

Quinto Piano

Giornale del liceo F.Lussana

Dicembre 2024

Numero 61



INDICE

EDITORIALE (P. 3)

LUSSANA

- ERASMUS+ (P. 4)
- RACCOLTA LIBRI PER PIETRO (P. 5)
- FILM DEL MESE (P. 6)

ATTUALITÀ

- LA LEGGE GPA (P. 8)
- LE ELEZIONI IN AMERICA (P. 9)
- EVENTI CLIMATICI ESTREMI (P. 11)
- LA MINACCIA IRANIANA (P. 13)

CULTURA

- LE TRADIZIONI NATALIZIE NEL MONDO (P. 15)
- “SONGS OF A LOST WORLD”: IL NUOVO ALBUM DEI CURE (P. 21)
- MUSEI (P. 22)
- VINCITORI PREMI NOBEL 2024 (P. 25)

SCIENZE

- LE PROTESI ARTIFICIALI (P. 27)
- IL GIRINO PIÙ ANTICO DEL MONDO (P. 29)
- SI PUÒ RENDERE LA PELLE TRASPARENTE? (P. 30)
- IL MESSAGGIO DI ARECIBO (P. 32)
- MISSIONE LUNA: ARTEMIS (P. 35)
- BABBO NATALE E IA (P. 37)

SPORT

- LEBRON JAMES E BONNY JAMES (P. 39)
- IL PALLONE D'ORO (P. 41)

CUCINA

- PANDORO E PANETTONE (P. 42)
- PIATTI TIPICI NATALIZI ALL'ESTERO (P. 44)
- PIATTI TIPICI NATALIZI IN ITALIA (P. 46)
- RICETTA DI NATALE (P. 48)

SVAGO

- POESIA (P. 50)
- OROSCOPO (P. 51)
- LUSSYBOOK (P. 53)
- SUDOKU (P. 54)
- CRICIVERBA (P. 60)
- SUMMACITATIO (P. 62)

FINALMENTE NATALE

Ce l'abbiamo fatta! Siamo arrivati a Natale! Per prima cosa, vorrei ringraziare tutti i Lussaniani, che ci leggono sempre con passione, per la pazienza mostrata in questi mesi (l'edizione del Centenario ha infatti causato alcuni ritardi di lavoro nella Redazione), ma speriamo che le nostre ultime iniziative siano state di vostro gradimento.

Ora è tempo di regali, feste, riposo (e sciate, per chi se ne intende!). Proprio per questa ragione, l'edizione natalizia del 2024 vuole essere un momento in cui, pur non trascurando i temi fondamentali di cui sempre ci occupiamo (leggerete nelle prossime pagine di GPA e di gestazione per altri), ciascuno di noi si possa interessare al Natale da una diversa prospettiva.

Natale, per noi, in quanto studenti, spesso significa vacanza, ma alla base di tutto ciò si ha una festa che, pur con tutte le radici culturali del caso, ha introdotto una serie di tradizioni nel mondo che tutt'oggi ci stupisce scoprire. Avrete anche modo di trovare disegni, poesie e giochi d'intelligenza, preparati dalla Redazione, nella speranza che queste due settimane siano, per ciascuno, un momento dedicato a se stessi e ai propri affetti.

Mi rivolgo ora ad un nutrito gruppo (per fortuna non maggioritario) di Lussaniani: non leggete immediatamente la sezione *Svago* che, per quanto stupenda e coinvolgente, non è l'unica degna del nostro giornale. Guardate l'indice, lasciatevi ispirare dagli argomenti trattati e troverete di sicuro l'articolo che fa per voi e che, certamente, vi farà piacere leggere.

Tutta la Redazione è consapevole di come il Giornale perfetto non esista: c'è chi vorrebbe numeri sempre monotematici, chi preferirebbe introdurre nuove sezioni, chi vorrebbe più sudoku e cruciverba e così via...

Non essendo in grado di accontentare tutti, dato che le esigenze di ciascuno sono molte e diversificate, cerchiamo però di variare sempre la nostra offerta di proposte, anche in base a quello di cui i singoli redattori preferiscono

scrivere.

Ricordo anche che *Quinto Piano* è sempre disposto ad accogliere nuovi redattori e collaboratori: basta cercarci a scuola o scriverci (alleghiamo sotto i contatti).

Prima di lasciarvi a questo numero, vorrei rivolgere un sentito grazie ad uno dei nostri scacchisti, qualificato ai nazionali dello scorso anno, ma che, per errore nostro, non è stato citato nell'ultimo numero: si tratta di Francesco lamundo De Cumis di 5°A, che ha contribuito in maniera vincente alle imprese del team Lussana.

A lui e a tutti voi buona lettura, buon Natale, buone Feste e felice Anno Nuovo!

Leonardo Capelli

CONTATTI:

-Redazione: quintopiano@liceolussana.eu

-Summa Citatio: summacitatio@liceolussana.eu

-Lettere aperte e posta del cuore: lettere.quintopiano@liceolussana.eu

-Social (Instagram): [@quintopianobg_](https://www.instagram.com/quintopianobg_)

ERASMUS+

LUSSANA WELCOMES THE PARTILLE GYMNASIUM

A few weeks ago, from October 14th to 17th, our high school had the pleasure of hosting a group of 13 Swedish students from Partille Gymnasium in Gothenburg, through the Erasmus+ program. This initiative, coordinated on our end by Professor Nadia Locatelli and on theirs by their coordinator Lena Lindgren and Marcus Rundy, gave many of us the opportunity to experience a cultural exchange by welcoming Swedish students into our homes and integrating them into our daily school life.

During their stay, the Swedish students attended our classes, engaging in discussions on various topics and exploring our approach to learning. English was the primary language of communication, though many of us also learned a few Swedish phrases, while the exchange students picked up some Italian in return.

The program also included extracurricular activities. In addition to a guided tour of our historic city center, we organized an international dinner and a day trip to Verona. Each host family also spent personal time with their guest, introducing them to the customs of an Italian family, which are often quite different from those in Sweden. One clear difference we noticed was in the timing of daily activities, particularly meals. For instance, in Sweden, school doesn't start until 9 a.m., and dinner is typically quite early. In contrast, our meals here tend to be longer and include multiple courses, unlike the quicker, simpler meals they are accustomed to. There are also notable differences in school structure, including the organization of lessons, the number of hours, and even the subjects themselves, which Swedish students can choose.

Adjusting to this "extended family" setup, even just for four days, wasn't easy—especially since it meant speaking English at home as well.

However, once we got past the initial shyness, everything went smoothly, and none of us wanted their departure day to arrive. When we took them to the airport, we were all, both Italians and Swedes, quite sad, and we left one another with the promise to reunite in the spring for the second part of the exchange.

Hosting the Swedish students was truly enriching: we made new friends and gained fresh perspectives on Europe and our cultural differences. We observed some differences between Italian and Swedish cultures.

One of the most valuable lessons we learned is that, despite our differences, two cultures can coexist, blending the best aspects of each. We hope this experience is just the beginning of new international opportunities for our school and that, in the coming years, similar exchanges will expand to include students from other countries.

We are deeply grateful for this meaningful opportunity and thank the Swedish students from Gothenburg for this memorable experience together with the teachers who were involved in the whole project.

Seletti Valerio
Sebouti Fadwa
Magoni Nicola
Bergamaschi Andrea
Tegon Emma
Bertocchi Pietro
Merla Lorenzo
Montevecchio Veronica
Giorgio Gabriele
Giordano Gabriele
Andreoli Angela
Penzin Sofia

RACCOLTA

“LIBRI PER PIETRO”

Dal 28 settembre al 9 novembre durante l'intervallo la Commissione Biblioteca ha raccolto libri attraverso l'iniziativa “Libri per Pietro” in memoria di Pietro Gualini, studente del nostro liceo scomparso un anno fa, ideata per celebrare la sua passione per la lettura.

Sono stati raccolti 642 libri, che saranno regalati a Santa Lucia ai bambini ricoverati in reparto e in day hospital in pediatria all'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano e alla Epifania alla pediatria oncologica del Policlinico Gemelli di Roma. Quelli che avvanzeranno andranno a rinnovare la biblioteca della pediatria dell'istituto di Milano, tanto cara a Pietro che si lamentava che non ci fossero libri belli e nuovi.

Ci teniamo a ringraziare tutti gli studenti e i professori che hanno fatto una donazione e ci hanno permesso di raggiungere la raccolta di un così grande numero di libri.

Un ringraziamento va anche alle ragazze della Commissione Vale che ci hanno aiutato con la raccolta.

Grazie di cuore a tutti!
Le referenti della Commissione Biblioteca
Cecilia Mangili e Chiara Panzeri



IL FILM DEL MESE

EDIZIONE NATALE

Care Lussaniane e cari Lussaniani, le vacanze di Natale sono sempre più vicine! Quale momento migliore per guardare i più bei film? Ovviamente parliamo di quelli natalizi, capaci di farci sognare, emozionare e ritrovare il calore delle feste. Per immergersi appieno nell'atmosfera, insieme alla commissione cinema abbiamo deciso di proporre il sondaggio "Il film del mese" in versione natalizia, con grandi classici che risveglieranno il bambino che è in noi, impaziente per l'arrivo di Babbo Natale e dei regali sotto l'albero.

Abbiamo ricevuto moltissime risposte, e il film vincitore, con il 28,9% dei voti, è "Il Grinch"!

Il resto del podio è stato davvero molto combattuto, ma alla fine se lo sono aggiudicati, con un pareggio, i film "The Nightmare Before Christmas" e "Le Cinque Leggende", con il 19,7% dei voti.

Ora è il momento di riportare i due migliori commenti sui gradini più bassi del podio:

"Nightmare Before Christmas è sempre stato uno dei miei cartoni preferiti, forse perché sono amante di Tim Burton. Comunque lo trovo molto originale ed è un cartone che porta a riflettere su tanti temi, tra cui la diversità e il fatto che, ad esempio, in base a come le cose vengono conosciute, vengono interpretate diversamente. Il tema più importante, forse, è proprio questo: la capacità di comprendere che esistono anche altri modi di vedere le cose, e che a volte possono essere migliori del nostro."

"Il film 'Le 5 Leggende' è uno di quei film da vedere almeno una volta nella vita. Non solo è a tema natalizio, ma affronta anche tematiche legate agli incubi e ai sogni. Un mix perfetto di azione, emozioni e umorismo che racconta la storia di cinque personaggi, tutti con la stessa missione di proteggere i sogni e le speranze dei bambini e difenderli dalla paura e dall'oscurità,

il tutto rappresentato da animazioni di grande qualità. Riguardandolo riesco a rivivere ancora un po' di quella magia del Natale in cui, da bambini, si credeva sempre."

Ma ora lasciamo spazio al film vincitore:

"Il Grinch", una commedia natalizia che rivisita il celebre racconto di Dr. Seuss, *How the Grinch Stole Christmas!*. Grazie alla sua trama divertente, ma anche toccante, il film ha trovato un posto speciale nel cuore dei Lussaniani, diventando un appuntamento fisso per famiglie e amici durante le festività.

Il film narra la storia di una creatura verde e pelosa, dal carattere burbero, che nutre un odio spropositato per il Natale. Vive isolato sulla cima di una montagna, vicino al villaggio di Nonsochi. Ogni anno, durante il periodo natalizio, il Grinch si ritira nella sua caverna per evitare il caos festivo, ma quest'anno decide di prendere una misura drastica per fermare il Natale una volta per tutte. Con il suo piano diabolico, decide di rubare il Natale, sottraendo tutti i regali, gli alberi di Natale, le decorazioni e i dolciumi della città, spera che gli abitanti di Chi-non-sa non possano più festeggiare e che la festa venga annullata.

Il Grinch entra anche nella casa di Cindy Lou, una bambina dolce e curiosa, che, preoccupata per il suo strano comportamento, cerca di capire cosa stesse succedendo. Quando si trova di fronte all'albero di Natale della bambina, esita per un momento, ma alla fine decide comunque di rubarlo. Con il bottino, il Grinch si reca sulla cima della montagna.

Nel momento in cui sta per buttare tutto giù dalla montagna, però, sente che gli abitanti di Nonsochi stanno cantando. In quel momento, nel cuore del Grinch scatta qualcosa: si rende conto che lo spirito del Natale non può essere rubato, perché dipende dalla solidarietà tra le

persone e soprattutto dall'amore. Il suo cuore, cresciuto di due taglie, si riempie di compassione e gioia.

Passiamo ora ai migliori commenti per questo film:

"Ho scelto 'Il Grinch' perché è molto divertente e ti fa capire che il Natale non è solo andare a comprare quanti più regali possibili e fare a gara a chi ha più lucine sul tetto di casa, ma è stare in compagnia con gli amici e la famiglia."

'Il Grinch' è un film che, al di là della sua storia divertente, porta un messaggio profondo sul significato del Natale e sull'importanza dei legami umani. Per me, è una storia che ci invita a riflettere su quanto possano essere dannosi i pregiudizi e come la gentilezza possa trasformare le persone chiuse in se stesse. Il Grinch, isolato e arrabbiato, trova una nuova prospettiva grazie alla generosità di chi lo circonda. Credo sia un film da vedere perché ci ricorda che la vera gioia non sta nelle cose materiali, ma nei rapporti che costruiamo con gli altri."

Camilla Ferulli



GPA (gestazione per altri): COS'È E QUAL È LA SITUAZIONE IN ITALIA

Ultimamente si sente spesso parlare della legge sulla maternità surrogata o GPA, ma in che cosa consiste?

La GPA (gestazione per altri), nota anche come "maternità surrogata" e con l'espressione dispregiativa "utero in affitto", è un metodo di procreazione assistita in cui una donna porta avanti la gravidanza per conto di altri, che assumeranno poi la genitorialità del neonato.

Su questa procedura ci sono molti pareri contrastanti nel mondo: all'interno dell'Unione Europea esiste la Convenzione di Oviedo, ratificata da 30 Paesi, che proibisce la GPA a pagamento. L'articolo 21, infatti, stabilisce il "Divieto di lucro" e specifica che "Il corpo umano e le sue parti non devono, in quanto tali, dare origine a lucro" (guadagno materiale, vantaggio economico).

Nel Regno Unito, ad esempio, la maternità surrogata è consentita a single e coppie residenti, in forma gratuita con solo un rimborso per le spese. Lo stesso vale per Repubblica Ceca, Paesi Bassi, Ungheria, Belgio e Danimarca. In Portogallo la GPA è legale in forma gratuita solo come ultima risorsa, in caso di gravi problemi di salute.

In Australia, Brasile, Canada, Hong Kong, alcuni Stati negli USA e Israele, la GPA è consentita, sempre in forma solidale e gratuita. In altri, come ad esempio Sudafrica e Russia, la GPA è legale sia in forma gratuita che a pagamento.

Ma in Italia invece?

In Italia la GPA è già illegale da vent'anni, ma ora si estende la rigidità di questo "reato".

Il 16 ottobre il Senato italiano ha approvato una legge che rafforza il divieto della gestazione per altri o maternità surrogata, rendendola reato universale e quindi punibile secondo la giurisdizione italiana anche se praticata all'estero.

"Con questa legge l'Italia si pone all'avanguardia in tema di difesa dei diritti", ha affermato la ministra della famiglia Eugenia Roccella, "le persone non sono oggetti, i bambini non possono essere comprati e le parti del corpo umano non possono essere vendute o affittate".

Secondo uno studio circa il 15% delle coppie italiane non può avere dei figli, ma fino ad oggi queste coppie erano libere di andare in paesi in cui la pratica è legale, tra cui Stati Uniti e Canada.

In prima analisi sembrerebbe che, con l'introduzione di questa legge, chi usufruisce di questo servizio, considerato un "reato", vedrebbe svaniti i sogni di diventare genitori poiché, a causa di malattie o altri agenti esterni, non potrebbero esserlo biologicamente.

Il dibattito è aperto: sicuramente la discussione non è semplice, dato l'argomento complesso e pieno di "insidie", ma potrebbe essere un'opportunità per cercare di dialogare con tutte le parti e trovare una comune soluzione che possa mettere al centro il significato di vita.

Aurora Gargiulo

ELEZIONI PRESIDENZIALI

NEGLI STATI UNITI

Le elezioni presidenziali statunitensi di quest'anno sono uno degli eventi di cui si è maggiormente discusso e speculato, soprattutto per gli effetti che si ripercuoteranno in Europa, Medio Oriente e negli stessi Stati Uniti. Quella che i giornali di tutto il mondo avevano descritto come una sfida all'ultimo voto tra la candidata democratica Kamala Harris e il repubblicano Donald Trump si è rivelata essere una netta vittoria per quest'ultimo.

Un dato sorprendente e decisivo per la vittoria di Trump è stato l'aggiudicarsi i cosiddetti "swing states" (letteralmente "Stati in bilico"): Arizona, Nord Carolina, Wisconsin, Nevada, Michigan, Pennsylvania e Georgia. I motivi che hanno portato Trump ad ottenere un largo consenso anche negli Stati dove solitamente si vota per i democratici sono diversi, ma i principali riguardano fattori economici e politica estera. Grazie alla diffusione degli exit polls è stato constatato che i temi più "sentiti" dall'elettorato di Harris sono stati la democrazia e l'aborto, mentre gli elettori repubblicani hanno dato priorità all'immigrazione e all'economia.

Per quanto riguarda l'economia, lo scontento degli americani è dovuto principalmente all'inflazione, che da due anni a questa parte ha colpito duramente il Paese. Anche se, grazie all'amministrazione Biden, l'economia americana si è ripresa notevolmente negli ultimi anni (con livelli di crescita del PIL e occupazione al momento molto alti), tutto ciò è stato poco percepito da larga parte della popolazione, che invece ha sofferto molto l'aumento dei prezzi. Nel caso della Pennsylvania e del Wisconsin, la vittoria di Trump è dipesa in gran parte proprio da questo, come anche dalla lentezza della ripresa economica post-Covid e dagli effetti ritardati del piano di investimenti dell'amministrazione Biden. In Stati come l'Arizona è risultato invece determinante il tema della gestione dei flussi di

migranti da parte di Biden e Harris, già criticato precedentemente da Trump. Un altro fattore da non dimenticare è la presenza negli Stati Uniti di numerose comunità etniche, come ad esempio quella afroamericana, che in Georgia costituisce un terzo della popolazione e che ha manifestato del malcontento verso l'amministrazione attuale; un caso simile a questo è rappresentato dal Michigan, che ospita la più ampia comunità araba degli Stati Uniti e che ha espresso il suo forte rifiuto verso la politica di sostegno incondizionato ad Israele di Biden.

Il diritto all'aborto è stato sicuramente una delle tematiche più dibattute nel corso di queste elezioni ed è stato uno dei cavalli di battaglia di Harris, anche se il voto femminile non ha raggiunto i livelli sperati dai democratici e una buona parte delle sostenitrici del diritto all'interruzione volontaria di gravidanza ha deciso comunque di supportare Trump.

Quest'ultimo ha sempre avuto una posizione ambigua nei confronti del tema, essendo il suo elettorato costituito in gran parte da una componente cattolica e conservatrice. Se in alcune occasioni Trump si è espresso apparentemente a favore di lasciare la decisione a discrezione dei singoli stati, è anche vero che il ribaltamento nel 2022 della storica sentenza Roe vs Wade, che proteggeva il diritto all'aborto a livello federale, è stata possibile proprio grazie alle nomine fatte da Trump di tre nuovi giudici della Corte Suprema antiabortisti.

Per quanto riguarda la politica estera, il programma politico di Trump prevede dazi sempre più pesanti nei confronti degli Stati europei a vantaggio delle industrie americane; questo avrà sicuramente effetti molto pesanti sul commercio di Paesi come la Germania e la stessa Italia, che esportano in grandi quantità i

propri prodotti negli Stati Uniti. Anche rispetto al conflitto ucraino-russo l'Europa non sarà aiutata dall'amministrazione Trump, si troverà invece probabilmente da sola nel sostenere l'Ucraina con l'invio di armamenti. Per quanto riguarda il conflitto israelo-palestinese, l'ex presidente è molto vicino a Netanyahu e durante il suo primo mandato ha già attuato politiche filo-israeliane; sarà quindi interessante osservare come gestirà la situazione, considerata la sua ambiziosa (presunta) volontà, dichiarata in campagna elettorale, di mettere fine a tutte le guerre in corso in cui gli Stati Uniti sono coinvolti.

Tutti questi dati, uniti alla politica climatica che prevede l'uscita degli Stati Uniti dagli accordi di Parigi, vanno a costituire una politica di isolazionismo - "America first" - che avrà delle ripercussioni importanti sull'Europa.

Nello scenario politico che si prospetta, il partito democratico statunitense dovrà elaborare una sconfitta pesante e tentare di capire perché gli obiettivi politici che si era prefigurato non sono condivisi da una grande parte della popolazione americana.

Francesca Locatelli



EVENTI CLIMATICI ESTREMI: COME MAI STANNO AUMENTANDO?

Ascoltando le cronache di questi ultimi anni, avrete forse avuto la sensazione che alcuni fenomeni intensi quali le alluvioni, i nubifragi, le ondate di calore e i periodi di siccità siano in continuo aumento. Ebbene, non siete i soli: secondo l'ISPRA, nell'anno 2023 sono stati 378 quelli che vengono definiti "eventi climatici estremi". Essi sono caratterizzati, come fa intuire il nome, dall'essere agli estremi della distribuzione dei fenomeni meteorologici che normalmente interessano un territorio.

La lista degli eventi estremi che sono avvenuti anche solo negli ultimi mesi è tristemente lunga.

Tra i più recenti vi è l'alluvione della Comunità Valenciana dello scorso 29 ottobre, che ha procurato più di 200 vittime e danni pari ad almeno 3.5 miliardi di euro (anche se alcune stime parlano di cifre molto più alte). In questo caso, l'evento è stato molto intenso e fulmineo: in poche ore nella regione si sono riversate precipitazioni superiori alla media annuale, con picchi locali vicini a 185 mm/h. L'alluvione è stata considerata una delle calamità naturali più disastrose nella storia spagnola.

Un altro esempio è la serie di allagamenti che ha colpito l'Emilia-Romagna nell'ultimo anno e mezzo. Le due alluvioni avvenute tra il 2 e il 17 maggio 2023 dopo mesi di siccità avevano causato danni superiori ai 10 miliardi di euro, nonché circa 36000 sfollati. Nelle aree più colpite si erano registrate nell'arco di 36 ore precipitazioni pari alla metà della media annuale. In tutto erano stati coinvolti 44 comuni, principalmente nella provincia di Ravenna. L'evento dell'anno scorso aveva colpito anche le province di Forlì-Cesena, Rimini, Bologna, Modena, Reggio-Emilia e Pesaro-Urbino. Un

più recente allagamento, accaduto tra il 18 e il 19 settembre 2024 nelle aree dei precedenti, ha portato all'evacuazione di più di 1000 persone. Inoltre, l'area metropolitana di Bologna è stata nuovamente colpita dall'alluvione avvenuta nella notte tra il 19 e il 20 ottobre, in cui sono caduti più di 150 mm di pioggia in sole 6 ore. In quest'ultimo caso gli sfollati ammontavano a circa 3000.

Anche Bergamo non è stata risparmiata dagli eventi estremi: lo scorso 9 settembre un rapido e violento nubifragio ha fatto esondare il Morla, allagando via Baioni, via Battisti, il quartiere di Monterosso e la zona dello stadio, e causando il cedimento del piano stradale in via Ponte Pietra. Altri danni minori sono avvenuti anche nell'hinterland: ad esempio, a Valbrembo si è allagato un sottopassaggio della Strada Statale 470 dir, mentre a Ponteranica alcuni magazzini si sono riempiti di fango.

In tutti i casi citati, così come per moltissimi altri eventi estremi, la causa principale è da attribuirsi al cambiamento climatico, ed in particolare al riscaldamento globale. Infatti, ad esempio, la capacità dell'aria di trattenere l'umidità aumenta con l'aumentare della sua temperatura. In più, quando ciò accade, le precipitazioni si fanno più intense. Questi fattori permettono alle alluvioni di avvenire più frequentemente e di avere effetti peggiori rispetto alla situazione pre-industriale.

Inoltre, anche le ondate di calore e le siccità che spesso ne conseguono sono direttamente collegate con l'aumento delle temperature medie.

Gli effetti degli eventi climatici estremi sono esacerbati anche da altri fattori: tra questi, la

cementificazione del suolo causa un ulteriore incremento delle temperature a livello locale, che, tra le altre cose, aumenta le probabilità che si verifichino nubifragi di grande importanza e allo stesso tempo diminuisce la capacità drenante del terreno.

Un'altra importante componente che influisce sugli effetti dei fenomeni estremi è, infine, la gestione del territorio e delle emergenze. Alcune opere che spesso vengono realizzate per prepararsi a questi eventi sono, per esempio, l'innalzamento degli argini dei corsi d'acqua e la loro pulizia dai detriti. Riguardo alle emergenze, invece, possiamo citare il caso

dell'alluvione a Valencia, in cui vari ritardi nei meccanismi di risposta hanno con grande probabilità causato un maggiore costo in termini di vite umane.

Alla fine dei conti, però, la miglior forma di prevenzione degli eventi climatici estremi è una soltanto: il contenimento del cambiamento climatico attraverso massicci tagli alle emissioni di gas serra. Soltanto così si potrà evitare alla radice che la frequenza e l'intensità di tali eventi disastrosi continui ad aumentare.

Simone Barbera



LA MINACCIA IRANIANA: QUANTO È ALTO IL RISCHIO DI UNA GUERRA?



Ad oggi nelle cancellerie mediorientali si attende ancora l'attacco dell'Iran nei confronti di Israele. Annunciata in seguito ai raid israeliani del 26 ottobre contro le basi militari iraniane, la rappresaglia del regime degli Ayatollah rischia di destabilizzare ancora di più una regione che dal 7 ottobre 2023 attraversa una delle sue fasi più dure.

Come è noto, a partire dalla rivoluzione khomeinista del 1979, l'Iran è una Repubblica Islamica in cui il potere politico è esercitato da una guida spirituale suprema, l'ayatollah, che governa con l'appoggio del presidente della Repubblica.

Ruhollah Khomeini, dopo aver istituito questa nuova forma di governo, divenne il primo ayatollah e adottò la *sharia*, la legge islamica, come corpo legislativo di Stato. Alla sua morte, nel 1989, il suo posto venne preso da Ali Khamenei, che ricopre tutt'oggi questa carica.

Fin dalla svolta khomeinista, la politica internazionale dell'Iran è sempre stata radicalmente antioccidentale e antisionista: molte sono state le dichiarazioni contro il riconoscimento della legittimità dello Stato di

Israele, e altrettante quelle rivolte contro la posizione internazionale statunitense.

I rapporti Iran-Occidente si sono complicati maggiormente dalla messa in atto del programma di arricchimento dell'Uranio intrapreso dal Paese, a partire dagli anni Ottanta, probabilmente finalizzato alla costruzione di un'arma atomica.

Negli ultimi decenni le sanzioni occidentali hanno tentato di scongiurare questo esito e numerosi sono stati i tentativi di arrivare a delle negoziazioni con Teheran affinché il programma fosse sospeso.

Una svolta decisiva è finalmente avvenuta nel 2015, grazie al dialogo instaurato tra l'allora presidente americano Barack Obama e l'ex presidente della Repubblica iraniano Hassan Rouhani, appartenente alla fazione più moderata. L'Iran ha infatti stipulato un accordo sul nucleare con i cinque membri permanenti del Consiglio di Sicurezza dell'ONU, la Germania e l'UE. Questo trattato, che garantiva da parte dell'Iran la sospensione dell'attività di arricchimento dell'uranio e da parte degli altri Paesi la rimozione delle storiche sanzioni, è entrato tuttavia in crisi nel 2018, con la decisione del presidente statunitense Donald Trump di uscire unilateralmente dall'accordo. Da quel momento, in Iran l'ala conservatrice si è rafforzata: nelle ultime elezioni del 2021 il partito conservatore ha vinto e il programma nucleare è stato ripreso.

È proprio a causa di questa posizione sempre più radicale assunta dal governo iraniano che il Paese è stato progressivamente e apertamente coinvolto nella guerra israelo-palestinese, alimentando l'escalation.

In realtà il contributo di Teheran in questo conflitto era già chiaro sin dall'inizio: da decenni questo Stato offre infatti sostegni economici e militari a movimenti terroristici come Hamas ed Hezbollah, ponendosi a capo del cosiddetto *Asse della Resistenza*, una rete di gruppi armati che hanno l'obiettivo di indebolire Israele e gli Stati Uniti.

Un ulteriore aumento delle tensioni con lo Stato ebraico si è però verificato otto mesi fa, quando ad aprile ha avuto luogo un attacco israeliano all'ambasciata iraniana a Damasco, che ha causato diverse vittime, tra cui alcuni importanti ufficiali iraniani.

A seguito di questo episodio, l'Iran ha lanciato droni e missili verso Israele, che tuttavia sono stati quasi totalmente neutralizzati. Nonostante si sia potuta scongiurare un'ulteriore reazione da parte dell'esercito di Tel Aviv, la situazione è rimasta tesa. A fine luglio Israele ha infatti ucciso il capo di Hamas, Haniyeh, mentre a fine settembre il leader di Hezbollah, Nasrallah. Ciò ha suscitato, a inizio ottobre, un attacco ben più massiccio da parte dell'Iran, intenzionato a vendicare i due assassini. Come risposta, il 26 ottobre Israele ha effettuato una serie di raid nel territorio iraniano, colpendo obiettivi militari. Quest'ultima offensiva è stata percepita con elevata apprensione dal resto del mondo, anche perché rappresenta il primo bombardamento che Israele ha compiuto nei

confronti di Teheran, il quale, da parte sua, non era più stato oggetto di attacchi di una simile portata dagli anni '80, dai tempi della guerra contro l'Iraq.

Dopo l'attacco, Khamenei ha inizialmente minimizzato l'accaduto; tuttavia negli ultimi giorni, dopo aver constatato i notevoli danni subiti al sistema di difesa e alla produzione missilistica, la Guida suprema ha preannunciato una risposta pesante e feroce, che i servizi segreti israeliani si aspettano provenire dalle milizie sciite irachene.

La recente rielezione di Donald Trump alla Casa Bianca rischia di compromettere ulteriormente il quadro mediorientale. Intenzionato a riprendere il pugno di ferro contro l'Iran, con un aumento delle sanzioni e una limitazione dei traffici petroliferi, il presidente statunitense potrebbe eliminare ogni tentativo di compromesso e pertanto l'Iran si troverebbe di fronte a due strade.

Si potrebbe infatti assistere ad un allentamento delle minacce iraniane nei confronti di Israele per timore di mosse più consistenti da parte degli USA, considerati più imprevedibili sotto Trump; oppure, in assenza di una mediazione statunitense, la tensione potrebbe aumentare e condurre ad un conflitto su scala ancora maggiore.

Mariachiara Poma

IL NATALE NEL PAESE DI BABBO NATALE

Ti sei mai domandato come si festeggia il Natale nel paese di Babbo Natale? Se la risposta è sì, sei capitato nell'articolo giusto. Per prima cosa è necessario sapere che la Lapponia è una regione che si estende tra Finlandia, Norvegia e Svezia; perciò, le tradizioni che la caratterizzano differiscono in alcuni aspetti.

Scopriamo insieme le curiosità di queste tre zone, partendo dalla Lapponia finlandese. Secondo la tradizione, originariamente il nome di Babbo Natale era *Joulupukki*, ovvero 'capra dello Yule': infatti, in questi territori si racconta la leggenda di una capretta (*pukki*), che spaventava i bambini chiedendo loro regali nel periodo dello Yule, ossia il solstizio d'inverno, chiamato così in diverse lingue nordiche. Con il passare del tempo, la sua funzione ha assunto una connotazione totalmente opposta, trasformandosi in Babbo Natale che conosciamo oggi e sostituendo il tradizionale *Joulupukki*.

In Finlandia l'atmosfera natalizia comincia ad accendersi dal 20 dicembre, data di inizio dei *Pikkujoulu*, serate di festa che sanciscono l'inizio delle vacanze natalizie.

I festeggiamenti veri e propri cominciano il 24 dicembre con una colazione speciale a base di porridge durante la quale chi trova una mandorla nella propria porzione avrà fortuna nell'anno a venire. Scoperto il fortunato vincitore i festeggiamenti continuano con la tradizionale sauna natalizia in occasione della quale l'ambiente viene decorato con lanterne. A mezzogiorno si assiste alla dichiarazione di pace del Natale, trasmessa dalla capitale Turku. Questa tradizione ha origini medievali e si tratta di una cerimonia che viene aperta con una canzone, seguita dalla lettura di un antico testo, e si conclude con l'inno finlandese. La sera del 24 dicembre è dedicata alla

decorazione dell'albero, che tradizionalmente è un abete vero addobbato con frutta o decorazioni di carte. Il 25 dicembre è un giorno ricco di attività: prima fra tutte il pranzo di Natale, durante il quale non può mancare il tipico prosciutto cotto speziato, accompagnato da salmone e stufato di renna. La bevanda natalizia per eccellenza è il *glögg*, a base di mandorle e uvetta; il pranzo si conclude con biscotti alla cannella e marmellata di prugna.

Nel pomeriggio è usanza portare candele ai propri defunti presso il cimitero; in occasione di questa ricorrenza le luci artificiali vengono spente, lasciando che l'atmosfera sia illuminata solo da tante piccole fiammelle. La giornata si conclude con balli di gruppo e musica.

Passiamo ora alla Lapponia norvegese, dove le origini di Babbo Natale riconducono a *Nisse*, un elfo dalla lunga barba e con un cappello rosso a cono, che secondo la tradizione popolare viveva nelle soffitte delle abitazioni. Anche in Norvegia questo personaggio andò a sostituire la festa dello *Yule*; oggi si dice che abiti a Drøbak.

In questa zona i festeggiamenti iniziano il 13 dicembre con Santa Lucia e si concludono il 13 gennaio con San Canuto. L'albero si decora la sera del 23 dicembre, momento in cui si cominciano a preparare i dolci tipici, come la famosa casetta di pan di zenzero e si mangia il risolatte che analogamente alla tradizione finlandese, nasconde una mandorla: chi la trova vince un maialino di marzapane. Il Natale e la Vigilia sono caratterizzati da tradizioni simili a quelle finlandesi, come la sauna e la visita ai cimiteri per accendere candele ai propri defunti. Tuttavia ci sono alcune differenze nelle pietanze del pranzo natalizio, in cui il piatto principale è lo stoccafisso e gli *småkaker*, ovvero 7 tipologie di biscotti che devono essere fatti rigorosamente a mano.

In Norvegia la decorazione della casa è un aspetto fondamentale della festa: oltre all'albero, si decorano le finestre con stelle natalizie e la casa con giacinti e tulipani. Sulla porta non può mancare la tradizionale ghirlanda e in giardino è usanza posizionare dei fasci di grano, oltre ad una capra di paglia, simbolo di prosperità. Un'altra decorazione tipica sono gli *julekurver*, dei cestini di carta a forma di cuore, realizzati per la prima volta negli anni '60. Ogni anno in questo periodo a Bergen viene realizzata una città fatta di pan di zenzero, alla cui costruzione partecipa tutta la città.

Infine, parliamo delle tradizioni natalizie della Lapponia svedese, che risultano essere una sintesi di quelle norvegesi e finlandesi, seppur con alcune eccezioni. Ad esempio, in Svezia il significato della mandorla nel porridge cambia: chi la trova si sposerà entro l'anno, ma solo se

la mandorla risulterà dolce, altrimenti non troverà mai l'anima gemella. Un'altra particolarità svedese è il metodo di consegna dei regali ai bambini, che in queste zone avveniva attraverso il *Julkapp*: il 'colpo di Natale', poiché anticamente era usanza bussare forte alle porte e chiedere se ci fossero dei bambini buoni; in caso di risposta affermativa, veniva lasciato un pacchetto fuori dalla porta. Notevoli sono anche le installazioni luminose di Göteborg, che per 3 chilometri illuminano la "strada della luce", dal porto fino al Luna Park Liseberg, luogo che ospita i mercatini di Natale più grandi della Svezia.

A questo punto non resta che correre a prenotare il volo per questa meravigliosa meta in cui trascorrere le tue vacanze di Natale immerso in un'atmosfera magica.

Camilla Ferulli



IL NATALE DI ELOISE

A Luglio 2023 ho partecipato ad una vacanza-studio a Cambridge; lì ho convissuto due settimane con persone della mia età e più grandi, provenienti da altri Paesi con diverse culture e tradizioni rispetto all'Italia. In tale contesto ho fatto amicizia con molte persone, tra cui Eloise, un ragazzo svizzero, e insieme abbiamo condiviso le nostre tradizioni e passioni: per questo motivo vorrei rendervi partecipi di una cultura diversa, quella della Svizzera. E siccome si sta per avvicinare il periodo perché non parlare proprio di questo evento?

“Ciao! Sono Eloise e vivo a Ginevra, ho 15 anni e frequento la scuola in Svizzera. Qui, il Natale è una festa molto sentita, e ci sono tante tradizioni che rendono speciale questo periodo dell'anno. Vi racconto della Vigilia di Natale, il 24 dicembre, che è spesso un'occasione per trascorrere del tempo con la famiglia. Di solito i parenti si riuniscono per una cena speciale, che solitamente include piatti come la *fondue chinoise*, una fonduta di carne con salse, o la *raclette*, un formaggio fuso servito con patate e sottaceti; alcuni preferiscono il pesce, come il salmone affumicato, o un arrosto. Dopo cena, molte famiglie si recano alla Messa di Mezzanotte, un momento molto suggestivo e tradizionale: in chiesa si possono sentire i cori che cantano canzoni natalizie, e tutto diventa molto speciale. Le decorazioni sono sempre una parte importante delle feste: le case vengono addobbate con l'albero di Natale, decorato con luci, palline e ornamenti fatti a mano. È comune avere anche delle candele, simbolo di luce e calore, soprattutto nelle settimane prima del Natale, quando se ne accende una ogni domenica dell'Avvento. Per le strade di Ginevra ci sono bellissime illuminazioni natalizie, che decorano i quartieri principali e il centro storico; anche le vetrine dei negozi si riempiono di luci e addobbi, rendendo l'atmosfera ancora più magica. In Svizzera, Babbo Natale si chiama *Père Noël* e porta i regali ai bambini. C'è anche un'altra figura

tradizionale, San Nicola, che è festeggiato il 6 dicembre: egli porta piccoli doni, come cioccolata e mandarini, ai bambini che si sono comportati bene. In famiglia, iniziamo i preparativi qualche settimana prima, cucinando insieme i *bredalas* o *brunli*, biscotti speziati tipici di questa stagione; la cucina si riempie di profumi di cannella, zenzero e chiodi di garofano. In genere prepariamo anche la corona dell'Avvento, che decoriamo con rami di abete e candele.

Oltre ai piatti della Vigilia, durante il periodo natalizio si gustano spesso dolci come la *bûche de Noël*, un rolo di pan di Spagna a forma di tronco, decorato con crema al burro o cioccolato, oppure *marrons glacés* (castagne candite) e il *vin brûlé*, vino caldo speziato, che è perfetto per scaldarsi nei mercatini di Natale. Per quanto riguarda i regali, essi si scartano solitamente il 24 dicembre dopo la cena della vigilia oppure il 25 dicembre al mattino, a seconda delle tradizioni di ogni famiglia. È un momento atteso con gioia, soprattutto per i più piccoli! Per Capodanno, la sera del 31 dicembre, molte persone escono per festeggiare con amici o partecipano a eventi organizzati in città. L'Epifania, il 6 gennaio, è l'occasione perfetta per gustare la *galette des rois*, un dolce con una piccola statuina nascosta all'interno: chi la trova diventa “re” o “regina” per un giorno. La città organizza ogni anno mercatini di Natale, dove si possono trovare oggetti artigianali, cibo locale e decorazioni. Uno dei mercati più conosciuti è il *Marché de Noël* à Place de la Fusterie. Spesso ci sono anche concerti e spettacoli all'aperto, dove si esibiscono gruppi musicali e cori natalizi. Nel tempo, il Natale si è modernizzato, e oggi si vedono molte influenze internazionali nelle decorazioni e nei festeggiamenti, come i film natalizi, il panettone italiano e addobbi più colorati. Tuttavia, le tradizioni svizzere restano sempre molto vive e sentite.

Queste sono alcune delle cose che amo di più del Natale in Svizzera!

Grazie e un saluto da Ginevra!
Eloise”

La giornata e le tradizioni di Eloise sono diverse dalle nostre, ma la curiosità di ampliare le nostre conoscenze è comune; un caloroso saluto a Eloise e a tutti gli altri ragazzi e ragazze della Svizzera e di tutti gli altri Stati!

Ti aspettiamo in Italia Eloise!

Livia Deda



QUATTRO CURIOSITÀ

“NATALIZIE”

Il Natale, considerato da molti una delle feste più belle e magiche dell'anno, è alle porte. Dalle origini del panettone ad un regalo di dimensioni straordinarie, ecco a voi alcune curiosità sul Natale.

1) **IL “PAN DI TONI”**

Il panettone è un dolce natalizio immancabile sulle tavole degli italiani, la cui storia e le cui origini sono intrise di leggenda e mistero. La leggenda più diffusa riguarda alla sua nascita è ambientata presso la corte di Ludovico Maria Sforza, a Milano, nel 1495. Si narra che, durante il banchetto della Vigilia di Natale, il cuoco ufficiale della famiglia Sforza bruciò il dolce che stava preparando per i commensali. A quel punto Toni, un garzone della cucina, decise di provare a risolvere la situazione utilizzando un panetto di lievito che aveva conservato per l'occasione. Lo lavorò con farina, uova, uvetta, canditi e zucchero, impastò il tutto e, dopo la cottura, ottenne un pane dolce, lievitato e soffice. Quel pane improvvisato piacque talmente alla famiglia Sforza che addirittura decisero di chiamarlo “Pan di Toni”, facendolo diventare il dolce ufficiale del banchetto natalizio. Le leggende alimentano la tradizione, ma la vera origine del panettone sembra risalire alla diffusa usanza medievale di celebrare il Natale con un pane più ricco di quello quotidiano. Già nel 1200, nell'area milanese, si preparava un pane arricchito con miele, uva secca e, talvolta, piccoli pezzi di zucca. Il nome panettone (ovvero “grosso pane”) deriverebbe proprio dalla sua forma più grande rispetto agli usuali prodotti da forno. La prima ricetta attestata del dolce risale al 1549.

2) **IL REGALO DI NATALE PIÙ GRANDE DI SEMPRE**

La Statua della Libertà, il simbolo di New York, posizionata sulla rocciosa Liberty Island presso la foce del fiume Hudson, è considerata il

regalo di Natale più grande di sempre. Essa, infatti, fu regalata dai francesi agli Stati Uniti, in occasione del Natale dell'anno 1883, come segno di fratellanza fra i due Stati. Lo scultore Bartholdi assieme all'importante politico Édouard René de Laboulaye furono i principali fautori di questa iconica donazione. Per il trasporto verso l'altra sponda dell'Atlantico si offrì la marina militare francese: le oltre duecento casse che contenevano i pezzi del gigantesco dono arrivarono nel porto di New York a bordo della fregata *Isere*, nel giugno del 1885. L'inaugurazione ufficiale avvenne il 28 ottobre 1886. La statua, alta ben 93 metri, raffigura Libertas, divinità dell'antica Roma e personificazione della libertà. Essa indossa una lunga toga e calpesta una catena, simbolo della schiavitù. Il braccio sinistro sostiene una tavola recante la data della Dichiarazione d'indipendenza degli Stati Uniti d'America (4 luglio 1776), mentre il braccio destro solleva una fiaccola accesa, simbolo di libertà e di giustizia. Sul capo indossa una corona dotata di sette punte, a rappresentare i sette continenti.

3) **LA TREGUA DI NATALE**

“Tregua di Natale” è il nome dato a un episodio straordinario avvenuto durante la Prima guerra mondiale, quando, nel 1914, le ostilità tra inglesi e tedeschi sul fronte occidentale, precisamente a Ypres, in Belgio, si interruppero spontaneamente per alcuni giorni. In teoria, solo gli ufficiali dei comandi potevano stabilire tregue con l'esercito nemico; tuttavia, tale regola, a Ypres e in altre zone del fronte, sarebbe stata infranta in occasione del Natale del 1914. La sera della Vigilia, infatti, i tedeschi addobbarono le postazioni scambiandosi gli auguri e cantando motivetti natalizi; da una trincea qualcuno intonò la canzone *Stille nacht* (*Silent night*) per gli inglesi. Da quel momento, e per buona parte della serata, i soldati dei due eserciti non smisero più di cantare, ognuno nella propria lingua e al riparo della propria

postazione. *"Quando addobbammo gli alberi e accendemmo le candele, dall'altra parte giunsero fischi di gioia e applausi (...). Poi cantammo tutti insieme"*, testimonierà in seguito il soldato tedesco Kurt Zehmisch, nel libro *"Silent Night: the story of the World War I Christmas truce"*, il libro dello storico americano Stanley Weintraub che negli anni Ottanta ricostruì la vicenda. Il giorno seguente inglesi e tedeschi si incontrarono nella "terra di nessuno" per scambiarsi auguri e doni: caffè, cioccolata, marmellata, sigari, tè e whisky, oltre a vari accessori delle divise. Alcuni si fecero persino fotografare insieme. *"Non vi fu un solo momento di odio: per un po' nessuno pensò più alla guerra"* disse il soldato britannico Bruce Bairnsfather. Quasi una scena da film, che in effetti si ritroverà nel copione di *Joyeux Noël*, pellicola del 2005 di Christian Carion.

4) LA CODA DELLA COMETA

Non c'è presepe senza la presenza di una stella cometa. Tuttavia, il primo ad introdurre l'iconografia della stella con una lunga coda luminosa fu Giotto, nel 1303, all'interno del ciclo pittorico della cappella degli Scrovegni a Padova, precisamente nella celebre "Adorazione dei Magi". Il Vangelo di Matteo, l'unico a menzionare l'astro, parla infatti

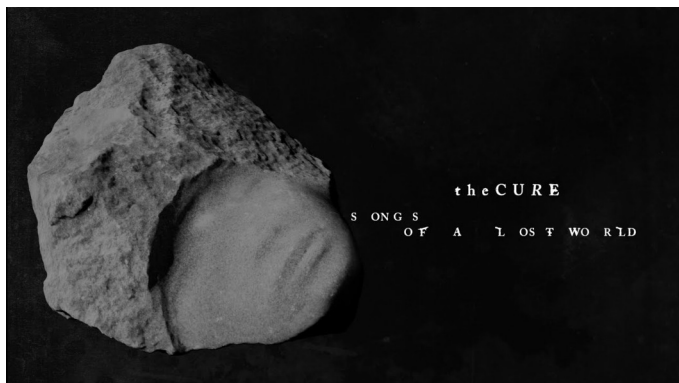
genericamente di una stella, senza precisare la presenza della coda; nelle iconografie precedenti a Giotto, essa era sempre stata rappresentata con una stella fissa, costituita da molteplici punte. Secondo alcuni studiosi, tra cui la storica dell'arte Roberta Olson, Giotto avrebbe dipinto la stella cometa dopo aver assistito al passaggio della cometa di Halley nel 1301, rimanendo così colpito da volerla rappresentare nel suo affresco.

In conclusione, le curiosità legate al Natale ci rivelano un intreccio affascinante di tradizioni, simboli e momenti storici che arricchiscono il significato di questa festività. Dal panettone, dolce simbolo di condivisione, alla stella cometa, elemento che rappresenta una guida. Dalla "Tregua di Natale" che ci ricorda come, anche nei momenti più bui, possa emergere la pace e l'umanità, fino alla Statua della Libertà, simbolo di fratellanza. Ogni elemento invita a riflettere sulla bellezza della tradizione e sulla forza della solidarietà, rendendo il periodo natalizio un'occasione speciale per ricordare l'importanza di stare insieme e coltivare la pace.

Lucia Cesari



“SONGS OF A LOST WORLD”: IL NUOVO ALBUM DEI CURE



È il 1976: nasce quel gruppo che diventerà uno tra i più iconici del panorama musicale degli anni '80, la band inglese "The Cure". Nel corso degli anni i Cure esplorano diverse correnti musicali, passando dal *punk rock* dei primi tempi al *post punk* e alla *new wave*. Le 27 pubblicazioni di questi musicisti, ritenuti fra i più grandi nel loro genere, avranno un enorme impatto nella storia del *post-punk* britannico e più in generale della musica, influenzando diversi artisti.

Il 1° Novembre 2024, dopo 16 anni di attesa, esce "Songs of a Lost World", quattordicesimo lavoro in studio della band inglese. I Cure ritornano sulla scena musicale con un album portatore di sensazioni contrastanti, tra momenti di intensa malinconia e mite serenità. Robert Smith, unico componente fisso e voce della band, sottolinea come il disco sia nato principalmente da esibizioni live durante i diversi concerti in tutto il mondo. "Songs of a Lost World", anticipato da canzoni come *Alone* e *A fragile thing*, ha una durata di circa 49 minuti, e porta l'immaginazione dell'ascoltatore a compiere un viaggio di emozioni riguardanti diverse tematiche, come la perdita di una persona cara oppure l'inesorabile scorrere del tempo.

Alone, canzone principalmente orchestrale simbolo dell'album, è stata scelta come prima delle 8 tracce di cui il disco è composto;

seguono *And Nothing Is Forever* e *A Fragile Thing*. La prima, insieme a *I Can Never Say Goodbye*, affronta il tema della morte: fra i due brani, uno ricorda la promessa stretta tra Smith e un suo conoscente in fin di vita, l'altro rappresenta invece un tributo al fratello del cantante, scomparso prematuramente. Successivamente l'album cambia atmosfera con *Warsong*, quarta canzone della raccolta in cui viene trattata la tematica della guerra sia relativamente alla dimensione interiore sia come conflitto vero e proprio; a testi riguardanti battaglie personali si alternano suoni di chitarre distorte e di batterie decise, con lo scopo di ricordare le bombe. Questo clima di sofferenza persiste anche in *Drone: Nondrone*, dove Robert Smith esprime la propria rabbia mentre ricorda il giorno in cui un drone entrò nella sua proprietà privata. Oltre alla già citata *I Can Never Say Goodbye*, chiudono l'album *All I ever am* e *Endsong*, quest'ultima di una durata di ben 10 minuti e 23 secondi: caratterizzata da un'introduzione strumentale di 6 minuti e mezzo, l'atmosfera di estasi e solennità ricorda quella di *Plainsong* (da "Disintegration", 1989).

Robert Smith si è interamente occupato della scrittura e dell'arrangiamento del disco, mentre la realizzazione della copertina va riconosciuta a Andy Vella: egli ha reso protagonista dell'immagine la scultura "Bagatelle" dell'artista Janez Pirnat. "Songs of a Lost World" ha raggiunto in poco tempo la prima posizione in classifica nel Regno Unito: la band, che non raggiungeva la vetta delle classifiche dal 1992, ha espresso tutta la sua gratitudine verso i propri sostenitori. Inoltre il ritorno del gruppo ha risvegliato l'entusiasmo dei fan, che avvicinandosi nuovamente alla musica dei Cure hanno causato il ritorno fra le graduatorie musicali dell'album "Greatest Hits" (2001) che ha raggiunto la 30° posizione.

Giulia Maffeis

COME LA BUONA ORGANIZZAZIONE DI UN MUSEO PUÒ INFLUENZARE L'APPREZZAMENTO

Visitare un museo di opere d'arte fa provare all'essere umano emozioni uniche, poiché gli permette di entrare a contatto diretto con la storia più o meno contemporanea. Le opere fungono da tramite, da ponte di collegamento con usi, costumi, tradizioni, mentalità e interessi di epoche passate, che una dopo l'altra hanno contribuito all'affermazione dell'epoca moderna. Quando si entra in un museo ci si concentra principalmente sull'ammirazione delle opere in esso conservate, ma ci si ferma mai ad analizzare quanto l'architettura e la disposizione di esse influenzano la nostra percezione dell'intera visita? Ecco qui riportate alcune accortezze architettoniche e di disposizione delle opere artistiche indispensabili affinché il visitatore rimanga accattivato dalla bellezza dell'Arte.

1) **LA LUCE**

Vi è mai capitato di trovarvi dinanzi ad un'opera d'arte e dovervi continuamente spostare a destra e a sinistra, in alto e in basso, per cercare di trovare l'angolazione giusta in cui non vi fosse il riflesso? È veramente necessaria, per questo motivo, una buona illuminazione che eviti riflessi e affaticamento visivo, e che al contempo riesca a catturare l'attenzione del pubblico, guidandone lo sguardo. La disposizione dei faretto, le ombre e i riflessi dovrebbero essere studiati per rendere ogni opera protagonista del proprio spazio: non solo perché la giusta illuminazione permette di evidenziare i colori, le trame e i dettagli delle opere, ma anche perché essa è in grado di creare un'atmosfera intima, drammatica o neutrale a seconda del tipo di opera davanti a cui ci si trova. Ad esempio, una luce calda

diretta verso dipinti e sculture può restituire morbidezza, mentre una luce fredda può regalare un effetto più moderno o asettico. Nella maggior parte dei musei, inoltre, le opere non vengono esposte alla luce naturale, bensì a quella artificiale - lampade speciali a LED o fluorescenti a bassa emissione di raggi UV - per ridurre al minimo i rischi di deterioramento.

2) **L'ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI**

Un fattore importante durante un'esperienza museale è l'organizzazione spaziale: spesso i percorsi museali seguono un ordine cronologico, stilistico o tematico, che aiuta a contestualizzare ciascuna opera e a costruire una comprensione graduale della collezione, facendo sentire il visitatore parte di una storia coerente e ben orchestrata. Altrettanto necessari sono gli spazi vuoti e le sale di passaggio tra le gallerie, che permettono al visitatore di metabolizzare le sensazioni percepite durante l'osservazione delle opere precedenti e preparare la mente ad accogliere nuovi stimoli.

3) **I MATERIALI**

Anche la scelta dei materiali, la forma delle sale e l'altezza dei soffitti contribuiscono a creare l'atmosfera giusta. Per esempio, ambienti ampi e realizzati con materiali dai colori freddi, come avviene nei musei d'arte moderna, restituiscono un senso di distacco o contemplazione, mentre spazi più caldi e raccolti favoriscono un'esperienza intima e coinvolgente. Ugualmente l'architettura moderna, nei musei di storia o di arte classica, può esaltare la bellezza e il contrasto temporale delle opere antiche.

4) **IL POSIZIONAMENTO DELLE OPERE**

La distanza e l'angolazione delle opere rispetto al visitatore sono altri due accorgimenti indispensabili da tenere in considerazione affinché il visitatore sia in grado di cogliere tutti i dettagli. Dipinti di grandi dimensioni o sculture monumentali richiedono una certa distanza per essere percepiti nella loro interezza, mentre per opere di piccole dimensioni che presentano dettagli fiamminghi, una disposizione ravvicinata invita ad un'osservazione più attenta e intima. Persino la collocazione strategica - all'inizio o alla fine del percorso - di opere particolarmente significative può rafforzare l'impatto emotivo. Allo stesso modo, opere meno note possono essere esposte in angoli o spazi che le valorizzano, facendole apparire come tesori nascosti.

5) **IL COMFORT**

Un altro aspetto che spesso non viene preso in considerazione durante la progettazione museiva è la presenza di bagni, bar-caffetterie, sale lettura o angoli relax, che non solo permettono ai visitatori di ristorarsi e di rispondere ai propri bisogni fisiologici, ma diventano anche luoghi di riflessione e condivisione. Anche divanetti o poltroncine all'interno delle sale d'esposizione, insieme ai sistemi di ventilazione e climatizzazione adeguati, garantiscono un comfort ottimale per i visitatori, permettendo loro di riposare e allo stesso tempo concentrarsi sulle opere d'arte in un ambiente accogliente.

6) **ACCESSIBILITÀ**

È necessario, inoltre, che le architetture siano accessibili a tutti, incluse persone con disabilità.

Musei iconici come il Louvre, il Musée d'Orsay e il Centre Pompidou a Parigi illustrano bene come le scelte architettoniche e l'organizzazione interna possano influenzare l'esperienza visiva e l'approccio all'arte.

1. Il Louvre, uno dei musei più famosi al mondo, ospita una vasta collezione che raccoglie opere appartenenti a un arco temporale che va dall'antichità al XIX secolo. All'interno del museo, le opere sono distribuite in aree

tematiche e cronologiche; questa disposizione è studiata per favorire sia l'osservazione ravvicinata, sia una visione d'insieme che permette al visitatore di contestualizzare ogni opera nel suo contesto storico e geografico, rafforzando l'impatto emozionale e culturale. Nonostante sia già vastissimo - tant'è che per poter godere e apprezzare ogni opera d'arte conservata al museo del Louvre sarebbe necessaria almeno una settimana intera, spendendo non meno di cinque ore ogni giorno - alcuni suoi ambienti possono risultare limitanti o, addirittura, ridondanti di opere, rendendo la visita meno apprezzabile.

2. Il Musée d'Orsay è ospitato in una ex stazione ferroviaria costruita per l'Esposizione Universale del 1900, e trasformata in museo nel 1986: questa conversione ha creato un ambiente unico, dove il vasto spazio centrale, illuminato dalla luce naturale che penetra attraverso l'ampio soffitto di vetro, crea una cornice perfetta per le opere impressioniste e postimpressioniste. La disposizione delle opere nel Musée d'Orsay segue un criterio cronologico che permette ai visitatori di percorrere un viaggio nell'evoluzione dell'arte moderna: questo percorso è ideato per stimolare un apprezzamento profondo, agevolato dalla configurazione spaziale e dalla luce naturale, che dona alle opere un aspetto vivido e quasi tangibile.

3. Il Centre Pompidou, museo di arte contemporanea, è noto per la sua architettura avanguardistica, con una struttura esposta di tubature di diversi colori, ciascuno rispondente ad un preciso utilizzo (gialle per l'elettricità, rosse per gli ascensori e le scale mobili, verde per l'acqua, blu per l'aria). All'interno, la disposizione delle opere è molto diversa rispetto a quella del Louvre o del Musée d'Orsay: gli spazi sono ampi, con pareti spesso spoglie e aree di libero accesso dove le opere non sono sempre appese, ma anche disposte a terra o sospese. Tale disposizione rende la visita più dinamica, lasciando al visitatore la libertà di creare un proprio percorso, favorito anche dalla trasparenza e dalla luminosità della struttura. Il Pompidou, con il suo approccio

fluido e non convenzionale, permette un'esplorazione autonoma, stimolando un senso di scoperta e di interpretazione personale delle opere.

In conclusione, l'architettura e la disposizione delle opere in un museo necessitano a loro volta di un'analisi approfondita, in quanto

contribuiscono a creare un'esperienza sensoriale, emozionale e intellettuale. Un museo ben progettato diventa non solo un contenitore di opere, ma un vero e proprio "ambiente narrativo" che coinvolge, ispira e stimola la riflessione dei visitatori.

Elisa Zirafa



I VINCITORI DEI PREMI NOBEL 2024

Tra il 7 ottobre e il 14 ottobre 2024 è avvenuta la cerimonia annuale di assegnazione dei Premi Nobel, che dal 1901 ha lo scopo di valorizzare personalità di spicco che si distinguono nelle sei categorie toccate dal prestigioso riconoscimento: Medicina, Fisica, Chimica, Letteratura, Pace ed Economia.

Il Premio Nobel per la Medicina è stato consegnato ai biologi statunitensi e professori universitari Victor Ambros, 71 anni, e Gary Ruvkun, 72 anni, premiati "per la scoperta dei microRNA e il loro ruolo nella regolazione genica post-trascrizionale". Grazie alle loro ricerche oggi sono noti, nell'organismo umano, più di mille geni legati ai microRNA: queste minuscole molecole sono fondamentali per il corretto sviluppo di un individuo. In caso contrario, le cellule non funzionerebbero correttamente e si manifesterebbero malattie come tumori o diabete.

Il riconoscimento per la Fisica è stato assegnato ai professori universitari John Hopfield, statunitense, e Geoffrey Hinton, britannico; essi hanno gettato le basi per l'apprendimento automatico delle macchine dell'IA (intelligenza artificiale), utilizzando gli strumenti della fisica tradizionale. Grazie al loro lavoro, è stato possibile il passaggio dai tradizionali programmi per i computer, basati su descrizioni chiare e puntuali per generare risultati, all'apprendimento automatico, nel quale il computer assimila informazioni in modo autonomo per mezzo di esempi.

Tre ricercatori statunitensi hanno vinto il Premio Nobel per la Chimica, riconosciuti per le loro ricerche e scoperte sulla struttura delle proteine. David Baker (62 anni) è stato il primo a sviluppare metodi per studiare la struttura delle proteine e come progettarne di nuove, utili

per farmaci, vaccini, nanomateriali e sensori. David Hassabis (48 anni) e John Jumper (39 anni), che lavorano entrambi per l'azienda Google DeepMind, hanno messo a punto il modello di intelligenza artificiale chiamato *AlphaFold2*, che si è dimostrato in grado di analizzare la struttura di oltre 200 milioni di proteine.

Il Premio Nobel per la Letteratura è stato vinto da Han Kang, diciottesima donna a trionfare in questa categoria e seconda personalità sudcoreana a vincere un Nobel in generale. Di Kang è stata sottolineata "l'intensa prosa poetica che mette a confronto traumi storici ed espone le fragilità della vita umana". Tra i suoi romanzi più noti sono presenti *La vegetariana* (2007), dove la protagonista si ritrova a scontrarsi con il giudizio della società per la sua scelta di voler diventare un vegetale, e *Atti umani*, che racconta del massacro di Gwangju del 1980.

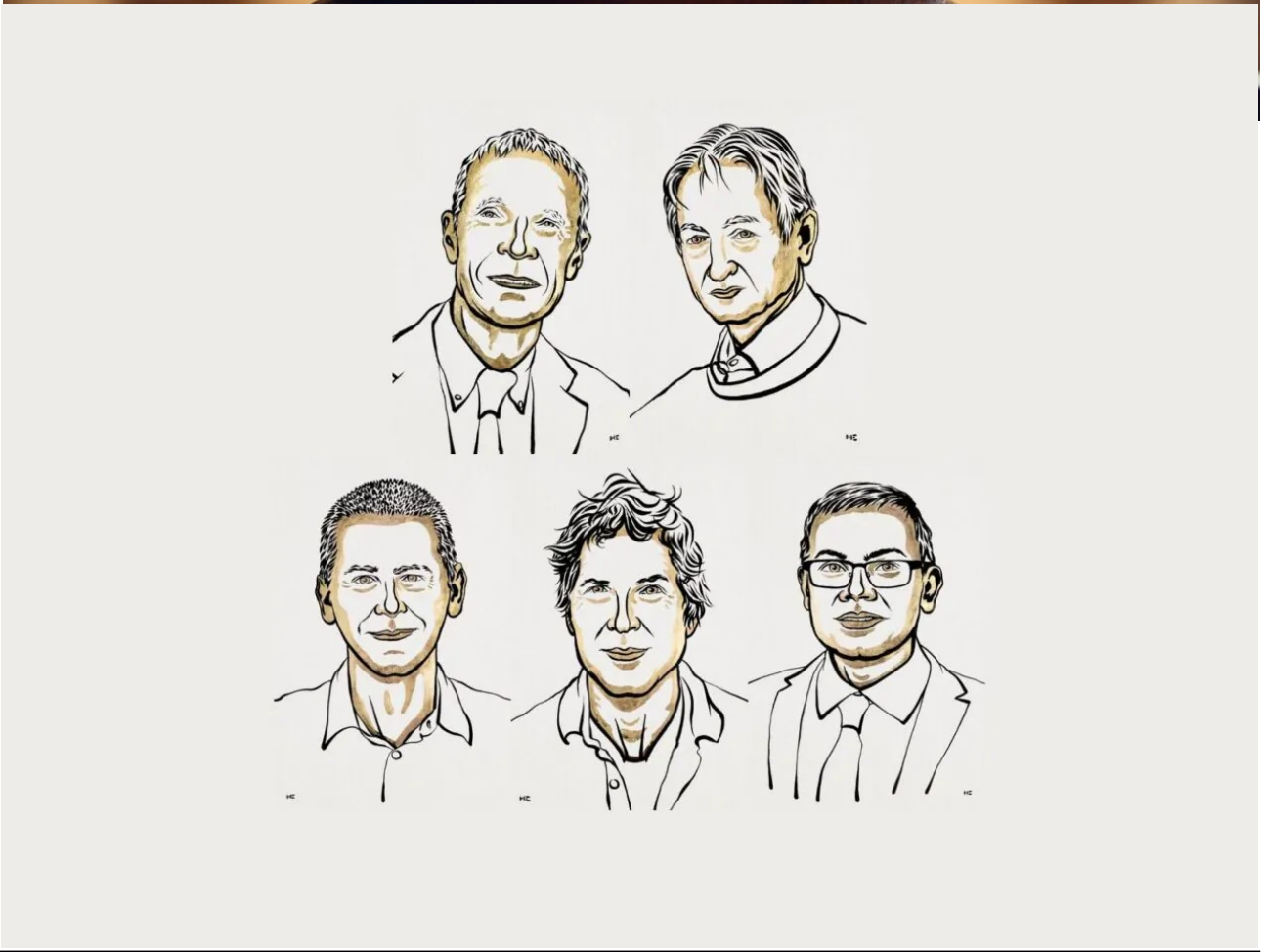
A vincere il Premio Nobel per la Pace è stata l'organizzazione giapponese Nihon Hidankyo, movimento popolare dei sopravvissuti alla bomba atomica di Hiroshima e Nagasaki. Il presidente del Comitato per i Nobel ha spiegato che l'organizzazione è stata premiata "per i suoi sforzi volti a realizzare un mondo libero dalle armi nucleari e per aver dimostrato attraverso testimonianze che le armi nucleari non dovranno mai più essere utilizzate". Grazie al suo contributo è stato redatto il *Trattato sulla proibizione delle armi atomiche*.

Daron Acemoglu, Simon Johnson e James Robinson sono stati insigniti del Premio Nobel per l'Economia, in ragione dei loro "studi sulla formazione delle istituzioni e su come influiscono sulla prosperità" dei Paesi del mondo. I tre economisti hanno esaminato come

i modelli di società coloniali hanno influenzato la prosperità negli Stati colonizzati, mettendo in luce come le istituzioni deboli e sfruttatrici non abbiano

generato crescita né cambiamenti positivi.

Irene Pedersoli



LE PROTESI: GLI ARTI BIONICI DEL FUTURO?



Negli ultimi 50 anni le ricerche scientifiche e tecnologiche hanno reso possibili numerosi passi avanti nel campo della medicina, e uno degli esempi più emblematici di questo progresso è rappresentato dalle protesi.

Le protesi sono componenti artificiali che sostituiscono o rendono meno invalidante la mancanza di un organo o di un arto. Il successo di questi arti bionici, nonostante siano molto diversi dagli arti veri, è dato dalla cosiddetta “interfaccia organismo-macchina”: l’interfaccia è la superficie di contatto tra la protesi e l’organismo (ovvero l’arto amputato), al quale viene attaccato l’impianto bionico. Questa superficie di contatto, essendo il punto in cui avviene lo scambio di segnali con il sistema nervoso, è di notevole importanza per la ricerca scientifica, che, da anni, si pone come obiettivo quello di migliorare il collegamento tra protesi e sistema nervoso, in modo tale che l’arto bionico possa essere sempre più simile a un arto vero.

Al momento esistono tre tipologie di protesi: protesi passive, protesi elettromiografiche e protesi neuromuscoloscheletriche.

Le protesi passive sono le più semplici e le più diffuse: il loro nome deriva dal fatto che non sono in grado di compiere movimenti (output) in modo attivo, né di ricevere stimoli (input) dal

corpo. A questa categoria appartengono le protesi rigide e semirigide (usate per gli arti inferiori, garantiscono la deambulazione e la corsa) e le protesi morbide (usate per gli arti superiori, rendono il più reale possibile la consistenza e la fattezze del braccio).

Le protesi elettromiografiche sono le più utilizzate: sono meccanicamente più simili a un arto rispetto alle protesi passive, in quanto permettono un incremento della motilità. Queste protesi, infatti, sono i primi arti bionici propriamente detti, in quanto sono in grado di ricevere informazioni dal corpo e inviare degli output, come farebbe l’arto originale. Il meccanismo di questi arti bionici è il seguente: i muscoli dell’arto residuo, attraverso contrazioni ritmiche, trasmettono inconsapevolmente dei segnali elettrici alla protesi che, interpretandoli, esegue la stretta o la presa desiderata.

Queste protesi alzano la qualità della vita, in quanto permettono, ad esempio, di sollevare particolari oggetti, ma hanno due importanti limitazioni: la modulazione e il feedback (ovvero un segnale che dalla protesi giunge al cervello e che permette di comprendere cosa si sta stringendo e con quale intensità).

Il limite principale di questi arti, infatti, è l’impossibilità di ricevere una modulazione dal corpo e restituire informazioni. Ed è proprio in questo ambito che si sta muovendo la ricerca scientifica: l’obiettivo è quello di sfruttare il sistema nervoso residuo dell’arto amputato e collegarlo alla protesi, in modo tale che il movimento della protesi possa avvenire attraverso il pensiero (ovvero il sistema nervoso) e non attraverso i muscoli. Queste nuove tipologie di protesi permettono non solo di modulare la forza, ma restituiscono anche la sensazione di tatto. Ne sono un esempio le protesi neuromuscoloscheletriche, che rappresentano la massima evoluzione degli arti

bionici fino a questo momento, in quanto costituiscono il primo tentativo di creare un collegamento tra la protesi e il sistema nervoso.

Queste protesi, creando un'interfaccia arto-protesi stabile, sono impiantate attraverso la tecnica dell'osteointegrazione (ovvero la connessione tra l'osso del paziente e la parte metallica della protesi) e vengono utilizzate per compiere continui studi sulla connessione sistema nervoso-protesi.

Negli ultimi anni, la ricerca si è focalizzata sulle modalità per ripristinare le connessioni nervose all'interno dell'arto e collegarle alla protesi mediante materiali biocompatibili ed elettrodi.

Un altro problema che i ricercatori stanno cercando di superare è quello relativo all'unidirezionalità (nella quale l'input dal cervello va direttamente alla protesi): lo sviluppo di protesi con sensori in grado di trasmettere gli stimoli al sistema nervoso permette di passare da una protesi unidirezionale a una protesi bidirezionale (in cui la protesi può inviare feedback al cervello), restituendo, così, la sensazione parziale di tatto e la naturalità del movimento.

La ricerca più innovativa nel campo delle protesi è la "Natural Bionics", un progetto che ha come obiettivo quello di ottenere un'immagine nervosa dell'arto amputato nel cervello. Quest'immagine, idealmente, può essere associata ai dolori da "arto fantasma": i

pazienti che hanno subito da poco l'amputazione percepiscono l'arto dolorante, nonostante l'amputazione, in quanto nel cervello è presente una memoria di attivazione del dolore in quelle zone.

Il progetto del "Natural Bionics" si compone di 3 momenti fondamentali:

- La creazione del "manunculus", ovvero un lembo di pelle asportato dal corpo del paziente che viene connesso all'arto amputato: questo dovrebbe garantire una riconnessione delle fibre nervose dell'arto residuo con le fibre nervose della pelle asportata, in modo che ciò generi un'immagine nervosa dell'arto mancante al nostro cervello e un'interfaccia in grado di inviare segnali al sistema nervoso. Da ciò si otterrebbe la restituzione della sensazione del tatto.
- La codifica dei segnali di output: è necessario che la protesi sia in grado di leggere e decodificare i diversi stimoli provenienti dal sistema nervoso.
- La tecnica "soft-hand" (della mano morbida): questa tecnica permette di sviluppare mani artificiali attraverso l'uso di materiali morbidi in grado di trasmettere gli stimoli al "manunculus" e al cervello.

Chiara Zoto

IL GIRINO PIÙ ANTICO DEL MONDO

Studiando le terre argentine della Patagonia, i paleontologi hanno fatto una scoperta sensazionale: il ritrovamento di un fossile di girino della specie *Notobatrachus degiustoi* risalente al periodo Giurassico, circa 165 milioni di anni fa.

Il fossile, largo circa 16 centimetri e incastonato in una lastra di arenaria, mostra dettagli affascinanti e incredibilmente conservati: sono infatti ben riconoscibili una parte del cranio e della colonna vertebrale, le tracce lasciate dagli occhi, e persino dai nervi. Secondo i ricercatori, le insolitamente grandi dimensioni di questo ritrovamento sono dovute all'abbondanza di risorse presenti nei laghi giurassici, che permettevano ai girini di crescere e svilupparsi raggiungendo taglie notevoli.

La scoperta di questo fossile costituisce un'importante svolta per quanto riguarda lo studio degli anfibi: prima di essa infatti gli scienziati ritenevano che le rane preistoriche non avessero lo stadio di girino, visto che non erano mai stati fatti ritrovamenti di questa fase acquatica, ma solo di rane adulte. Il girino gigante, che rappresenta lo stadio giovanile di un'antica specie di rana ormai estinta, getta nuova luce su come si sia perfezionata la metamorfosi tipica degli anfibi; grazie a successivi studi guidati dalla biologa argentina Mariana Chuliver è stato possibile appurare con certezza che le rane possedevano un ciclo vitale che prevedeva una fase acquatica da girino, metamorfosi che si è poi mantenuta

pressoché invariata e stabile fino alle specie che ancora oggi popolano il pianeta. Il fossile è infatti quasi identico ai girini attuali, con un sistema di branchie utilizzato per filtrare le particelle di cibo dall'acqua: il girino fossilizzato conferma quindi che la strategia di metamorfosi degli anfibi si è dimostrata così efficace da rimanere praticamente invariata per milioni di anni, permettendo a questi animali di attraversare persino diverse estinzioni di massa.



Questo ritrovamento non solo arricchisce le nostre conoscenze sulla biodiversità e sugli ecosistemi di una Terra molto diversa da quella di oggi, ma ci invita anche a riflettere su come la natura, talvolta, non ha bisogno di cambiare troppo se stessa, e mantiene nel tempo caratteristiche e strategie di sopravvivenza che hanno bisogno solo di qualche lieve ritocco.

Irene Pedersoli

SI PUÒ RENDERE LA PELLE TRASPARENTE?

Un gruppo di ricercatori di Stanford, formato da Zihao Ou ed il suo team, hanno scoperto che la tartrazina, un colorante alimentare comunemente usato nelle caramelle, nei gelati, nelle bevande gassate o nelle capsule di alcuni farmaci e approvato dalla FDA (Food and Drug Administration), può rendere la pelle temporaneamente trasparente.



Per comprendere gli esperimenti svolti per arrivare a questa scoperta è importante sapere che di natura la nostra pelle, come quella di tutti gli animali, disperde la luce.

Inoltre è necessario essere a conoscenza del fatto che la dispersione è sinonimo di un basso indice di rifrazione nelle componenti acquose del tessuto e di un alto indice di rifrazione in quelle proteiche o grasse.

Gli scienziati infatti hanno scoperto che la tartrazina, mescolata all'acqua ed applicata localmente sulla pelle, altera l'indice di rifrazione delle parti acquose assorbendo i raggi che nello spettro luminoso rientrano tra il blu e l'ultravioletto.

In questo modo, grazie al principio fisico chiamato relazioni di Kramers-Kronig che afferma che quando un materiale assorbe molta luce di un colore riesce a piegare anche la luce di altri colori, la pelle risulta all'occhio umano trasparente.

Applicando quindi uno strato di tartrazina e acqua sulla pelle in alcuni minuti essa diventa trasparente alla vista e lavando via il composto torna opaca.

Fino ad ora sono stati condotti esperimenti solamente su tessuti molli come pelle, muscoli o tessuto cerebrale e solamente sui topi, di conseguenza i ricercatori non sono certi dei possibili risultati su tessuti rigidi come le ossa ed essendo la pelle umana spessa circa dieci volte quella dei topi non sono certi che possa funzionare sugli umani.

Se ciò si rivelasse possibile sarebbe un'importante svolta in ambito medico sotto diversi punti di vista.

In primo luogo permetterebbe di fare grandi passi avanti nelle diagnosi di cancro, ma anche dei maggiori studi sui movimenti di alcuni muscoli ed organi con procedure meno invasive di quelle attuali.

Inoltre sarebbe un grande aiuto nelle terapie che richiedono l'utilizzo di laser, come per esempio quelle che permettono di eliminare cellule cancerogene o pre cancerogene nelle zone più superficiali permettendo ai laser di penetrare più in profondità.

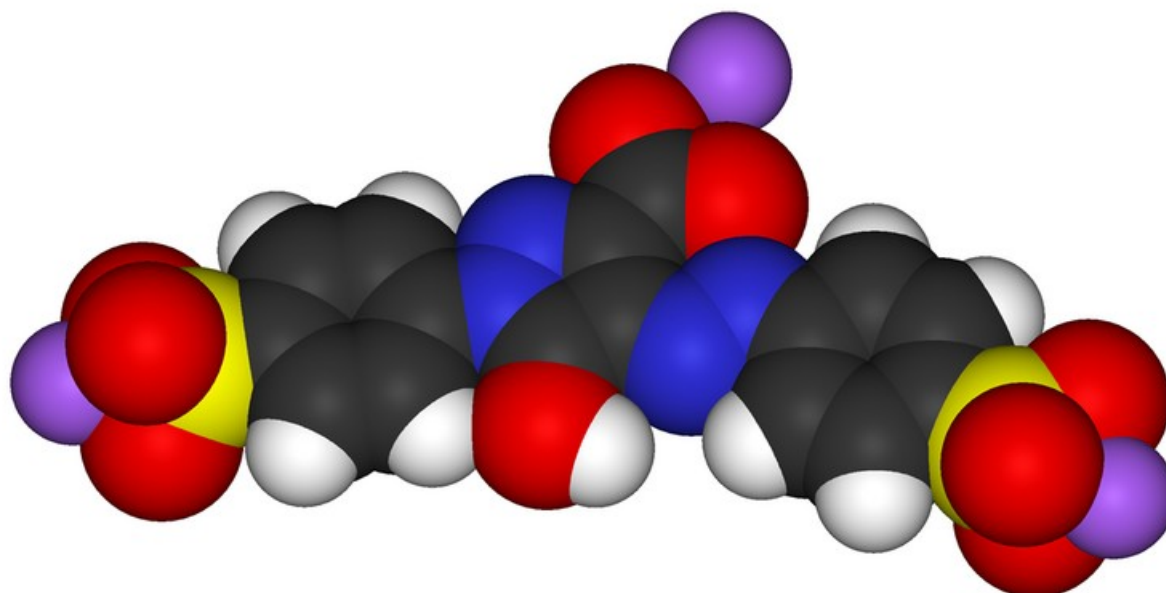
Infine agevolerebbe anche in alcune procedure più comuni come i prelievi del sangue, poiché renderebbe visibili le vene.

Questo non è il primo esperimento che si conduce per cercare di rendere il corpo umano "invisibile", ma è la prima volta che la tecnica proposta è applicabile anche su esseri viventi, poiché quelle passate erano applicabili solo su organismi già morti.

La tartrazina essendo un colorante già ampiamente utilizzato ha un costo abbastanza

contenuto e non avrebbe ripercussioni a lungo termine sugli animali vivi.

Beatrice Borali



Tartrazina

IL MESSAGGIO DI ARECIBO

Il 16 novembre 2024 sarà il cinquantenario dell'invio del messaggio di Arecibo. Si tratta di una trasmissione radio inviata nel 1974 dal radiotelescopio di Arecibo, in Porto Rico, verso l'ammasso globulare di Ercole (M13), di 145 anni luce di diametro. Lo scopo del messaggio era dimostrare le capacità tecnologiche umane e fornire a una possibile intelligenza extraterrestre informazioni sulla posizione dell'umanità nella galassia. Siccome l'ammasso di Ercole ha ben 300mila stelle e un'età di 11,65 miliardi di anni, è stato considerato un luogo probabile per l'esistenza di una civiltà extraterrestre.

LA TRASMISSIONE

Il messaggio, composto interamente da cifre binarie (zero e uno), fu composto da Frank Drake con l'assistenza di Sagan e altri importanti astronomi. È stato trasmesso a una frequenza di 2380 MHz con circa 1 milione di Watt di potenza, utilizzando il trasmettitore megawatt di Arecibo collegato alla sua antenna da 305 metri.

In particolare, l'antenna radio codificava il messaggio (ovvero trasformava il contenuto del messaggio in un segnale comprensibile per la trasmissione radio) utilizzando una tecnica chiamata "modulazione di frequenza" (FM).

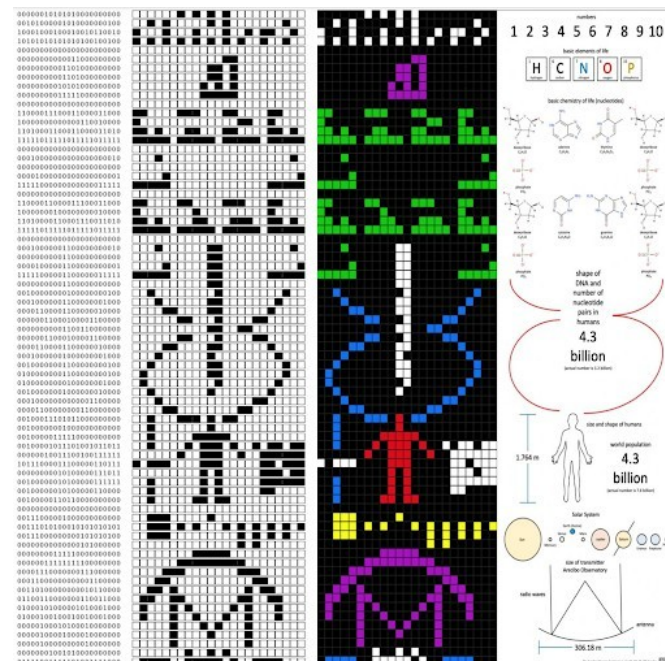
Nel caso del messaggio di Arecibo, codificarlo significava rappresentare le cifre binarie (0 e 1) utilizzando due diverse frequenze radio, una per "0" e una per "1".

L'antenna avrebbe poi emesso questa sequenza alla velocità di 10 bit al secondo, alternando le due frequenze ogni volta che il bit cambiava, secondo la codifica prevista.

L'emissione risultante era equivalente a una trasmissione omnidirezionale (ovvero, emessa in tutte le direzioni) da 20 gigawatt, il che significa che sarebbe stata rilevabile da qualsiasi antenna radio nella galassia (purché fosse di dimensioni simili ad Arecibo).

In questo modo, eventuali riceventi intelligenti, capaci di rilevare onde radio e interpretare le frequenze, avrebbero potuto potenzialmente riconoscere il pattern binario e decodificarlo.

La trasmissione totale è durata meno di tre minuti; ma, poiché l'ammasso globulare M13 si trova a più di 25mila anni luce dalla Terra, viaggiando alla velocità della luce, impiegherà almeno 25mila anni per arrivarci.



LA DECODIFICA E IL CONTENUTO

Il messaggio è composto da 1.679 cifre binarie, una dopo l'altra: ogni cifra (o bit) è rappresentata o da uno "0" o da un "1", secondo il sistema binario.

Anche il numero 1.679 non è casuale: esso è infatti un numero semiprimo, ovvero il risultato del prodotto di due numeri primi (in questo caso 73 e 23).

In questo modo, supponendo che chiunque lo riceva decida di ordinare il messaggio in una matrice* con lo stesso numero di bit per riga, potrà farlo soltanto disponendo i bit in 23 righe e 73 colonne (23*73), oppure di 73 righe e 23 colonne.

Nel primo caso l'informazione produrrà un disegno senza senso, ma nel secondo modo si andrà incontro al famoso crittogramma di Drake.

Infatti, se correttamente tradotti in grafica, caratteri e spazi, i 1.679 bit di dati contenuti nel messaggio formano un'immagine che trasmette una serie di informazioni scientifiche, geografiche, biologiche e astronomiche.

Il messaggio è composto da sette parti che codificano quanto segue, dall'alto verso il basso, nell'immagine (il colore è stato aggiunto solo per evidenziare le sue parti separate, ma la trasmissione binaria inviata non trasportava informazioni sul colore):

- I numeri da uno a dieci (bianchi; da sinistra a destra);
- I numeri atomici degli elementi idrogeno, carbonio, azoto, ossigeno e fosforo, che compongono l'acido desossiribonucleico (DNA) (viola);
- Le formule dei composti chimici (zuccheri e basi) che compongono i nucleotidi del DNA (verde);
- Il numero stimato di nucleotidi del DNA nel genoma umano e un grafico della struttura a doppia elica del DNA (rispettivamente bianco e blu);
- Le dimensioni (altezza fisica, 5'9" piedi) di un uomo medio (blu/bianco), una figura grafica di un essere umano (rosso) e la popolazione umana della Terra, che all'epoca era di circa 4 miliardi (bianco);
- Un grafico del Sistema Solare (incluso Plutone), che indica da quale dei pianeti proviene il messaggio (giallo). Il Sole è sulla sinistra e il terzo pianeta, la Terra, è sollevato verso la figura umana;
- Un grafico del radiotelescopio di Arecibo (in viola);

- L'ultimo set di simboli (bianco e blu) che indica il diametro del radiotelescopio di Arecibo.

UN EVENTO SIGNIFICATIVO

Il messaggio di Arecibo rappresenta il primo tentativo dell'umanità di inviare un messaggio nello spazio, per cercare di comunicare con civiltà extraterrestri.

Tutto questo è parte del progetto METI (Messaging Extra-Terrestrial Intelligence).

Quasi cinquant'anni dopo, il messaggio rimane un punto focale nella Ricerca di Intelligenza Extraterrestre (SETI), nell'etica della messaggistica e nel tentativo di capire il motivo per cui non abbiamo ricevuto notizie da nessuna civiltà extraterrestre (il Paradosso di Fermi**).

Inoltre, oggi, ci sono sempre più persone che vogliono ripetere o aumentare questi sforzi METI in futuro.

Parte di ciò che rende il Messaggio di Arecibo un evento così significativo è che non è stato solo il primo tentativo METI in assoluto, ma l'unico mai realizzato e, come tutti i principali eventi storici, ha un background storico significativo che deve essere preso in considerazione: questo include i primi sforzi di rilevamento radio, l'emergere del SETI come disciplina scientifica, e i ricercatori e gli scienziati che hanno svolto in essa un ruolo fondamentale.

In particolare, i primi tentativi noti di rilevare segnali radio extraterrestri furono condotti tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo da Nikola Tesla e dall'US Naval Observatory (USNO): i loro sforzi miravano a comunicare con Marte,

che all'epoca era creduto abitato. Gli sforzi furono modesti e (come da noi prevedibile) infruttuosi, ma contribuirono ad aprire la strada a future indagini mirate a stelle lontane.

*tabella ordinata di elementi

**" Se ci sono tante stelle e pianeti nell'universo, perché non abbiamo ancora trovato altre forme di vita?"

Arianna Giunta



MISSIONE LUNA: ARTEMIS

Già negli anni '60 la NASA si era mostrata interessata alla Luna come meta per missioni future. Il periodo di tensione della Guerra Fredda sfociò nel "Programma Apollo", che ha portato, nel luglio del 1969, Neil Armstrong e Buzz Aldrin ad essere i primi uomini ad atterrare sulla Luna. Oggi, l'interesse per il nostro satellite ha portato alla creazione della Missione Artemis, chiamata così in onore della divinità gemella di Apollo. Si tratta di un progetto creato dalla NASA, con la collaborazione di enti internazionali, quali l'ESA (Agenzia Spaziale Europea), la JAXA (Agenzia Spaziale Giapponese) e la CSA (Agenzia Spaziale Canadese). Il suo obiettivo è ambizioso: instaurare la presenza umana sulla superficie lunare in modo sostenibile. Artemis è un passo fondamentale per poter rendere possibili le future missioni, sia per la Luna che per Marte.

Il progetto si articola in tre fasi:

- **Artemis I**, la prima fase, finalizzata ai test di controllo delle tecnologie e dei mezzi coinvolti nella missione. È stata completata nel 2022 dopo il lancio della navetta SLS (Space Launch System) e della capsula Orion, senza, però, l'equipaggio.
- **Artemis II**, che consisteva nel lancio della navetta Orion con l'equipaggio. L'obiettivo era orbitare attorno alla Luna, senza atterrare. I lavori sul programma EGS (Exploration Ground System), che si occupa della progettazione, della costruzione e della gestione delle infrastrutture e dei sistemi di supporto a terra necessari per le missioni spaziali, hanno costretto la NASA a ritardare il lancio al settembre 2025. Senza contare i danni subiti dal lanciatore mobile nella prima fase, come detto dall'amministratore Bill Nelson. Lo scopo di questa fase sarà accertarsi che tutte le tecnologie e i sistemi di supporto vitale siano pronti e testati per il passo finale.
- **Artemis III**, il cuore della missione, è prevista

per il settembre 2026. Orion e l'equipaggio atterreranno nel Polo Sud lunare, un'area ricca di acqua ghiacciata che sarà sfruttata per la produzione di ossigeno e carburante, così da garantire una permanenza prolungata sulla superficie lunare. Sarà la prima volta dal 1972 che un essere umano camminerà sulla Luna, con un passo importante anche sotto l'aspetto della parità fra sessi, dato che ci sarà un'astronauta donna nell'equipaggio.

In questa missione saranno adottate molte nuove tecnologie, come l'SLS, il razzo più potente mai costruito, in grado di portare carichi pesanti (fino a 8.8 milioni di libbre) molto oltre la Luna, nel cuore dello spazio. La navicella Orion è stata progettata per resistere alle condizioni sfavorevoli dello spazio profondo e alle radiazioni, oltre ad avere un sistema di supporto vitale avanzato per l'equipaggio. Per portare gli astronauti dalla navetta Orion alla Luna, la NASA ha collaborato con diverse aziende private per sviluppare un lander lunare. Questo veicolo servirà per atterrare sulla Luna, trasportare gli astronauti sulla superficie e poi riportarli sulla navetta per il viaggio di ritorno verso la Terra. Tra le aziende coinvolte, SpaceX (compagnia aerospaziale di Elon Musk) ha ricevuto un contratto per sviluppare il proprio lander sul modello Starship, che sarà utilizzato nelle missioni lunari future.

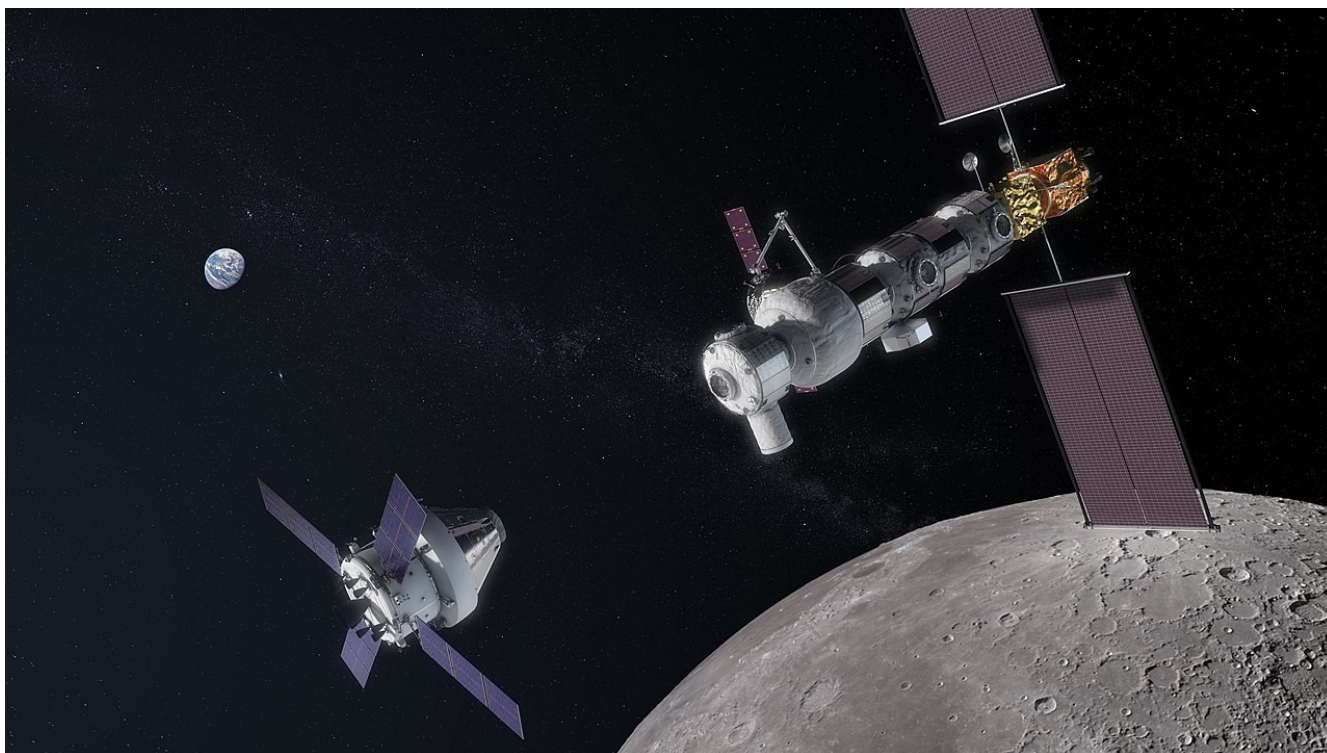
Uno dei principali problemi è garantire che gli astronauti abbiano tutto il necessario per sopravvivere. Questo include ossigeno, cibo e protezione dalle radiazioni cosmiche e solari. La NASA sta sviluppando tecnologie per produrre acqua e ossigeno direttamente sulla Luna, utilizzando risorse già presenti sul territorio. Questi sistemi sono fondamentali per rendere le missioni lunari sostenibili a lungo termine e per costruire una base permanente e autosufficiente sulla superficie lunare.

Uno degli aspetti più innovativi del programma Artemis sono le collaborazioni straniere, con cui la NASA lavora per sviluppare le tecnologie e le infrastrutture necessarie per le missioni. Un esempio di queste cooperazioni internazionali è la Gateway, una stazione spaziale che avrà un accesso facile e regolare alla Luna, grazie alla sua posizione. Infatti, non si troverà in orbita direttamente attorno alla Luna, ma in un'orbita speciale chiamata "cislunare", che la porta a variare tra l'orbita terrestre e quella lunare. In questo modo la stazione si troverà intorno al punto di equilibrio gravitazionale Terra-Luna, noto come Punto Lagrangiano 2.

Il programma Artemis è però criticato per i suoi

costi elevati (che superano i 100 miliardi di dollari), e per i ritardi tecnici, specialmente riguardo al razzo SLS. Inoltre, la dipendenza del progetto dal settore privato solleva preoccupazioni su sicurezza e affidabilità, e alcuni temono che gli obiettivi di Artemis siano eccessivi rispetto alle risorse disponibili. Critiche vengono anche riguardo l'impatto ambientale e la centralità degli Stati Uniti, che potrebbe limitare il coinvolgimento di altre nazioni. Nonostante ciò, Artemis rappresenta un passo ambizioso verso l'esplorazione spaziale e lo sviluppo della presenza umana nello spazio.

Viola Zucchetti De Gregori



PUÒ L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SOSTITUIRE BABBO NATALE?

L'intelligenza artificiale sta ormai diventando sempre più parte integrante nella nostra società e nella nostra vita quotidiana. C'è chi la utilizza per scrivere testi, chi per modificare o creare video o immagini, chi per comporre canzoni. Perfino le aziende e i software stanno incrementando l'utilizzo di questa incredibile tecnologia. Con le feste natalizie che si fanno sempre più vicine, noi di Quinto Piano ci siamo chiesti "Può l'intelligenza artificiale sostituire Babbo Natale?".

Costruiamo la nostra risposta facendo una premessa:

L'intelligenza artificiale sta rivoluzionando ogni aspetto della nostra vita, compresi i modi in cui celebriamo le festività. Questi cambiamenti possono essere positivi o negativi. Da un lato, l'IA rende possibile trovare e spedire regali molto più velocemente di prima, come si capirà Meglio in seguito, ma dall'altro, dal momento che il Natale è una festa che porta con sé tradizioni millenarie, l'ascesa di questo tipo di tecnologia rischia di far perdere la magia e il vero significato di questa festività. Nella religione cristiana, il Natale corrisponde alla nascita di Gesù, ma anno dopo anno questo valore è sempre più schiacciato dalla natura commerciale (e anche tecnologica) che pervade questo periodo. Tutto ciò comporta anche il diffondersi di pregiudizi, come il fatto che a Natale si deve mangiare il Panettone, preparare l'Albero e scartare i regali. Inoltre una società sempre più tecnologica come la nostra non contribuisce a cambiare questa situazione, favorendo l'acquisto di decorazioni e regali all'ultimo minuto, senza neanche lasciarci grande libertà di scelta (ci sono infatti algoritmi che ci aiutano nella decisione).

In che modo l'intelligenza artificiale ha

modificato il business dei regali natalizi? I motori di raccomandazione basati sull'IA suggeriscono regali personalizzati in base alle preferenze e ai comportamenti di acquisto precedenti effettuati dell'acquirente. Egli viene quindi guidato attraverso l'esperienza di acquisto, rendendo il processo più efficiente ma togliendo parte del piacere della scelta. Inoltre, per contrastare i ritardi nella spedizione dei prodotti commerciali, le aziende di intelligenza artificiale hanno ideato i cosiddetti "digital twins", volti ad aiutare le attività di spedizione. Si tratta di simulazioni basate sull'intelligenza artificiale che riescono a prevedere eventuali problematiche che potrebbero verificarsi lungo il percorso che porta il prodotto dalla fabbrica all'acquirente e che suggeriscono anche come fare a risolvere gli intoppi. In questo modo la spedizione risulta più veloce ed efficace, come la consegna dei regali da parte di Babbo Natale. Queste tecnologie sono da tempo sfruttate da aziende come Amazon, per permetterci di ricevere ciò che abbiamo ordinato in uno o due giorni anziché in una settimana.

Prendiamo ora la domanda iniziale più alla lettera. L'intelligenza artificiale è effettivamente in grado di sostituire "fisicamente" Babbo Natale. Esistono infatti App che permettono ai bambini di interagire e parlare direttamente con lui, raccontandogli storie su quanto sono stati bravi. Questo è un elemento che contribuisce a far perdere la magia del Natale ai bambini, perché toglie parte dell'alone di mistero da sempre avvolto intorno alla figura di Babbo Natale.

Ritornando quindi alla domanda iniziale, la risposta è sì, l'intelligenza artificiale può sostituire Babbo Natale. Tuttavia questo

farebbe perdere definitivamente la magia e il vero significato astratto della festività, introducendo una concezione più concreta del

buono e grasso omone che ripone i doni sotto l'albero di Natale.

Nicolò Degiorgi



LEBRON E BONNY JAMES, PRIMO DUO PADRE-FIGLIO DELLA STORIA NBA



Scendendo in campo insieme con la maglia dei Los Angeles Lakers contro i Minnesota Timberwolves, nella partita d'esordio della stagione (vinta nettamente dalla franchigia californiana), i due James hanno realizzato un sogno che "The chosen one" aspettava da una vita, da quando vent'anni fa diventò per la prima volta padre.

Da allora ha inseguito quel traguardo come una missione che andava al di là del mero aspetto sportivo. "La famiglia è sempre stata al primo posto, quindi avere questo momento in cui lavoro ancora e posso lavorare insieme a mio figlio è uno dei più grandi doni che abbia mai ricevuto da lassù e ne trarrò il massimo vantaggio", ha dichiarato LeBron facendo fatica a nascondere la commozione. Padre e figlio, per la prima volta nella storia della NBA, sono entrati nella partita contemporaneamente a quattro minuti dalla fine del secondo quarto, scatenando una grande ovazione da parte del pubblico di casa consapevole dell'enormità di quel traguardo. The King aveva già iniziato la partita e giocato per 13 minuti prima di fare squadra con il figlio ventenne per circa 2 minuti e mezzo.

Prima di alzarsi dalla panchina LeBron ha fatto un discorso di incoraggiamento al figlio. Poi tra gli applausi crescenti, si sono diretti insieme al

tavolo dei segnapunti, e mettere piede nella storia. "Sei pronto? Gioca spensierato, non preoccuparti degli errori, entra e gioca".

Contro Minnesota LeBron, ha scritto un'altra pagina di storia, ha cominciato la sua 22^a stagione nella lega primato condiviso solo con Vince Carter.

Nella gara tra Cleveland Cavaliers e Los Angeles Lakers, il pubblico della Rocket Mortgage FieldHouse ha iniziato a supportare l'altra squadra, in particolare il rookie gialloviola Bronny James, figlio del più grande giocatore nella storia della franchigia dell'Ohio.

A metà del terzo quarto si è alzato il coro "We Want Bronny!", ripetuto anche nell'ultimo periodo, finché coach JJ Redick ha deciso di accontentare i tifosi schierandolo per la seconda volta dopo l'esordio nell'opening night contro i Timberwolves. E questa volta, Bronny ha segnato il primo canestro della sua carriera. Il ragazzo nativo di Akron, come suo padre, ha segnato un jumper contro Jaylon Tyson a 2:03 dalla fine della gara, accendendo l'entusiasmo dei fan rimasti per assistere a quel momento. I tifosi si sono alzati in piedi e hanno apprezzato il gesto del *prodotto* della città dell'Ohio.

Autore di 2 punti, 2 assist e 1 recupero in cinque minuti sul parquet, Bronny James ha commentato così l'accoglienza ricevuta dalla sua Cleveland: "È stato pazzesco. Molto più di quanto mi aspettassi, ma è tutto affetto. È stato un bel momento. I cori mi hanno davvero colpito. Ero concentrato, ma li sentivo e mi hanno fatto stare benissimo, soprattutto considerando che vengo da qui."

Alla fine della partita, LeBron ha aggiunto
“Prima di tutto, è un momento incredibile per lui.
E per la nostra famiglia. È semplicemente
fantastico farne parte.”

Caterina Gamba



PALLONE D'ORO 2024: TUTTI I VINCITORI E LE VINCITRICI

Come da tradizione, l'ultimo lunedì di ottobre di ogni anno viene assegnato il Pallone d'Oro e, anche questa 68esima edizione è stata ricca di colpi di scena e sorprese. Durante la serata organizzata dal giornale francese France Football sono stati consegnati diversi premi che, oltre alle prodezze dei calciatori sul campo, hanno glorificato anche gli allenatori e i presidenti di club.

Il primo ad essere premiato è stato Lamine Yamal, come vincitore del Trofeo Kopa (miglior giovane), grazie alle prestazioni con la Spagna all' Europeo di quest'estate, seguito da Harry Kane e Kylian Mbappé, che con i loro gol si sono assicurati il Premio Muller (migliori marcatori in stagione).

E' stato premiato anche Emiliano Martinez, detto "Dibu", che grazie ai salvataggi tra i pali dell' Aston Villa e dell' Argentina, ha vinto il Premio Yashin (miglior portiere) ed il Real Madrid ha trionfato come miglior squadra maschile della stagione.

Dal punto di vista femminile sono state premiate Jennifer Hermoso con il Premio Socrates che valorizza l'impegno nel sociale di calciatori e calciatrici ed il Barcellona come miglior squadra dell'anno.

Prima di consegnare i trofei più ambiti della serata, sono stati gratificati anche i migliori allenatori: al maschile il nostro connazionale Carlo Ancelotti e al femminile Emma Hayes.

Tra i candidati non si può non citare Gianpiero Gasperini alla guida dell'Atalanta (vincitrice dell'Europa League) e l'attaccante Lookman, autore di una tripletta nella serata della finale.

Verso le 23 è stato assegnato il 68esimo Pallone d'Oro che entrerà nella storia: i vincitori sono gli spagnoli Rodri, che batte Vinicius facendo scatenare diverse polemiche, e Aitana Bonmati, che bisca il successo dell'anno scorso.

Daniele Lanzeni



PANDORO VS PANETTONE

Ogni anno, quando il Natale si avvicina, si accende una delle sfide più antiche della tradizione gastronomica italiana: Pandoro o Panettone?

Sono due giganti della pasticceria natalizia ma con diverse storie, sapori e tradizioni. Ma cosa succederebbe se i due dolci potessero parlare e affrontarsi in un dibattito?

In un angolo del ring, con la sua forma alta e slanciata, il **PANDORO** si presenta come il dolce che conquista con la sua eleganza e morbidezza, sempre perfetto da cospargere di zucchero a velo. Dall'altro lato, con la sua presenza e la tipica struttura a forma di cupola, il **PANETTONE** è pronto a far valere la sua tradizione. Chi vincerà?

ROUND 1: Origine

Pandoro: "Io sono nato a Verona, alla fine dell'Ottocento. La mia storia è quella di un dolce che si distingue per la sua forma perfetta: la mia struttura è alta, soffice e senza fronzoli. Non ho bisogno di aggiungere canditi o uvetta per farmi apprezzare. La mia bontà è nella semplicità! A Natale, tutti mi amano. Basta un po' di zucchero a velo ed è festa!"

Panettone: "Sì, ma io sono più che una semplice tradizione, sono una Leggenda. Milano mi ha dato vita nel Medioevo e da allora non mi sono mai fermato. Io non sono solo un dolce, sono storia! Ogni anno porto in tavola non solo un sapore, ma anche un pezzo di cultura. E poi: chi non apprezza la combinazione di uvetta, canditi e la soffice consistenza che solo un impasto lievitato come il mio può avere?"

Verdetto del Round: Parità. Entrambi hanno una storia affascinante e origini diverse, che nessuno può contestare.

ROUND 2: Sapore e consistenza

Pandoro: "A me non servono aggiunte complesse. La mia morbidezza è un abbraccio

per il palato. Il mio impasto è ricco di burro, leggero e soffice, ma anche deciso nel sapore. Chi non mi ama è perché non ha mai assaporato una fetta di pura delizia, senza distrazioni. Sono perfetto da gustare al naturale o con una crema... insomma, mi adatto a ogni esigenza."

Panettone: "Sei solo zucchero e burro, Pandoro. Io, invece, sono un'esperienza. Ogni morso è un viaggio! La mia consistenza soffice, arricchita da uvetta e canditi, offre un mix di sapore e consistenze che ti fa sentire il Natale in ogni boccone. E la mia lievitazione lunga? È un segreto che pochi possono eguagliare. Non sono solo un dolce, sono una tradizione da tramandare!"

Verdetto del Round: Panettone. Non c'è nulla di più iconico del suo mix di frutta secca e canditi: rappresenta appieno il Natale! Tuttavia, anche il pandoro sta continuando a ricevere consensi con la sua semplicità irresistibile.

ROUND 3: Versatilità

Pandoro: "Vabbè, ammettilo. Sono il tuo dolce da occasione. Mi adatti a qualsiasi tipo di piatto: con una crema al mascarpone, con una spolverata di cacao, o anche con una salsa al cioccolato fondente. Senza dimenticare che sono perfetto da servire a colazione con una tazza di caffè. Con me, non ci sono regole. Il mio sapore non ha bisogno di troppo, mi basta essere io."

Panettone: "Posso essere versatile anch'io! Puoi usare le mie fette per fare delle tartine gourmet, oppure trasformarmi in una base per un dolce al cucchiaio, tipo tiramisù. E non dimentichiamo il mio valore come dessert da condividere. Sono il dolce che dura per tutta la festività, mentre tu, mio caro Pandoro, rischi di essere mangiato in un attimo, finendo presto nei ricordi."

Verdetto del Round: Pandoro. Più facile da abbinare a vari dessert, è perfetto in qualsiasi

momento della giornata.

ROUND 4: Estetica

Pandoro: "Guardami. non sono bellissimo con la mia forma a stella? Ogni fetta è una piccola meraviglia, una nuvola di dolcezza che si scioglie in bocca. Il mio zucchero a velo mi rende elegante e perfetto per ogni tavola natalizia. Non c'è bisogno di decorazioni stravaganti: sono io il protagonista."

Panettone: "Ah, la forma rotonda, robusta, e quella crosticina dorata! Non c'è dolce più iconico di me. La mia presenza è imponente, ma mai arrogante. Sono il dolce che non può mancare al centro della tavola, l'immane stella del Natale. E poi, con la mia apertura a strati, sono una meraviglia da osservare mentre mi affetti."

Verdetto del Round: Parità. Entrambi sono dei gioielli da presentare sulla tavola. Se il pandoro brilla per la sua semplice eleganza, il panettone sfoggia una maestosità unica.

CHI È IL VINCITORE?

Alla fine, la vera risposta è che i due dolci sono entrambi protagonisti del Natale italiano. Chi sceglie il Pandoro cerca leggerezza, raffinatezza e semplicità, mentre chi preferisce il Panettone è un amante della tradizione e del sapore complesso. È solo una questione di gusto. La vera bellezza di questa battaglia è che, in fondo, il Natale è l'occasione perfetta per godersi entrambi. E, allora, perché scegliere? Magari è meglio avere una fetta di entrambi sulla propria tavola natalizia!!

Elisa Zoto e Camilla Gritti



PIATTI TIPICI NATALIZI

ALL'ESTERO



Il periodo natalizio non sarebbe lo stesso senza le sue tradizioni culinarie. In Italia, ogni anno si discute su quale, tra Pandoro e Panettone, sia il dolce migliore, ma vi siete mai chiesti cosa si mangia a Natale in giro per il mondo?

Il primo paese che voglio presentarvi è la Francia, con il suo *Bûche de Noël* (tronchetto di Natale): un dolce freddo che si presume sia nato nel XIX secolo. Le sue origini sono avvolte nel mistero: alcune fonti raccontano che sia stato concepito dalla mente geniale di un apprendista pasticciere parigino; altre lo attribuiscono al cioccolatiere di Lione, Félix Bonnat. Ciò che sappiamo con certezza è che la sua diffusione come dolce tipico natalizio risale al periodo successivo al 1945. L'idea alla base di questo gâteau è richiamare la tradizione folkloristica di bruciare, il giorno della Vigilia di Natale, un tronco di legno nel camino della propria casa come buon auspicio. Il *Bûche de Noël* è infatti un rotolo di pasta biscotto o pan di Spagna a forma di tronco, ricoperto di cioccolato modellato per sembrare corteccia e farcito con mousse al cioccolato, crema al burro o marmellata. Nonostante questa sia la ricetta più popolare, ora esistono molte varianti: alcune pasticcerie creano decorazioni natalizie con pasta di zucchero per abbellire il tronco, mentre altre stravolgono completamente la ricetta originale.

Successivamente, oltreoceano, raggiungiamo la Bolivia con la sua *Picana Navideña*: uno stufato consumato solitamente come prima portata del pranzo di Natale, anch'esso risalente al XIX secolo. In origine, questo piatto veniva chiamato *asado en cuero* (arrosto in cuoio), poiché le carni venivano cotte per circa cinque ore avvolte nella pelle di vitello. Ancora oggi, la preparazione della *picana* richiede molto tempo, poiché si cucina a fuoco lento per far sì che le carni e le verdure si insaporiscano completamente. Il suo tipico sapore salato, ma allo stesso tempo dolce, è dovuto agli ingredienti vari e particolari della ricetta. Oltre ai diversi tipi di carne (come maiale, pollo, manzo o agnello), nella *picana* troviamo anche pezzi di frutta, uvetta, anice, pepe bianco o peperoncino. Al brodo che si forma si aggiunge, come tocco finale, cognac o vino rosso e si serve con patate e mais. Nel 2012 questo stufato è stato dichiarato Patrimonio Culturale della città di La Paz.

Ci spostiamo poi tra Australia e Nuova Zelanda, dove ci si contende un dolce moderno, ormai diventato tipico delle feste: sto parlando della *Pavlova*, un dessert creato intorno al 1926 in onore della ballerina russa Anna Pavlova, che proprio in quegli anni era in tournée in Oceania. Anche per questo dolce l'origine non è ben chiara: già nel 1906 pare esistesse un piatto molto simile in Australia chiamato "cream cake"; il nome "pavlova" divenne popolare solo nel 1926, ma attribuito a un dolce di gelatina. La prima vera pavlova simile all'attuale è nata nel 1929 in Nuova Zelanda. La storia di questo dessert, però, non finisce qui, poiché variazioni della ricetta del 1929 continuarono a comparire anche nel corso degli anni Trenta del Novecento. Alcuni storici ritengono addirittura che la pavlova derivi da dolci europei come la spagnole *windtorte*! La ricetta moderna comprende una meringa morbida all'interno, dalla consistenza simile a quella dei

marshmallow, ma croccante all'esterno, ricoperta di panna o crema chantilly e frutta. Nella versione natalizia di questo dolce, le fragole sono la frutta di copertura e, poiché nell'emisfero australe il Natale cade durante il periodo estivo, viene servito ben refrigerato.

Raggiungiamo le Filippine. In questo paese, ma anche nelle comunità cristiane dell'Indonesia orientale, durante il periodo natalizio è tradizione fare colazione con il *Bibingka*, una torta composta da un particolare riso glutinoso leggermente fermentato, chiamato galapóng, e da latte di cocco o acqua. Il galapóng viene preparato facendo fermentare il riso in appositi barattoli chiamati tapayan e poi macinandolo in una macina di pietra: ciò conferisce al riso il suo sapore dal retrogusto amaro, una caratteristica tipica di molti piatti a base di riso filippini. La particolarità di questo dolce, però, sta nel fatto che viene cotto su braci preriscaldate all'interno di uno specifico contenitore di terracotta rivestito da una grande foglia di banano. Dopo la cottura, il bibingka viene condito con burro, zucchero, cocco grattugiato o formaggio e servito caldo. Questo dolce è consumato tutto l'anno, ma fa parte della tradizione natalizia, perché viene venduto fuori dalle chiese durante la novena di Natale.

nome di questo piatto deriva dalla parola tamalli che in náhuatl, una lingua originaria delle regioni del Messico Centrale, significa letteralmente "avvolto". I tamales, infatti, sono proprio degli involtini, dolci o salati a seconda del tipo di ripieno, che variano da regione a regione e da Stato a Stato. La ricetta più popolare è composta da un impasto di masa (a base di farina di mais) mescolato a strutto o burro, ripieno di carne, peperoncini, fagioli, formaggio o verdure, avvolto in foglie di mais o banano e cotto a vapore. È il piatto più antico tra quelli che vi ho presentato: pensate che le prime testimonianze di involtini simili ai tamales risalgono addirittura al periodo compreso tra l'8000 e il 5000 a.C.! All'epoca, Aztechi, Maya e Inca (per citare solo alcuni dei popoli più famosi) li utilizzavano come razioni di cibo facilmente trasportabili per gli eserciti. Oggigiorno, in Messico i tamales vengono consumati in molteplici occasioni di festa: sia nel Día de los Muertos che durante il periodo natalizio, a matrimoni, battesimi, ma anche quotidianamente a merenda o a colazione.

Il nostro giro del mondo termina qui e, chissà, magari quest'anno il vostro pranzo di Natale verrà arricchito da uno di questi piatti!

In Messico non c'è Natale senza i *Tamales*. Il

Emma Cefis



PIATTI TIPICI NATALIZI IN ITALIA



La cucina è da sempre una forma di espressione culturale per tutti i popoli del mondo. Il cibo, infatti, non è solo essenziale per la nostra sopravvivenza, ma è anche un mezzo di incontro: quando mangiamo insieme ad altre persone, abbiamo l'occasione di confrontarci e mescolarci con gli altri, così come succede agli ingredienti. I piatti che conosciamo sono il risultato di secoli di scambi e commerci che hanno permesso l'unione di antiche tradizioni. Un esempio perfetto di questo incontro tra culture è il Natale, una delle ricorrenze più sentite in famiglia, un momento in cui possiamo dedicarci alle persone care, festeggiando insieme davanti a una tavola imbandita.

I piatti della tradizione natalizia italiana variano lungo tutta la nostra penisola. Questa differenza non solo si coglie nei menù, ma si riscontra anche nei momenti in cui si festeggia: al Centro e al Sud, infatti, la grande festa è il Cenone della Vigilia, mentre al Nord si è soliti riunirsi durante il pranzo del 25 dicembre. Ecco alcuni tra i più gustosi piatti tipici natalizi del nostro Paese:

- In Trentino troviamo lo stinco di maiale alla tirolese, rosolato con olio e condito con cipolla tritata e speck. Viene cotto con poco brodo e poi servito con patate e bacche di ginepro. È un piatto rustico e saporito, che rappresenta e racconta alla perfezione la tradizione

montanara.

- In alcune case bolognesi si segue ancora un'antica tradizione, diffusa in passato tra le famiglie più agiate: il pasticcio di tortellini in crosta dolce. La pasta, condita con besciamella, ragù bianco di manzo, pollo, animelle, viene racchiusa in un guscio di pasta frolla.

- Nella regione dell'Abruzzo si assapora la zuppa di cardi cotti in brodo di cappone, arricchita da interiora di pollo e minuscole polpettine di manzo e maiale fritte. Immane in tutte le case nel giorno di Natale, è accompagnata da pane tostato o dalla zuppa imperiale (simile a una frittata al forno) tagliata a dadini.

- In Molise, non è Natale senza le scarpelle: frittelle di pasta lievitata, talvolta arricchite con cavolfiori o pezzetti di baccalà. Durante il pranzo natalizio vengono consumate come antipasto, insieme al classico tagliere di salumi e formaggi locali.

- I panciuti ravioli dalla forma di una mezzaluna, chiamati culurgiones, in dialetto sardo "ravioli", sono una specialità della Sardegna. Sono ripieni di patate, pecorino, menta e vengono pizzicati con le dita per formare una sorta di spiga sulla superficie. Vengono poi conditi con sugo di pomodoro e pecorino.

- Il Pangiallo è un pandolce risalente alla Roma Imperiale, dove si usava prepararlo durante il solstizio d'inverno come buon auspicio per il ritorno alle giornate lunghe. Questo dolce, ricco di frutta secca e miele, è tutt'oggi simbolo di

speranza e prosperità.

- Infine, gli Struffoli sono un dolce natalizio tipico della tradizione napoletana, di origini greche. Si tratta di morbide palline di pasta dolce fritte in olio bollente (in origine si utilizzava lo strutto). Per renderli ancora più golosi, si immergono nel miele e si arricchiscono con canditi e confettini colorati.

In conclusione, la cucina natalizia italiana è un viaggio attraverso le tradizioni di ogni regione, dove ogni piatto racconta una storia. Seppur ciascuna regione abbia le proprie specialità, ciò che unisce questi piatti è la loro capacità di creare momenti di condivisione, rendendo la tavola un luogo di festa!

Elisa Zucchelli



RICETTA

BISCOTTI DI PAN DI ZENZERO

Durante le festività natalizie, oltre alle luci e ai film a lieto fine, non possono mancare i biscotti di natale, come i biscotti di pan di zenzero! Questa è una ricetta facile e golosa, perfetta per arricchire i menù delle feste!



Tempo di preparazione: 50 minuti

Porzioni: 15 pezzi

Cottura: 15 minuti

Nota: il tempo di riposo dell'impasto in frigorifero è di almeno 30 min.

INGREDIENTI

Per i biscotti:

- 350 g di Farina 00
- 160 g di Zucchero
- 110 g di Burro freddo di frigo
- 50 g di Miele
- 1 Uovo
- 5 g di Zenzero in polvere
- 5 g di Cannella in polvere
- 1 pizzico di Chiodi di garofano macinati
- 1 pizzico di Noce moscata
- ¼ cucchiaino di Bicarbonato
- 1 pizzico di Sale fino.

Per la glassa:

- 150 g di Zucchero a velo
- 1 Albume

PREPARAZIONE

Per i biscotti di pan di zenzero:

- 1) Iniziate preparando la frolla speziata: nel mixer, munito di lame, mischiate la farina, 1/4 di cucchiaino di bicarbonato e tutte le spezie: i chiodi di garofano macinati, la cannella in polvere, la noce moscata grattugiata e lo zenzero in polvere.
- 2) Unite poi lo zucchero semolato, un pizzico di sale e il miele.
- 3) Tagliate il burro freddo a pezzetti e aggiungetelo al composto. Frullate a intermittenza per non scaldare eccessivamente l'impasto fino a ottenere una consistenza sabbiosa.
- 4) Trasferite il composto sul piano di lavoro e formate la classica fontana.
- 5) Versate l'uovo al centro e iniziate a incorporare prima con la forchetta poi con le mani. Impastate velocemente fino a ottenere un impasto omogeneo.
- 6) Formate un panetto piatto, avvolgetelo con pellicola trasparente e lasciatelo riposare in frigorifero per almeno 30 minuti.
- 7) Trascorso il tempo di riposo, stendete l'impasto con il mattarello su una spianatoia infarinata ad uno spessore di circa 7 mm.
- 8) Con delle formine natalizie, ritagliate la frolla. Trasferite i biscotti su una teglia rivestita con carta forno e cuocete i biscotti in forno statico preriscaldato a 170° per circa 15 minuti.
- 9) A cottura ultimata, sfornate i biscotti e lasciateli raffreddare completamente (meglio se

su una gratella).

Preparazione per la glassa:

1) Preparate la glassa reale montando l'albume con le fruste elettriche a velocità media. Incorporate poco a poco lo zucchero a velo aiutandovi con un cucchiaio (regolate la dose fino ad ottenere un composto omogeneo e denso).

2) Trasferite la glassa in un sac-à-poche e ritagliate la punta creando un piccolo foro. Decorate i biscotti come preferite, aggiungendo zuccherini colorati per un tocco festivo!

CONSIGLI

Questo impasto deve essere lavorato molto velocemente e riposto in frigorifero per evitare che diventi troppo morbido. Durante la preparazione, lavorate in un ambiente fresco, infarinate la spianatoia e stendete solo l'impasto

che vi serve, mantenendo il resto in frigorifero.

Se desiderate biscotti più lucidi spennellateli con un composto di tuorlo e panna prima di infornarli.

I biscotti di pan di zenzero sono il connubio perfetto tra tradizione e dolcezza, ideali per portare un po' di magia nelle festività natalizie. Con il loro sapore speziato e la loro decorazione colorata, sono diventati ormai un simbolo del Natale!

Ora che conoscete la ricetta, non vi resta che mettervi ai fornelli e preparare questi biscotti irresistibili! Con pochi ingredienti e un pizzico di fantasia, potrete creare dolcetti perfetti per le vostre feste e trascorrere attimi di gioia e creatività in cucina. Buon divertimento e buon Natale!

Cecilia Nevola



COLLISIONE

Non pretendo felicità, solo equilibrio.
Spostarmi di un millimetro
e non cadere dentro al baratro.

Non pretendo felicità, solo equilibrio.
Guardare il mondo a testa alta
e non voler sparire sotto la sabbia.

Non pretendo felicità, solo equilibrio.
Andare oltre la più piccola sfocatura
e non saper descriverne i contorni.

Non pretendo felicità, solo equilibrio.
Camminare sospesa sopra un filo
ed evitare di ricadere nel fondo del Nilo.

Ma forse è la vita stessa il filo che si spezza,
per via della tensione mischiata alla ragione.
Non si risolve situazione senza collisione
degli atomi negli attimi di inadeguatezza.

Elisa Zoto

OROSCOPO PER L'ANNO NUOVO

ARIETE

Gennaio porta una ventata di energia e ti invita a rivedere i tuoi obiettivi personali. È il momento di prendere l'iniziativa in ambiti che avevi lasciato in sospeso. Se hai un progetto o un'idea, ora è il momento di realizzarlo. Non lasciarti intimidire dai rischi: la tua determinazione farà la differenza. Dedica tempo a coltivare le relazioni importanti, mostrando apertura e sincerità.

TORO

Inizia il 2025 con un focus sulla stabilità e il benessere personale. Prenditi del tempo per riflettere su ciò che desideri davvero e costruisci fondamenta solide per raggiungere i tuoi obiettivi. Gennaio è un ottimo momento per dedicarti a piccoli piaceri quotidiani che nutrono il tuo spirito. Considera anche di migliorare il tuo ambiente domestico per renderlo più accogliente.

GEMELLI

Il mese porta nuove opportunità di connessione e apprendimento. Il tuo spirito curioso è pronto per nuove esperienze. Partecipa a eventi sociali o corsi che ti interessano: le relazioni che nasceranno potrebbero rivelarsi particolarmente significative. Sii consapevole del potere delle tue parole, perché avranno un impatto maggiore del solito.

CANCRO

Gennaio ti spinge a riflettere profondamente sulle tue relazioni familiari e su ciò che ti dà sicurezza. Prenditi del tempo per riconnetterti con le tue radici, dedicando momenti di qualità alle persone care. Potresti sentire il bisogno di riorganizzare gli spazi domestici per creare un ambiente più sereno e accogliente.

LEONE

La tua energia brilla intensamente in questo periodo. Usa questo mese per metterti al centro dell'attenzione, ma con uno scopo preciso. Concentrati su progetti che riflettono le tue ambizioni e mostrano il tuo talento. Mostra generosità verso chi ti circonda e sarai ricambiato con sostegno e ammirazione.

VERGINE

Questo mese è ideale per organizzare e mettere ordine, sia nella tua vita personale che nel tuo ambiente. Dedica tempo alla cura della tua salute, introducendo nuove abitudini o routine che possano migliorare il tuo benessere. Sii paziente e non stressarti se i risultati non arrivano immediatamente: il lavoro costante paga sempre.

BILANCIA

Gennaio ti invita a trovare equilibrio tra le tue necessità e quelle degli altri. Le relazioni sono al centro delle tue preoccupazioni, e potresti essere chiamato a mediare situazioni complicate. Usa la tua innata capacità di comprensione e diplomazia per riportare armonia dove è necessaria.

SCORPIONE

Un mese di introspezione e trasformazione. Gennaio ti offre l'opportunità di lasciare andare vecchi schemi che non ti servono più. È un periodo potente per rigenerarti, magari attraverso pratiche spirituali o terapie che ti aiutano a guardare in profondità. Non temere di esplorare i tuoi lati nascosti.

SAGITTARIO

Gennaio accende la tua voglia di avventura. Potresti sentire il richiamo di un viaggio o di un nuovo percorso di apprendimento che espande i tuoi orizzonti. Sii aperto a nuove culture e modi di pensare: l'esperienza che vivi ora

potrebbe trasformare il tuo modo di vedere il mondo.

CAPRICORNO

Questo mese ti invita a riflettere su ciò che hai costruito finora e su dove vuoi andare. La tua disciplina ti permetterà di consolidare successi passati e di stabilire obiettivi più ambiziosi. Non dimenticare di prenderti momenti di pausa per ricaricare le energie.

ACQUARIO

La tua creatività e originalità sono in primo

piano questo mese. Gennaio ti incoraggia a rompere le convenzioni e a esplorare idee nuove. Che si tratti di un progetto personale o di un cambiamento nella tua routine quotidiana, lasciati guidare dall'innovazione.

PESCI

Gennaio ti vede più sintonizzato che mai con le emozioni tue e degli altri. La tua empatia è una risorsa preziosa: usala per connetterti più profondamente con chi ti circonda. Considera attività che stimolino la tua creatività o che ti permettano di aiutare gli altri.



“I LEGGENDARI – LA PIETRA NERA” di ANGRY PENDRAKE

“Mi chiamo Angy Pendrake. I miei amici e io ci stiamo preparando per una battaglia il cui risultato potrebbe cambiare per sempre la realtà che conosciamo e il futuro di tutti i ragazzi che, come noi, discendono dai Leggendarì.”

Sotto lo pseudonimo di Angy Pendrake (che altro non è che la protagonista della saga), la scrittrice newyorkese Isabella Salmoirago ci accompagna in un viaggio attraverso il fantasy medievale, trascrivendo la propria storia e quella dei suoi amici: ragazzi provenienti da tutto il mondo che sono stati convocati da mago Merlino in persona per presentarsi ad Avalon, dove riceveranno l'istruzione di cui hanno bisogno. Questi giovani sono i discendenti di alcuni eroi leggendarì (Robin Hood, Europa e Re Artù) ed è arrivato il momento che imparino a maneggiare il potere che hanno ereditato. Essi sono stati radunati perché potrebbero essere in pericolo: altri ragazzi come loro, infatti, stanno scomparendo. Non si hanno più loro notizie e Merlino teme che possano essere stati rapiti. Da lì inizierà una vera e propria corsa contro il tempo per salvare il mondo magico e separarlo da quello reale.

Le avventure di Angy e del suo gruppo di amici vengono raccontate dall'autrice in modo coinvolgente e appassionato in una saga di tre volumi pubblicati dalla casa editrice Edicart: 'Le porte di Avalon' (2017), 'Gli inganni di Morgana' (2018) e 'La Pietra Nera' (2019). Lo stile linguistico si presenta lineare e non complesso, al contrario della trama che invece ci fa entrare in contatto con i forti sentimenti provati dai protagonisti, che portano a improvvisi *plot twist*

e colpi di scena assai accattivanti.

Alla conclusione del secondo volume, Angy e gli eredi degli eroi leggendarì si ritrovano a dover compiere una missione importante: ritrovare al più presto la Pietra Nera - un potentissimo manufatto in grado di convogliare su chi la possiede il potere di tutti i maghi e gli incantatori del mondo - prima che lo faccia Mordred, antagonista delle vicende e colui che nella letteratura celtica aveva ucciso Artù durante la battaglia di Camlann. Dopo aver viaggiato in Nepal e in Inghilterra ed essersi momentaneamente alleati con l'ingannatrice Morgana, i nostri eroi sono arrivati a un punto di svolta: è qui che inizia il terzo e ultimo volume, ricco di azione e di emozioni. “Alcune cose non possono essere evitate, e solo svolgendo e riavvolgendo dalle origini il filo del tempo è possibile mutare l'intreccio della storia” Il perno intorno a cui ruotano le azioni compiute da Angy è il recupero della Pietra Nera; per questo i ragazzi si troveranno a viaggiare in dimensioni parallele, e torneranno indietro nel tempo e assisteranno alla leggendaria battaglia di Camlann dove Re Artù perse la vita.

La saga dei Leggendarì riesce a creare un giusto connubio tra realtà e finzione, tra mondo reale e mondo leggendarìo. Se siete appassionati di cultura celtica, o semplicemente se siete incuriositi dal mito di Re Artù, di Merlino e della Fata Morgana, poter leggere le loro avventure legate a quelle dei ragazzi dei giorni nostri sarà senza dubbio un'esperienza unica!

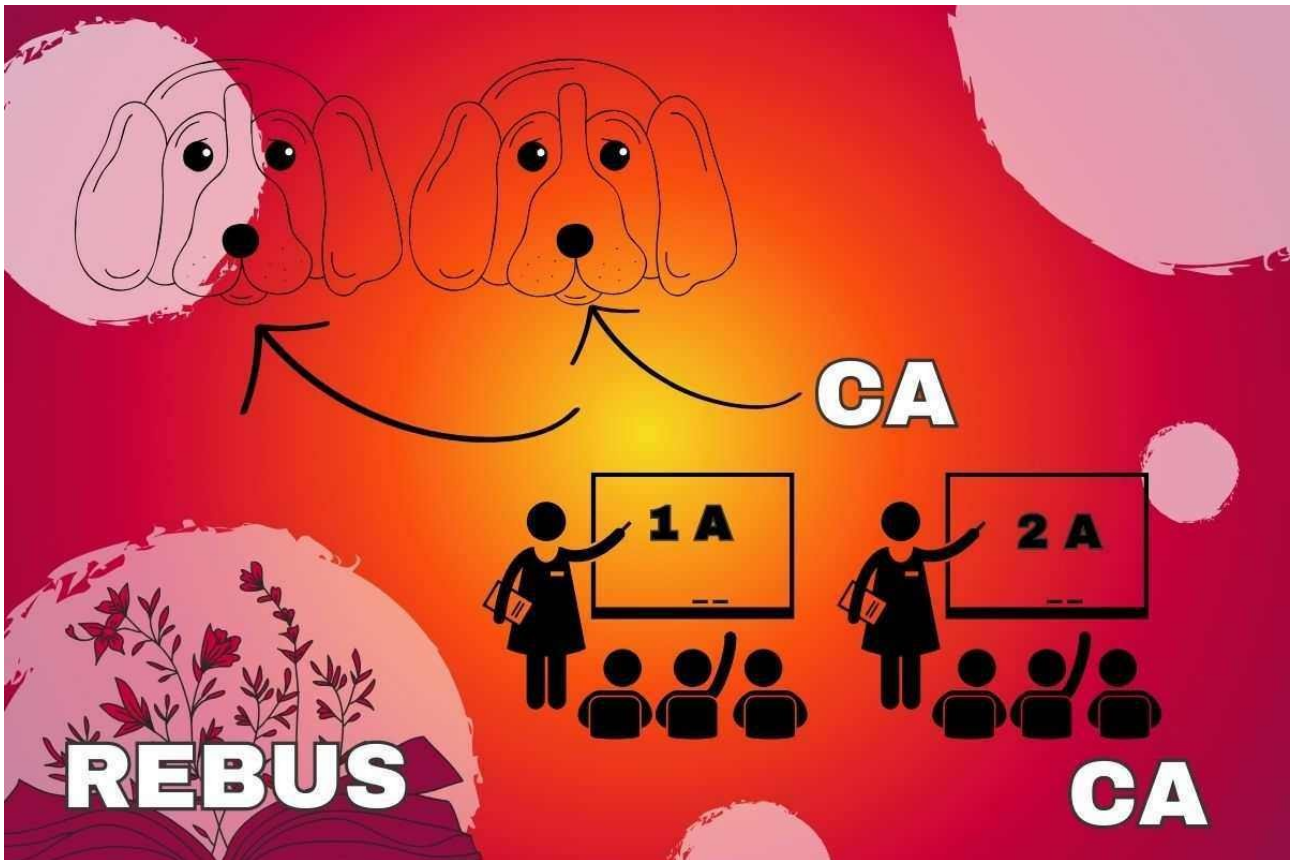
Irene Pedersoli

SUDOKU

	9					3		6
5			6	9		1		
	7			3	2			
6			2					5
	1						7	
9					1			2
			1	4			6	
		3		7	9			1
7		1					9	

SUDOKU

2			5	3			6	4
7							9	
						1	3	
1						6		
	8		9				2	7
3					7	9		
				4			7	1
		5			6	3		
	3	7		9				6



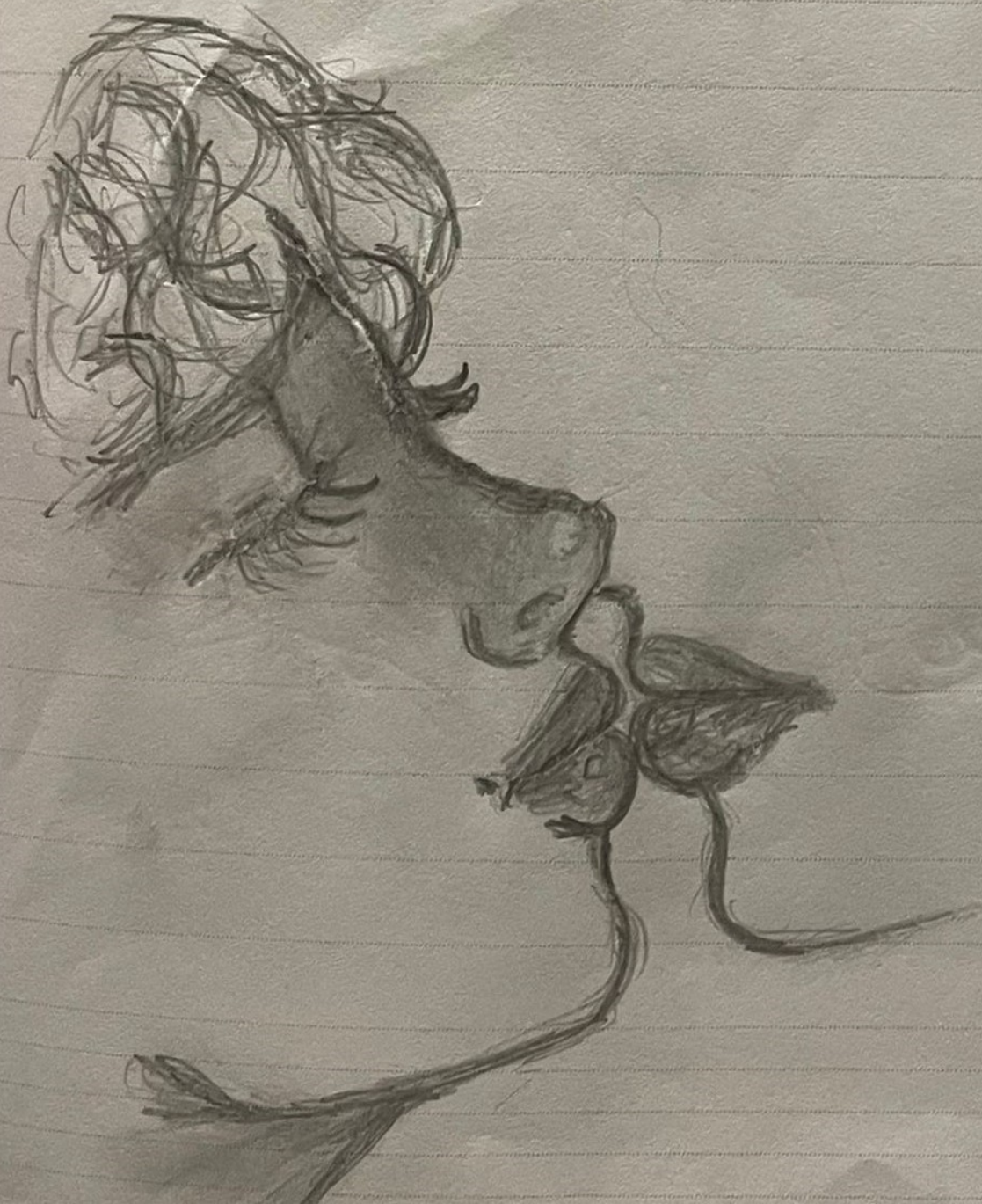
Soluzione (due parole):

L'angelo.

Nascosto tra ombre misteriose,
incontro un angelo,
il mio silenzioso guardiano.
Non sa parlare d'amore,
i suoi occhi, gelidi,
riflettono il candore dell'inverno.
Non emette suono,
ma lo percepisco nel sussurro del vento.
È sia luce che oscurità,
e nel suo sguardo mi perdo,
come nei gironi dell'inferno

Livia Deda

You mean more to me
than you will ever know.



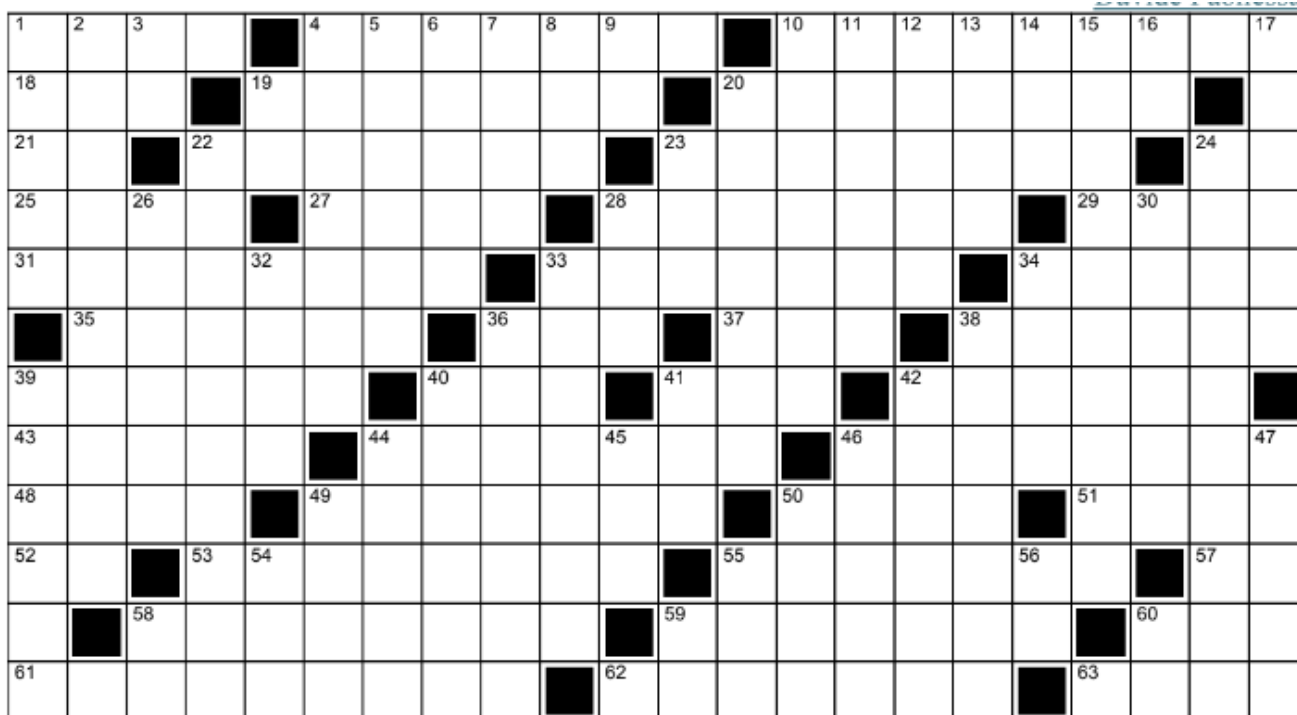
Aurora Corti

Nessuna spina.

Me lo sono promessa,
di non diventare spina
neanche quando
il mondo spegne
i colori dei petali.
Me lo prometto, perché
voglio fiorire
e non far crescere spine.

Anonima

CRICIVERBA



ORIZZONTALI

1. ___'s Anatomy, fortunata serie televisiva - 4. Cane selvatico africano - 10. Modo di dire che significa: senza ordine, come capita - 18. Lo Spike regista e sceneggiatore - 19. Recipienti usati per friggere - 20. Posare con delicatezza - 21. Città con la Valle dei Templi (sigla) - 22. Comune della città metropolitana di Messina - 23. Far vergognare di sé stessi - 24. Vero a metà - 25. Un assistente virtuale - 27. Truffano nella bisca - 28. Adoperabile, fruibile - 29. Servizi vincenti nel tennis - 31. Avviate alle rispettive destinazioni - 33. Cima, vetta - 34. Lo sparo che fa scattare - 35. Assurde carneficine - 36. L'Enrico che scrisse Moscardino - 37. Engineering Technical Information - 38. Divisi, separati nei loro componenti - 39. La provincia con Senigallia - 40. Particella negativa in francese - 41. Giusto in questo punto - 42. Un seme cresciuto - 43. Legname minuto da ardere - 44. A lui si deve la scoperta del vaccino antirabbico - 46. Supplizi che santificano - 48. La preparazione di certe sarde a Venezia - 49. Cotti in acqua bollente - 50. Guidano i naviganti - 51. Si paga all'armatore - 52. Articolo per carpentiere - 53. Né equilatero, né scaleno - 55.

Luc attore francese - 57. Lode... senza pari - 58. Dare qualcosa a qualcuno per un dato periodo - 59. Il lungo sonno della marmotta - 60. Higher Education Information - 61. Asiatici - 62. Un'intesa tacita e perfetta - 63. Danneggiato.

VERTICALI

1. Philip autore di musica contemporanea - 2. Lo stile della cravatta a strisce trasversali - 3. La fine del frisbee - 4. Canzone di successo alla fine degli anni '80 - 5. Creati con la mente - 6. Antichi strumenti a corda - 7. Slanciati, longilinei - 8. Coreografia allo stadio - 9. Termine di paragone... - 10. Destinata a un certo uso - 11. Si sollevano per brindare - 12. Deve esserlo il ginnasta - 13. Una sigla sui bollini dei CD - 14. Tocca Berna - 15. Il suo valore nel sangue misura la funzionalità renale - 16. Caserta sulle targhe - 17. Incapaci di riprovevoli azioni - 19. Così inizia e finisce il posticipo - 20. Appassionato, collezionista, ricercatore - 22. Ritrovare interesse per abitudini un tempo apprezzate - 23. Ufficio Scolastico Regionale - 24. La meravigliosa reggia nei pressi di Parigi - 26. Involucro della castagna - 28. University of

East Anglia - **30**. Veronica delle telenovelas - **32**. La compianta cantante rock, Turner - **33**. Sacerdotessa che accudiva il fuoco sacro - **34**. Nel jazz, esecuzione improvvisata su sillabe prive di senso - **36**. Cinguettano in città - **38**. Talvolta terrorizza anche gli adulti - **39**. Suddito di Sardanapalo - **40**. Unità di misura della pressione - **41**. In questo luogo - **42**. Opinioni personali - **44**. Così è la carta con cui si realizzano oggetti e sculture - **45**. L'estate in

Costa Azzurra - **46**. Jean-Paul, uno dei maggiori protagonisti della Rivoluzione francese - **47**. Ti aspetta al mare! - **49**. Insieme a found in aeroporto - **50**. È nell'insalata greca - **54**. Abbreviazione di senatore - **55**. Member of European Parliament (sigla) - **56**. Del... in Brasile - **58**. Un capoluogo della Toscana (sigla) - **59**. La fine del film! - **60**. High Explosive.



SUMMA CITATIO

Temi anche tu il tuo prof? Prendi la scuola troppo sul serio? Summa Citatio ha la soluzione per te! Dietro ogni insegnante si cela un animo che spesso può essere più spiritoso di quanto siamo portati ad immaginare e può riuscire persino a donare qualche perla di saggezza (se ne avete potete mandarle all'indirizzo summacitatio@liceolussana.eu o scrivercele su instagram "quintopianobg_").

Abbiamo collezionato le citazioni più belle dell'ultimo mese di scuola e siamo qua per proporvele!

"Volete vedere le gonadi dei moscerini?"

Francolini, scienze

"È più facile trovare 500€ per terra, che un bagno aperto a quest'ora"

Facchetti, storia e filosofia

"Dove siete? Siete lontani."

Prof. Vitali, filosofia e storia

"Voi sapete a malapena respirare nell'aria, io vi butto nell' acqua e vi dico "nuota!" Questa è la modalità didattica migliore"

Mora, matematica e fisica

Durante la correzione a voce di un esercizio, la prof ha detto:"clarus poetus?" Ma questo è Fantalantino!"

Doino, italiano e latino

"Il tentativo di colpo di stato dura 500 metri e poi li arrestano."

Prof. Vitali, filosofia e storia

"È leggermente sbagliato come si può essere leggermente incinta"

Fossa, matematica e fisica

"Non voce bassa, voce nulla!"

Prof. Gamba, matematica e fisica

"Se ti vuoi male, vai all'ufficio postale."

Prof. Corti, italiano

Parlando di Nietzsche. "Già da fine Ottocento la traduzione italiana di "Übermenschen" è stata "superuomo". Ma poi è arrivata la Marvel..."

Prof. Vitali, filosofia e storia

Alunna si prepara 10 minuti prima del suono della campanella con tanto di giacca

prof: "gia preparata?"

alunna: "eh prof avevo freddo"

prof: indicando lo zaino pronto "avevano freddo anche i libri?"

Vavassori, matematica e fisica

"mi sento circondata come i romani nella battaglia di Canne"

Valente, storia e geografia

"Se arrivo a settimana prossima..."

Tentori, storia e filosofia

"Ma che libertà vuoi importare in un Paese che non la vuole? È come scaricare un chilo di arance."

Prof. Corti, italiano

Questo articolo non ha intenzione di offendere o attaccare il fondamentale ruolo degli insegnanti, porgiamo in anticipo le nostre scuse nel caso in cui qualche docente non abbia colto il lato ironico della nostra rubrica. Facciamo i complimenti a quelli che invece si sono aggiudicati le citazioni del mese ed hanno conquistato la fama e la stima delle masse studentesche attraverso gli aforismi di alto livello sopracitati.

Caterina Gamba

LA REDAZIONE DI QUINTO PIANO

DIRETTORE: Leonardo Capelli

VICEDIRETTORI: Alice Cristini e Nicola Arrigoni

SEGRETARIO: Simone Sigismondi

CAPOREDATTORI:

Alice Botti
Angelo Cogliati
Aurora Corti
Alice Cristini
Livia Deda
Benedetta Facchetti
Caterina Gamba
Irene Pedersoli

GRAFICA: Camilla Gritti

REDATTORI:

Simone Barbera
Beatrice Borali
Emma Cefis
Lucia Cesari
Nicolò Degiorgi
Camilla Ferulli
Aurora Gargiulo
Arianna Giunta
Daniele Lanzeni
Francesca Locatelli
Giulia Maffeis
Cecilia Mangili
Cecilia Nevola
Chiara Panzeri
Mariachiara Poma
Elisa Zirafa
Chiara Zoto
Elisa Zoto
Elisa Zucchelli
Viola Zucchetti De Gregori

COPERTINA: Aurora Corti e Cecilia Nevola

