i 25 gradi centigradi, classificati come eventi estremi.

C. accidenti, 28 giorni estivi in più sono davvero tanti

D. sì, sono tanti e questo è il valore calcolato in media fra i Capoluoghi di Regione, se poi si entra nel dettaglio, a Perugia per esempio i giorni estivi sono stati 48 in più mentre a Venezia e Trieste 43 in più.

C. estati infinite...

D. e sono aumentate anche le notti tropicali, nel 2023 mediamente 22 in più

C. cosa intendi per "notti tropicali"?

D. notti in cui la temperatura non scende mai sotto i 20 gradi centigradi, anche questi sono eventi estremi

C. quindi sono le notti in cui dormire bene non è semplicissimo

D. sì, pensa che nel 2023 Napoli ne ha contate 37 in più rispetto al trentennio 1981-2010. Le notti tropicali hanno effetti negativi sulla salute umana - sonno disturbato, disidratazione, malessere generale - e possono aggravare patologie preesistenti, in particolare quelle respiratorie e cardiovascolari

C. Grazie Donatella per averci dato questi numeri e... per aver dato uno scossone alla nostra consapevolezza.

D. Grazie a te Cristiana, un saluto a tutti.

Ricapitolando: i numeri ci dicono molto sui cambiamenti climatici nel lungo periodo nei Capoluoghi Italiani: sono aumentate le temperature, è aumentato il numero di giorni estivi e di notti tropicali, è aumentata la variabilità della precipitazione, con punte notevoli in alcune città. D'altra parte in Italia le emissioni di gas climalteranti stanno diminuendo e questa, almeno, è una buona notizia. Una buona notizia che speriamo di continuare ad alimentare.

Io sono Cristiana Conti e questo era Dati alla mano, un podcast dell'Istituto nazionale di statistica. Questo episodio è stato realizzato con il supporto di Storielibere.fm

Continuate a seguirci sulla sezione Dati alla mano di Istat.it e sulla vostra app di ascolto preferita. Ci sono temi che vorreste approfondire? Scrivetemi all'indirizzo datiallamano@istat.it

Hanno collaborato a questo episodio Giovanna Tagliacozzo e Donatella Vignani