



# Il presente che verrà

## Non siamo avatar, restiamo umani

## Sì alla tecnologia per vivere meglio

### Il Bullone città aperta

di Bill Niada, Giancarlo Perego, Eleonora&Alessandro

**S**ei anni, sessanta numeri. Centinaia di persone incontrate e intervistate, i nostri «testimonial di vita»; decine e decine di temi trattati emersi durante le riunioni di redazione, dai dialoghi, dall'ascolto delle esperienze quotidiane di ciascuno di noi. Una sintesi: i ragazzi del Bullone credono in un mondo dove il bene e le persone perbene hanno successo. E che dicono con decisione: «no disuguaglianza, no razzismo, no sessismo, no abuso di potere, no omofobia, no transfobia». Più umanità, più ricerca, più solidarietà, più noi. Un Bullone città aperta. Un Bullone chiamato a una nuova sfida, la sfida dell'azione, della costruzione di ponti nelle scuole, negli ospedali, nelle aziende, nelle onlus, nelle istituzioni. Rifiutare tutto ciò che strumentalmente divide. Cercare i punti in comune, vedere il mondo da nuove angolazioni.

al centro del giornale un inserto dedicato



Dalla salute alla scuola, dalla cultura alla vita quotidiana, i ragazzi del Bullone hanno voluto preparare questo numero sul presente che verrà, sul rapporto uomo e tecnologia, partendo dal dibattito aperto negli USA sugli avatar. R. Pesenti, W. Gutermann, S. Aiolfi, G. Ravasi, P. Lenzi, M. Verzocchi, G. M. Romanelli da pag. 2 a pag. 29

### SONDAGGIO

*ScuolaZoo per Il Bullone*  
Il 41% dice che la tecnologia può disumanizzare

Infografica a cura di Paola Parra a pag. 8-9

### ASTRONAUTA

*Samantha Cristoforetti*  
Lo spazio è futuro possibile

C. Malinverno a pag. 16-17

### REGISTA

*Matteo Garrone*  
I racconti più forti degli algoritmi

O. Maggioni a pag. 2-3

### ARTISTA

*Andrea Bocelli*  
Gli incontri ti fanno crescere

A. Baldovin a pag. 4

### RICERCATORE

*Giorgio Metta*  
Intelligenza Artificiale ed etica

E. Bignardi a pag. 6-7

### RIABILITATORE

*Franco Molteni*  
Sensori e digitale ti muovi di nuovo

S. Segre Reinach a pag. 10-11

### EMATOLOGO

*Roberto Cairoli*  
Malattie del sangue bersagli molecolari

E. Hensemberger a pag. 12-13

### SCIENZIATA

*Eda Gjergo*  
Ho imparato da Margherita Hack

A. Nebbia a pag. 24-25

### PRORETTORE

*Guido Di Fraia*  
Sviluppo hi-tech dipende da noi

E. Pini a pag. 18-19

### IMPRENDITORE

*Luciano Attolico*  
Il primo profitto è il benessere

F. Filardi a pag. 28-29

### B.LIVER STORY

Racconto come mi ha cambiata l'anoressia

M. Dimastromatteo a pag. 31

### L'INTERVISTA IMPOSSIBILE

Bocca: la Resistenza come l'università

S. Giacomoni e I. Nembrini a pag. 30

### PROTOM

Il robot che aiuta studenti in difficoltà

A. Dallera a pag. 20-21

### POLITECNICO

La stanza magica per i bambini fragili

C. Farina a pag. 22

**Il mensile dei B.Liver, ragazzi che vivono la malattia, e che con forza cercano di andare oltre. Il Bullone porta un nuovo punto di vista che supera pregiudizi e tabù.**

# IL PRESENTE CHE VERRÀ CULTURA MATTEO GARRONE

Matteo Garrone è regista, produttore, scrittore e sceneggiatore. Nei suoi 22 anni di carriera ha diretto tra gli altri *Gomorra*, *Dogman* e *Pinocchio*.



Matteo Garrone  
Roma, 1968) Regista,  
produttore, scrittore. Nel  
2020 riceve il premio  
come miglior regia al  
Nastro d'Argento per  
il film *Pinocchio*. Dal  
2003 al 2020 ha vinto  
12 premi. Tra i suoi  
capolavori: *Dogman*,  
*Reality*, il racconto dei  
racconti.

**Ci sono dei film tuttavia, che riescono ad approdare agli spettatori e hanno un buon successo grazie alle piattaforme e senza le quali non riuscirebbero ad arrivare in sala. Secondo lei ci saranno film che usciranno solo sulle piattaforme, e altri solo in sala?**  
«Non è la piattaforma in sé il problema. Ma se diamo la possibilità di vedere un film che esce al cinema e un mese dopo su una piattaforma, le motivazioni di uno spettatore ad andare a vedere quel film saranno molto più deboli. In Francia, ad esempio, escono sulle piattaforme dopo un anno e mezzo dall'uscita in sala. Non c'è nulla di male nel vedere un film su Netflix, ma mi piacerebbe che la visione online non intaccasse la sopravvivenza della sala, come invece sta accadendo. Inoltre le piattaforme oggi hanno un ruolo cruciale perché possono formare il gusto del pubblico, soprattutto dei giovani, creando il rischio di omologazione visiva».

**Oggi la pellicola è stata soppiantata dal digitale, anche nel cinema. Ci saranno dei nuovi passaggi tecnologici?**  
«Il passaggio dalla pellicola al digitale ha dato dei vantaggi nella ripresa, ma, a mio parere, per la proiezione l'analogico rimane molto più bello. Credo che la crisi del cinema sia dovuta non solo alle piattaforme, ma anche alla frammentazione delle sale: a parte qualche multisala in stile americano, sono sempre più piccole, così come gli schermi, sempre più simili alle televisioni, che invece sono sempre più grandi. Non so quale sarà il futuro, magari mi abituerò a vedere i film in un altro modo, per ora mantengo una visione romantica. Per chi crede nel cinema come racconto visivo e visionario, è chiaro che vedere un'immagine su uno schermo di venti metri è una cosa, rispetto a guardarlo sul cellulare, soprattutto da un punto di vista emotivo. Faccio film perché la gente li guardi al cinema e si emozionano a vederli in grande, ma so già che tante persone li guarderanno in altri modi».

**La sua cinematografia ha sempre avuto una connotazione favolistica, sia che le storie partissero da fatti reali (*Primo Amore*, *Gomorra*, *Reality*) sia che nascessero da libri fantasy (*Il racconto dei racconti*, *Pinocchio*). Può raccontarci questo *fil rouge*?**  
«Ho sempre avuto una fascinazione per le storie e ho traslato questa passione su immagini. Ho una formazione pittorica e aver



“  
**Per *Dogman* ho scritto sette stesure. Cambiavo io e quindi cambiavo la sceneggiatura**

**raccontare. Qual è il confine tra professionalità e autenticità?**

«Non si escludono. Un attore può essere professionista e autentico. Questo non vuol dire che ci debba essere un realismo didascalico. Ci deve essere verità. Ci sono film che possono essere tutt'altro che realistici ma gli attori possono essere veri, e dei film che invece pensano di copiare la realtà com'è e sono falsi. Al cinema io cerco un'autenticità e una verità che spesso vengono confuse con un eccessivo realismo. Sullo schermo, una storia vera può diventare falsa e una storia inventata può diventare vera. Per me è fondamentale trovare una verità con l'attore. Sono disposto a creare un incontro tra la persona e il personaggio: scrivo un personaggio e poi, come un abito, lo faccio su misura per la persona che lo interpreterà. Ad esempio Marcello (*Fonte, ndr.*) ha interpretato quel personaggio, ma a sua volta, attraverso il suo modo di essere, mi ha aiutato ad arricchirlo».

**Non ha frequentato scuole di cinema e partendo dalla pittura è riuscito a girare i primi film. Come ha fatto? È possibile oggi? Le nuove tecnologie facilitano questo processo?**

«Ho cominciato autoprodotto i miei film con i soldi che avevo guadagnato lavorando in un pub: non volevo che qualcuno investisse su qualcosa di cui neanche io ero certo. Non avevo grandi aspettative sui miei primi corti, mi sono serviti per imparare il mestiere. Se hai una buona idea, oggi girare un film è molto più facile rispetto a quando ho iniziato, perché le disponibilità tecniche sono molto più avanzate ed economiche».

**Quale sarà la prossima storia?**

«È la storia di un viaggio. O meglio, un romanzo di formazione legato al viaggio».

Alla fine ci mostra i suoi storyboard di *Pinocchio* di quando aveva sei anni; ci racconta del suo rapporto costante col dubbio; della sua paura di volare e del fatto che per l'ultimo film sarà costretto a farlo; del fatto che da anni abita sopra degli studi cinematografici. Ci racconta della sua cicatrice: aver avuto un solo figlio e del rimorso di essersi accorto tardi della bellezza di essere padre. E alla fine, candidamente, ci invita a visitare il set del suo film ad aprile. Il racconto di una vita dedita alla sincerità dell'arte, da cui avrei dovuto cominciare, ma che purtroppo, in parte, mi sono lasciato sfuggire.

## «Il mio cinema resta sempre favola, il racconto trionfa sulle macchine»

di Odoardo Maggioni, B.Liver

**H**o sbagliato. O meglio, non ho colto un'occasione e me ne scuso. Ho preparato delle domande arzigogolate, pensando di improntare una conversazione complessa con un intellettuale. Dalla prima domanda, mi sono accorto che gli intellettuali hanno a cuore la semplicità. La semplicità, non la banalità, permette di arrivare al cuore delle cose ed è un'abitazione le cui fondamenta sono l'umiltà, i cui muri sono la conoscenza, il cui tetto è l'emotività. E io, una volta compresa l'inadeguatezza delle mie domande, non sono riuscito ad improvvisare bene. A giorni di distanza, mi mangio le mani perché avrei voluto chiedergli molte altre cose. Ma questa è l'intervista che ne è venuta fuori e la ricordo, nonostante questa petulante premessa, con immenso piacere. Matteo Garrone ci risponde dalla sua stanza a Cinecittà: ha uno sguardo calmo e un volto sorridente.

**Il tema di questo mese del Bullone è il presente che verrà. Tecnologia e futuro vanno a braccetto. Le immagini, stanno diventando pervasive nella nostra quotidianità. Cosa significa il racconto per immagini? Quanto sarà influenzata dalla tecnologia?**

«Non so rispondere a queste domande difficili, direi delle banalità. Io faccio film, racconto storie. Non mi sembra che sia in pericolo il racconto per immagini, credo che sia in pericolo il modo in cui vediamo il racconto per immagini. Credo che sia in pericolo il cinema inteso come sala cinema-

tografica piuttosto che il lavoro di regista: non sono mai stati prodotti tanti film e serie come in questo periodo. Il pubblico non ha mai visto così tanti film come durante il lockdown. Ma io faccio il tifo per la sala perché sono cresciuto con la fascinazione del cinema, del suo rituale, del momento in cui ti immergi in un racconto e vivi emotivamente l'esperienza di vedere una storia raccontata su uno schermo gigante. Sono il primo a non sapere quale sarà il futuro. La mia impressione è che le piattaforme (*streaming, ndr.*) sempre di più prenderanno spettatori al cinema».

“  
**Non è in pericolo il racconto per immagini. È in pericolo, invece, il modo in cui vediamo il racconto per immagini, la sala cinematografica**

frequentato musei e opere d'arte legate al mito e al passato, mi ha influenzato. La dimensione fiabesca di cui parla è qualcosa di archetipico, legato al mito. Mi interessa molto raccontare storie di personaggi nei quali posso identificarmi e raccontare i conflitti che vivono, le contraddizioni, le battaglie che ognuno fa per essere felice e per essere amato. Al centro delle mie storie c'è sempre l'uomo e attraverso questi personaggi cerco di capire qualcosa di più di come si vive».

**La scelta di queste storie, che parte dalla necessità di capire l'altro, ha bisogno di tempo. La lavorazione di *Dogman* è durata quindici anni...**

«Parte anche dalla necessità di capire certe cose che sono legate a me stesso. Il caso di *Dogman* è un discorso a parte. È una storia che mi ha sempre affascinato ma allo stesso tempo respinto. Fare un film che parlasse dell'esaltazione della vendetta, così come il caso di cronaca raccontava, mi interessava poco. Negli anni ho scritto sette stesure, ogni volta che cambiavo la sceneggiatura

era perché ero cambiato io. Ho capito dopo quattordici anni che la chiave di volta era eliminare la tortura. Marcello è un personaggio non violento, vorrebbe che il pugile gli chiedesse scusa, ma ormai si trova in un turbine di violenza al quale non è abituato. Il fatto di cronaca racconta di uomo che si vanta di aver fatto a pezzi il gigante, il film parla di un personaggio che cerca una nuova amicizia. Marcello cerca di curare il pugile, ma è tardi. Alla fine muore anche lui, in un certo senso, perché ha ucciso. Alla fine mi sono immedesimato in questo racconto dell'uomo che entra in una dinamica

“  
**Il film è un progetto che ti accompagnerà per la vita. È come scegliere di mettersi con una persona vivendo le medesime esperienze**

di violenza e non riesce ad uscirne. Un film è un progetto che ti accompagna per degli anni della vita. È come scegliere di mettersi con una persona e fare un viaggio con lei: se è la persona giusta, il viaggio può essere bellissimo, viceversa, un incubo. È normale che prima di prendere una decisione mi prenda del tempo anche per esplorare strade nuove e non battute».

**Al Bullone cerchiamo di essere autentici: parte di chi lo scrive non sono giornalisti ma le loro storie sono importanti per la verità che cercano di**

# IL PRESENTE CHE VERRÀ

## ANDREA BOCELLI

Andrea Bocelli intervistato dai cronisti del *Bullone* insieme ai ragazzi di *Siamo Jedi* e del carcere minorile Beccaria.

di Ada Baldovin, B.Liver

**G**razie alla collaborazione del *Bullone* con i giornalisti di *Siamo Jedi* di *Nicolaverde* e di *Pantozzo Beccaria*, dal carcere minorile Beccaria abbiamo intervistato Andrea Bocelli su bellezza e innovazione.

**Maestro cosa sognava di fare da grande?**

«La musica è stata sempre la mia grande passione ed è diventata ben presto un sogno, quello di diventare un cantante e vivere di musica. Devo confessare però, che da bam-



Andrea Bocelli (Lajatico, 22 settembre 1958) Tenore, è uno dei cantanti italiani più conosciuti nel mondo. Il 2 marzo 2010 il suo nome è stato inserito nella *Hollywood Walk of Fame* per la sua attività nel campo della musica internazionale.

«Assolutamente sì, perché l'uomo è creato a immagine e somiglianza del suo Creatore, quindi l'uomo nasce proprio con la missione di creare».

**Quanto la musica e l'arte possono influire nei sentimenti e nelle azioni di ognuno di noi?**

«Credo che, come disse Dostoevskij, "la bellezza salverà il mondo", perché incide sulle nostre coscienze, sulle nostre anime. Lo sapeva bene anche Catone Uticense, che predicava ai soldati di non ascoltare musica, perché sapeva bene che la musica intenerisce i cuori, cosa che non funziona per chi deve fare il soldato. Ma noi che siamo una società pacifica e pacificata, pensiamo che la musica e l'arte, e più in generale ancora la bellezza, possano fare la differenza».

**Sentiamo spesso parlare di nuovo rinascimento, c'è davvero?**

«Ogni giorno è una manifestazione di nuovo rinascimento, ogni giorno nasce o rinasce qualcosa. Ci sono momenti in cui questo è più evidente, altri meno. La vita che avanza sul pianeta è un continuo incedere. Io sono sempre stato dell'opinione che il mondo vada sempre avanti e sempre in meglio, a dispetto di quello che descrivono a volte i giornali e i media, che si focalizzano solo sulle notizie brutte. È chiaro che un albero che cade fa più rumore di una foresta che cresce, ma l'albero che cade è la notizia brutta, la foresta che cresce è l'attività di tutti gli uomini di buona volontà che la mattina si alzano, vanno a lavoro, creano e portano sulle spalle quello che noi oggi chiamiamo progresso».

**I ragazzi sono travolti dal cambiamento digitale, o riescono a gestirlo?**

«Come sempre ci sarà chi lo saprà gestire e ne farà uno strumento di emancipazione e di progresso per infinite possibilità, e ci sarà chi lo tratterà in modo da generare una tragedia individuale od umana, perché la tecnologia è come una lama. Come scrive Antonino Zichichi nel suo libro che consiglio sempre a tutti di leggere, *Perché credo in colui che ha fatto il mondo*, la lama è un'invenzione miracolosa, però bisogna essere consapevoli che da essa si può forgiare un bisturi che ti restituisce la salute, o un pugnale che ti toglie la vita, e tocca a noi fare la scelta giusta».

*Il web talk integrale uscito il 15 dicembre per FabricaFlordi, condotto dal filosofo Luciano Floridi e diretto da Enzo Argente è visibile su dearete.org*

## «Ragazzi, la vita cambia dagli incontri che facciamo»

bino per anni ho sognato di fare il pugile o il calciatore, evidentemente non avevo capito ancora bene come funzionano le cose nella vita».

**Lei studia ancora oggi? È vero che nella vita non si smette mai di imparare?**

«Rispondo a questa domanda con la risposta che dette il grandissimo Beniamino Gigli a un giovanissimo Luciano Pavarotti, quando da piccolo lo raggiunse nel camerino e fece al grande tenore la stessa domanda. La risposta fu: "cinque minuti prima di questa recita". Questo è quello che secondo me è utile pensare per tutti».

**C'è un incontro che le ha cambiato la vita?**

«Molti incontri mi hanno cambiato la vita, anzi direi tutti: dal più banale, all'incontro con la persona più famosa e celebre. Perché bene o male ogni nostra azione e parola incide sulla vita degli altri. Ricordo in particolare l'incontro con il mio precettore, si chiamava Amos Martellacci, in suo onore ho chiamato così mio figlio, perché a lui debbo quel poco che so. Poi ci sono stati incontri fatali: quello con la voce di Franco Corelli, che ha preceduto di tanti anni l'incontro fisico con questo grande artista e poi quella con Papa Wojtyła. Oppure ancora, quello con Cassius Clay. Po-

trei continuare a lungo perché ho avuto la fortuna di incontrare tante persone, ciascuna delle quali mi ha lasciato qualcosa».

**Che cosa significa per lei talento? Si può insegnare o è innato?**

«Il talento è un dono del Cielo, non si impara, non si costruisce, si può solo curare, si può solo allenare giorno per giorno, in modo che ci restituisca il massimo delle possibilità».

**Superare una barriera generata da un conflitto interiore o esteriore cosa significa per lei?**

«La vita è fatta di ostacoli e ogni giorno ne incontriamo sul nostro cammino, così come lo scultore incontra l'ostacolo della materia che lo divide dalla realizzazione della propria idea. Winkelmann diceva proprio que-

sto, che alla fine c'è sempre uno scarto tra la scultura e l'idea originaria dello scultore, perché evidentemente l'artista ha incontrato un'infinità di ostacoli nella realizzazione della propria opera. Nella vita è la stessa cosa: incontriamo ostacoli tutti i giorni, tocca a noi trovare le risorse interiori e la forza per superarli».

**Ha creato la *Andrea Bocelli Foundation*, che si occupa di empowerment. Cosa significa?**

«Significa cercare di offrire a tutti la possibilità di gareggiare nella vita, tutti alla pari. È una cosa che ritengo fondamentale, un'idea che mi ha accompagnato per tutta la vita».

**La creatività può contribuire alla propria crescita personale?**



**Musica, arte e la bellezza in genere fanno la differenza. Il talento è un dono del Cielo, non si impara, si può solo curare, allenare giorno per giorno**

# INNOVAZIONE

## Caro Zuckerverse, rimaniamo umani non siamo avatar

di Roberto Pesenti, volontario B.Liver

**I**l potere dell'immaginazione della persona, la difesa delle connessioni sociali, la capacità di capire che cos'è il bene e che cos'è il male: ecco le alternative alla tecnologia dell'avatar Metaverse, proposto ai suoi clienti da Mark Zuckerberg per immaginare e realizzare come sarà il futuro di qualche miliardo di abitanti del Pianeta.

Metaverse non è l'avvento dell'impero nascente del male, ma c'è molto da riflettere quando il padrone di Silicon Valley, proprietario di Facebook, WhatsApp, Instagram e Messenger, presenta ai propri clienti potenziali l'avatar di se stesso in versione graficamente accurata e digitale. Si entra in un nuovo mondo virtuale verosimile, il più vicino possibile a quello reale dove il creatore di Facebook, per mezzo del suo avatar, tira di schermo o fa ginnastica, molto soddisfatto, su una strana piattaforma sospesa di fronte a un panorama vacanziero di oceani, palme tropicali, prati verdissimi e abeti innevati.

Stiamo parlando del futuro di tutti, almeno da quando abbiamo iniziato ad intestarci alla tecnologia dell'algoritmo, che ha cambiato il nostro mondo, in particolare negli ultimi trent'anni. La logica che sta avanzando è quella dell'algoritmo che lavora per offrire al consumatore di immagini, news e giochi, un set di scelte basate su quelle precedenti. È il meccanismo della profilazione di noi stessi che opera tutti i giorni e che accelera la modificazione del nostro modo di pensare su quello che vogliamo. E su quel che siamo.

Zuckerberg balza ancora più avanti e propone di creare il «teletrasporto» basato sul nostro avatar a migliaia e migliaia di chilometri di distanza, consentendo di aprire un numero indefinito di schermi virtuali dove possiamo interagire con altri, mentre ce ne stiamo chiusi in un bar a mangiare un panino.

Non è un film. Da qualche mese Facebook, con l'applicazione *Horizon Workrooms*, offre a selezionati osservatori una corsia veloce per sperimentare la realtà virtuale totale.

Chi si sottopone al test indossa un visore, si ritrova in un ambiente virtuale, attorno a un tavolo, con davanti un computer virtuale che è la copia di quello che sta accadendo sul suo PC (fisico) in tempo reale. Si lavora al computer con il visore indossato, mentre si interagisce, via audio, con gesti, con tutti gli altri avatar/persone come noi, trasformati in cartoni animati, presenti nella stanza, immaginaria e condivisa.

Gli altri utenti sono infatti rappresentati da avatar e la tecnologia audio-spaziale fa sì che si ascoltino gli altri nella stanza, in base a dove appaiono seduti in quello spazio.

Inizialmente chi entra in questo mondo si sente strano, un po' a disagio, ma poi muovendo anche le mani virtuali per avvicinare gli altri avatar e gli oggetti, è sorprendente come diventi tutto rapidamente normale. Chi è entusiasta di questa nuova svolta della tecnologia sottolinea che non fa altro che soddisfare una domanda: il consumatore vuole esperienze immersive, in ambienti coinvolgenti emotivamente. Quindi ben venga Zuckerberg che con Facebook ha già soddisfatto il nostro desiderio di diventare ogni momento opinionisti e comunicatori di sociale, e ora ci regala la possibilità

non solo di condividere storie, ma di creare mondi nei quali noi ci immergiamo completamente.

C'è chi invece si preoccupa molto, perché non sono buoni i precedenti etici di Facebook, che raccoglie i nostri dati con algoritmi abituati a riconoscere i nostri gusti, abitudini, comportamenti e poi li rivende al marketing, a chi fa propaganda più o meno legale.

Il Congresso degli Stati Uniti contesta a Zuckerberg di aver creato un sistema monopolistico di messaggistica e applicazioni che maggiormente vengono utilizzate dagli utenti di tutto il mondo. Deputati e senatori stanno pensando di spezzare questa morsa che strozza la concorrenza, opera senza riguardi per la privacy dei clienti, chiude gli occhi davanti a fake news e al linguaggio dell'odio.

L'accusa più pesante a Metaverse è quella di peggiorare la salute mentale dei clienti pur di raggiungere il massimo profitto, offrendo una prospettiva ritirata e solitaria che allontana il mondo, per costruirsi uno a propria misura, in una lontana relazione con la fuga e la chiusura in se stesso.

L'indagine che abbiamo svolto in questo numero del *Bullone*, arrivato al sesto anniversario dalla sua fondazione, esamina rischi e benefici delle ultime trovate della tecnologia e ci dice che, fortunatamente, le scelte tecnologiche che disegnano il futuro degli ambienti sociali, dipendono spesso più dai bisogni reali delle persone che dalle suggestioni dell'industria.

Il viaggio dei nostri giornalisti, tra progetti e realizzazioni tecnologiche d'avanguardia, con testimoni autorevoli e i risultati dell'inchiesta di *ScuolaZoo* sulle aspettative dei giovani, rivelano infatti che sono tanti gli sbocchi positivi (la transizione verso l'ambiente sostenibile, la salute per tutti, la cultura) e contemporaneamente le necessità sociali (solidarietà, inclusione) del gran balzo tecnologico.

Da anni l'automazione, la robotica e l'intelligenza artificiale si fanno carico di compiti ripetitivi e di routine, aiutando positivamente le persone, rendendo meno faticosa la loro vita quotidiana, e consentendo alle imprese di migliorare prodotti che rispondono a bisogni reali, non indotti.

Non è detto, quindi, che in prospettiva Metaverse sia vincente sul mercato, tra l'altro perché ci sono ancora tanti ostacoli tecnici da superare e noi tutti reagiremo alla sua offerta di virtualità totale come persone e cittadini che hanno un bisogno, fortissimo, delle relazioni fisiche, dopo quasi due anni di pandemia da Covid-19, segnati da mesi di allontanamento e di perdita di gesti di contatto e intimità reali.

Una cosa è certa, caro Mister Mark «Zuckerverse», al di là delle sue intenzioni buone o cattive: i computer e i robot sono potenti e risultano fatalmente più veloci di una mente umana nell'elaborazione di tutte le informazioni disponibili. Ma non sono intelligenti, non seguono parametri morali e civili come la «correttezza», e per loro non esiste il «non essere razzisti».

Noi invece sì, perché siamo persone, non avatar, e cerchiamo di tenere fermi i valori etici, gli apparati logici nella valutazione dei fatti e delle relazioni. Perché non ragioniamo solo con lo schema informatico binario, con un sì o con un no, con like, oppure non like, ma teniamo conto dei diritti dei cittadini, delle responsabilità delle aziende e del ruolo dei governi.

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

Il professor Giorgio Metta, direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova. È il papà del robot iCub e nel 2020 ha preso il posto dell'attuale Ministro della transizione ecologica, Roberto Cingolani con il quale ha scritto un libro, *Umani e umanoidi*.



Giorgio Metta  
Direttore Scientifico  
dell'Istituto Italiano di  
Tecnologia (IIT). Uno  
degli autori dell'*Agenda  
strategica italiana  
sull'intelligenza artificiale*,  
ha coordinato lo sviluppo  
del robot iCub per più di  
un decennio.

menti climatici, simulando reazioni chimiche e prevedendo in digitale struttura e comportamento dei futuri materiali. Non solo prima degli esperimenti, ma anche dopo di essi, è fondamentale avere un supporto digitale che garantisca l'analisi di una quantità di dati sempre crescenti. Un esempio di questo viene proprio dalla pandemia in corso: riuscire a sequenziare il genoma del Sars-Cov-2, comprenderne i meccanismi biologici e il comportamento, sono tutti traguardi raggiunti grazie a un supporto digitale robusto. Da ultimo, il digitale favorisce la conservazione e l'utilizzo dei dati che vengono prodotti durante gli esperimenti scientifici: infatti, si creano database che possono essere analizzati e interrogati per estrarre informazioni rilevanti».

**Di che cosa si sta occupando l'IIT di rivoluzionario, per costruire il presente che verrà?**

«Scommettere su una sola linea di ricerca è difficile; piuttosto, è utile unire, aggregare diverse tematiche scientifiche e puntare sulla multidisciplinarietà. Questa permette di scoprire davvero cose nuove, unendo i punti di forza di più discipline. Penso che una tematica da menzionare, sia la sostenibilità sviluppata in modo multidisciplinare da robotici, biologici, scienziati dei materiali e così via. Un bellissimo esempio è l'agricoltura di precisione, che nasce dall'unione di più discipline, come la biologia, la robotica e tante altre. Infatti, grazie alle conoscenze dei vari settori, è possibile analizzare la qualità dei prodotti, curare i prodotti agricoli tramite dei robot e tanto altro, il tutto anche nell'ottica di ridurre l'utilizzo delle sostanze chimiche e l'impatto sull'ambiente. Il bello di questo è la trasversalità, cioè abbracciare più discipline per scoprire nuove cose. Ad esempio, dall'incontro tra la biologia, la robotica e la scienza dei materiali, è possibile sviluppare dei sensori, che vengono stampati con materiali edibili direttamente sulle piante; un robot, poi, raccoglie i dati da questi sensori, così da monitorare lo sviluppo e il benessere della pianta. Ovviamente, questo è solo un esempio, ma ce ne sono molti altri, che nascono tutti dalla multidisciplinarietà».

di Emauele Bignardi, B.Liver

In questo periodo, si parla molto di futuro, di ripresa. Riflettendo sul tema di questo numero, «il presente che verrà», mi sono reso conto che, per certi versi, il futuro è già qui e lo possiamo trovare soprattutto nella scienza e nella ricerca; con questi pensieri, aspetto la telefonata del professor Giorgio Metta, direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT). Mi immagino robot «filosofi» che conversano amabilmente con i loro creatori, scienziati che studiano l'infinitamente piccolo e complesso del nostro cervello, nuovi materiali «intelligenti» che si integrano con l'ambiente circostante. Forse ho una fervida immaginazione, ma qualcosa mi dice che Asimov ci aveva visto giusto. Siamo costruendo quello che solo pochi anni fa era chiamato futuro, ma che ora è presente, è qui, lo possiamo toccare con mano. Soprattutto in un periodo come questo, segnato dall'emergenza della pandemia e dal cambiamento climatico. È matino presto e ho bisogno di sentire che la scienza sta facendo passi avanti,

in tutte le sue branche, per costruire un mondo davvero migliore. Arriva la chiamata e rispondo non senza una certa emozione, per avere la possibilità di parlare con una persona a capo di un istituto all'avanguardia nella scienza e nella tecnologia. Avrei mille curiosità da chiedergli, ma il nostro tempo è limitato. Cerco di raccogliere le idee e inizio l'intervista.

**Professore, qual è lo stato dell'arte della ricerca tecnologica, quali sono i temi fondamentali in questo momento?**

«Probabilmente, se vogliamo definire una tematica interessante per questo periodo, parlerei del digitale, che di fatto è trasversale alla ricerca tecnologica; infatti, senza un supporto digitale, sarebbe molto difficile fare ricerca scientifica: alcuni esempi sono la scienza dei materiali, la ricerca genomica e biomedica, ma in generale tutte le scienze. Prima degli esperimenti in laboratorio, si effettuano delle simulazioni «digitali» con la creazione di modelli, che permettono di capire il meccanismo dell'esperimento. Si possono creare materiali e tecnologie cruciali anche per la lotta ai cambia-

»  
**Stiamo lavorando sulla ricerca genomica e biomedica con simulazioni digitali**

»  
**L'agricoltura di precisione riduce l'impiego delle materie chimiche e l'impatto sull'ambiente**

# GIORGIO METTA



## «Dobbiamo certificare i principi etici umani inseriti nell'intelligenza artificiale»

**La tecnologia fa grandi progressi, c'è un punto in cui bisogna fermarsi? È possibile applicare l'etica umana all'intelligenza artificiale?**

«Si può applicare l'etica umana all'intelligenza artificiale; tuttavia, penso che oltre a parlare di etica, sia necessario discutere e fare ricerca sulla tecnologia. Infatti, se il problema iniziale è etico, si devono trovare soluzioni tecnologiche che permettano di inserire i principi etici all'interno dell'intelligenza artificiale. E per ottenere ciò, bisogna fare ricerca. La trasparenza degli algoritmi è un tema estremamente complesso, ma anche molto interessante. Esiste e deve esistere, un sistema che certifichi queste tecnologie; quindi, dopo aver trovato la soluzione tecnologica al problema etico, è necessario che i principi etici umani inseriti nell'intelligenza artificiale siano certificati. I sistemi software degli aerei sono strettamente regolamentati e certificati, perché non è possibile «fare sconti». Inoltre, questi sistemi presentano anche una certa ridondanza, così da evitare che un software, danneggiandosi, non metta in pericolo il funzionamento dell'aereo stesso».

**Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): come possiamo utilizzarlo al meglio? Quali sono le implicazioni di finanziamenti così consistenti?**

«Non è facile utilizzare il PNRR per la ricerca; prima di tutto, i fondi non saranno solo per la ricerca, ma anche per altri campi, come la scuola, la sanità, l'edilizia e così via. In secondo luogo, il PNRR ha un termine ben preciso, il

**sa? Non c'è il rischio di disumanizzare le relazioni?**

«Personalmente, preferisco i rapporti umani diretti, piuttosto che mediati da una macchina, soprattutto dopo il periodo di pandemia che stiamo vivendo, che ci costringe a stare distanti. Inoltre, i rapporti vis à vis sono sicuramente più efficaci, mentre la digitalizzazione completa rischia di non essere efficiente, da questo punto di vista. Infatti, le idee nuove nascono dal contatto, dal parlarsi direttamente. Sicuramente, *Metaverso* ha delle possibilità e delle utilità, come quella di accorciare le distanze. Tuttavia, come per ogni tecnologia, l'impatto positivo dipende sempre dall'utilizzo che ne facciamo, non può quindi sostituire i rapporti umani».

**Gli impatti degli investimenti del PNRR sono decisivi per la pianificazione della ricerca**

«Non è facile utilizzare il PNRR per la ricerca; prima di tutto, i fondi non saranno solo per la ricerca, ma anche per altri campi, come la scuola, la sanità, l'edilizia e così via. In secondo luogo, il PNRR ha un termine ben preciso, il

»  
**I contatti umani diretti, faccia a faccia, sono più efficaci per la creatività di quelli indiretti**

»  
**Gli impatti degli investimenti del PNRR sono decisivi per la pianificazione della ricerca**

2026. Quindi, dopo quest'anno i finanziamenti finiranno. Per quanto riguarda la ricerca, ma anche gli altri campi, è fondamentale avere un piano per il futuro: possiamo usare il PNRR come booster per la ricerca, ma è necessaria una pianificazione che permetta di rendere gli investimenti sostenibili nel tempo. Questo è un grande impegno per lo Stato, che, appunto, deve pianificare a lungo termine gli investimenti, tarandoli in modo da garantirne la sostenibilità».

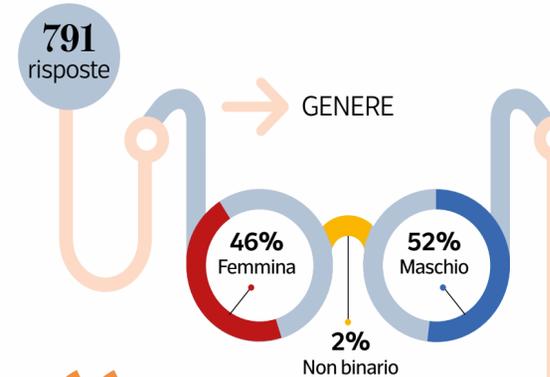
Chiudo la telefonata con un senso di grande fiducia e speranza per il futuro, o meglio, per il presente che verrà. L'uomo, con la sua intelligenza, può costruire davvero infinite cose; penso che il Professor Metta ci abbia dato una chiave di lettura importante: la collaborazione, i rapporti umani, la pianificazione e lo sforzo comune, permetteranno di raggiungere gli obiettivi ambiziosi della scienza. Abbiamo la possibilità di rendere migliore il mondo e la tecnologia può aiutare, senza dubbio. Penso però, che sia importante ricordarci di «restare umani».

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

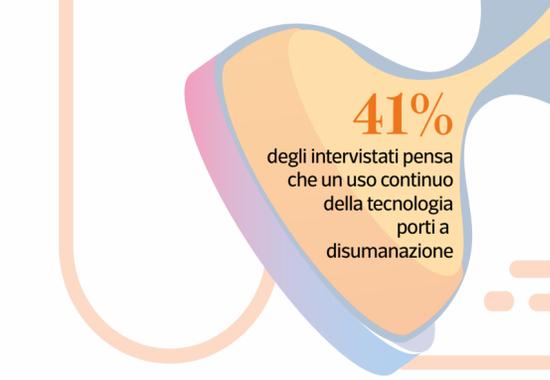
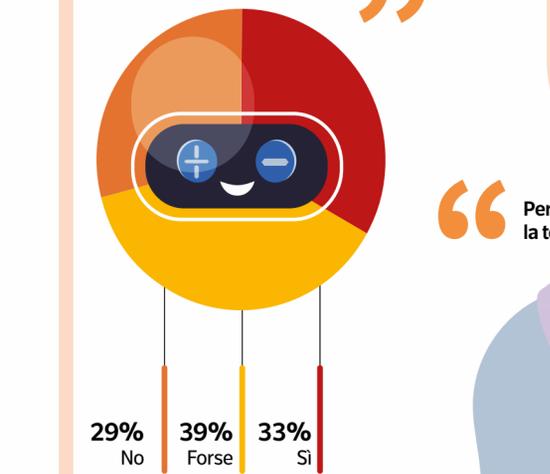
Circa 1000 ragazzi dai 14 ai 22 anni hanno risposto alle domande di ScuolaZoo e del Bullone. Solo il 41% degli intervistati pensa che la tecnologia possa disumanizzare.

**I**l Bullone e ScuolaZoo insieme anche in questo numero per un altro sondaggio esclusivo. Circa mille ragazzi dai 14 ai 22 anni, provenienti da tutta Italia, hanno risposto alle domande sul loro rapporto con la tecnologia. I dati sulla quantità di tempo di utilizzo della tecnologia e dei social parlano chiaro: i ragazzi passano molte ore collegati. Pensate infatti, che alla domanda che interroga sull'utilizzo della tecnologia, l'opzione di tempo più bassa - ovvero 1 ora al giorno - non è stata praticamente selezionata da nessuno, tanto da risultare statisticamente irrilevante. È proprio per questo che il rapporto con la tecnologia diventa un tema fondamentale di cui dibattere e su cui fare ricerca ed è da questa esigenza che nasce l'idea di questo sondaggio. Il 41% degli intervistati ritiene che la tecnologia porti alla disumanizzazione e, parlando di rischi legati all'uso costante della tecnologia spiccano: perdita del contatto con la realtà (80%), depressione e stati d'anima anche sociale (61%) e perdita di esperienze reali (56%). I rischi ci sono, ma i ragazzi ne sono pienamente consapevoli, sanno riconoscerli e dargli un nome e questa è una competenza non da poco. Ma la tecnologia e i social non sono solo portatori di rischi e di stati d'animo negativi, al contrario, alla domanda: «Quali emozioni ti dà passare del tempo sui social?» le due risposte più *flaggate* sono: rilassatezza e felicità. È questa, forse, la chiave di lettura per osservare con sguardo critico e non giudicante i dati sulla quantità elevata di tempo passata dai ragazzi sui social e a contatto con la tecnologia? Inoltre, molto interessante notare come la comunità dei giovani intervistati si spacchi in due alla domanda: «Hai mai desiderato vivere senza tecnologia?». E allora lasciamo questa domanda ancora aperta, senza cercare per forza una risposta che forse non c'è.

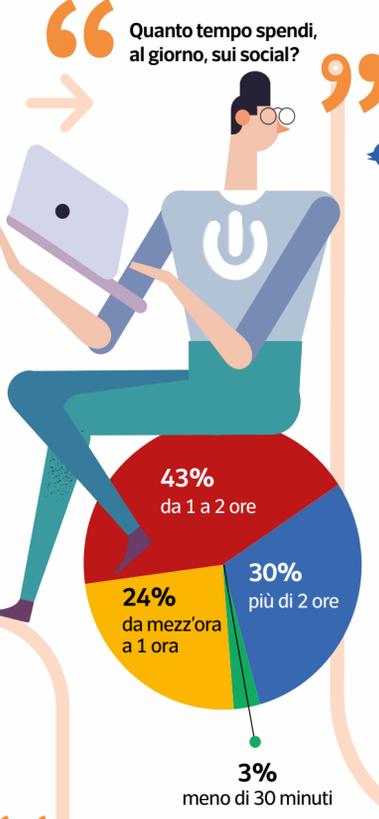
**L'identikit** I numeri di chi ha partecipato al nostro sondaggio



“ Stiamo entrando nell'era del Metaverso, degli avatar, della realtà virtuale. Secondo te, diventeremo meno umani? ”



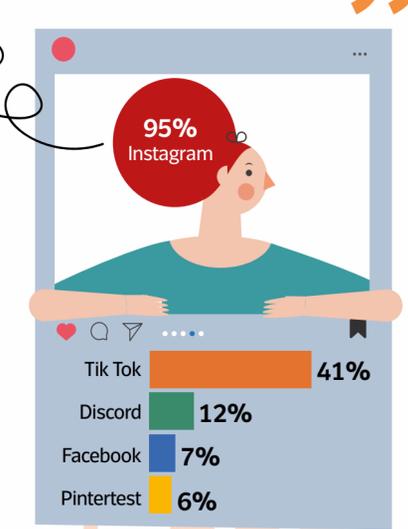
“ 26% degli intervistati pensa che un uso continuo della tecnologia porti a dei problemi ”



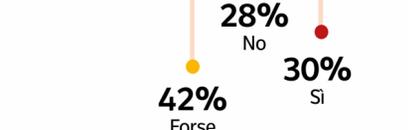
“ Per quali aspetti della tua vita quotidiana usi maggiormente app e tecnologia? Più opzioni concesse ”



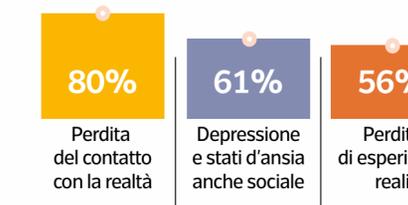
“ Quale social frequenti di più? Primi 5 social in classifica Più opzioni concesse ”



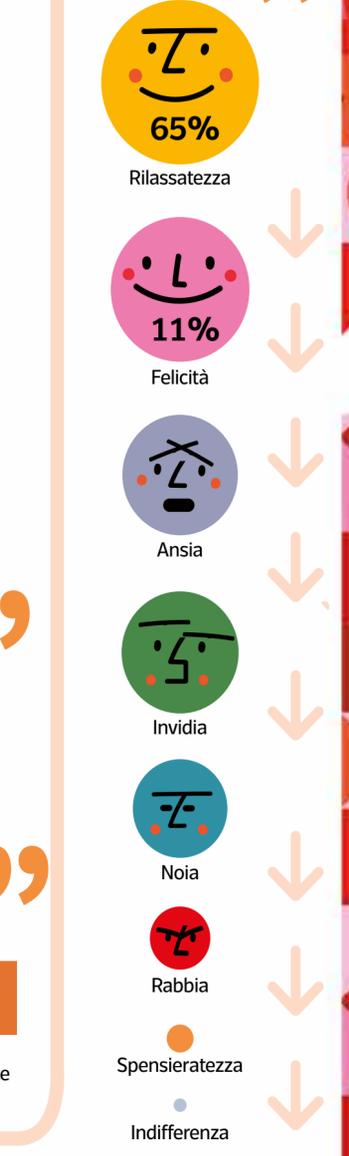
“ Potresti vivere senza tecnologia? ”



“ Quali sono i principali rischi legati all'uso costante della tecnologia? Più opzioni concesse ”



“ 54% degli intervistati ha qualche volta desiderato di vivere senza tecnologia ”



# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

Il professor Franco Molteni, direttore di medicina riabilitativa dell'ospedale Valduce «Villa Beretta» a Costa Masnaga, intervistato dai B.Liver.



Franco Molteni  
Classe 1956, Direttore della divisione di medicina riabilitativa dell'ospedale Valduce «Villa Beretta» a Costa Masnaga (Lecco) dove dirige anche il laboratorio di analisi del movimento.

gli anni questa rete ha consolidato rapporti nazionali e internazionali, dall'Europa agli Stati Uniti, a Israele, che hanno attratto in quest'area sperimentazioni con tecnologie innovative.

#### Come l'esoscheletro?

«L'esoscheletro, la tuta robotica che permette di camminare a chi non è in grado, è l'innovazione che ha colpito maggiormente l'immaginario collettivo. Questo traguardo è stato il risultato di un'azione di ricerca, sostenuta anche da Fondazione Cariplo, in collaborazione con un'azienda israeliana che più di dieci anni fa ha scelto noi come centro dove sperimentare un esoscheletro innovativo che permettesse di deambulare a persone che hanno una lesione midollare completa, cioè prive dell'uso delle gambe. Da questa esperienza è nata una expertise che è stata poi applicata ad esoscheletri, prodotti in USA, che permettono di rieducare il cammino a chi ha un uso parziale delle gambe, migliorando la capacità di recupero del cammino. Da qui, insieme ad altri enti, abbiamo sviluppato tecnologie per migliorare l'utilizzo degli arti superiori, come il guanto robotico, che oggi è sul mercato come uno dei device più avanzati in tutto il mondo per il recupero della funzione della mano. C'è poi un altro aspetto interessante, che è quello dei nuovi farmaci che vengono introdotti nel corpo dei pazienti con varie metodiche e tecnologie. Per esempio, qui abbiamo lunga esperienza di utilizzo della tossina botulinica per la riduzione della spasticità, che viene inoculato esattamente lì dove ce n'è bisogno, nel muscolo spastico. Su questo abbiamo svolto un'attività importante sia di sperimentazione, sia di formazione di medici e fisioterapisti e siamo diventati un centro di riferimento europeo. Per le collaborazioni che abbiamo anche con alcuni istituti di neurochirurgia, come il Besta, ci siamo mossi anche per lo sviluppo di tecnologie impiantabili per la stimolazione elettrica di parti del corpo, come gli stimolatori cerebrali, che vengono usati tipicamente nel Parkinson, e che adesso hanno anche una possibile diffusione in patologie correlate a lesioni cerebrali».

**Lei è testimone di un presente che è qui, ora, a Costa Masnaga, ma che probabilmente in tanti altri luoghi è ancora futuro...**

«Sì. Per diverse coincidenze in questo territorio si è creata un'area privilegiata, che è un attrattore spontaneo di fondi e attività per la ricerca e di attività di formazione. Determinante è stato l'insediamento del Politecnico, del CNR e il grandissimo la-

# FRANCO MOLTENI



**La persona è al centro  
Le tecnologie sono utili ma vanno guidate**

lografici che permettono di capire se una persona è attenta o non attenta. Quindi attraverso questi sistemi possiamo integrare quella che viene definita *sensoristica indossabile*, che mette in comunicazione il corpo del paziente con noi, e allo stesso tempo ci permette di vedere come la persona si comporta nella sua condizione quotidiana. Questo comportamento spesso non corrisponde a quello ospedaliero. La casa può diventare un campo di riabilitazione importantissimo, perché ci sono componenti emotive, affettive, sensoriali, di attenzione di chi sta intorno al paziente, che danno un grosso vantaggio riabilitativo. Non c'è tecnologia che la possa sostituire».

#### Anche per familiari e care giver?

«Assolutamente. In quest'ottica la valorizzazione del ruolo del care giver è centrale, di chi sta accanto al paziente. Adeguatamente istruito, può dare contributi importantissimi al percorso di cura. Per recuperare situazioni complesse ci vuole tempo e ci vuole un luogo ottimale. L'ospedale è solo un primo pezzo, importante ma non unico. Altro aspetto da non sottovalutare è quello della sanità digitale. Tutto quello che ci siamo detti, crea una massa enorme di informazioni, che noi possiamo rilevare, archiviare e analizzare. E per questo, ci vorranno altri sistemi di intelligenza artificiale. La persona è sempre al centro, le sue esigenze guidano tutto il processo, non è la persona che si adegua alla tecnologia. Ma le tecnologie stanno diventando sempre più flessibili. E nella loro flessibilità, sempre più utili. Nella loro utilità, sempre più varie. È fondamentale tenere il filo logico del loro utilizzo. Perché altrimenti diventa un grande parco giochi senza alcun costruito».

#### Il filo logico è la persona.

«Sì, la persona nella sua essenza di persona, che vuole parlare, divertirsi, che vuole entrare in contatto con gli altri, esprimere le proprie idee, confrontarsi, muoversi nel mondo, vivere il mondo che sta intorno a lei. La tecnologia è espressione della nostra volontà, non sostituzione della nostra volontà. Qui non stiamo trasformando le persone in robot, stiamo trasformando i chip in emozioni e le emozioni dobbiamo sapere noi da dove vengono».

Il professore guarda Chiara, presente all'intervista insieme a me e Martina, e conclude: «con Chiara per esempio, non serve il caschetto elettroencefalografico, lei ha lo svantaggio che le basta uno sguardo per farmi capire quando mi sta mandando a quel paese».

## «Da tutta Europa in Brianza dove c'è chi ti aiuta a rimetterti in piedi»

di Sofia Segre Reinach, B.Liver

**D**el professor Franco Molteni e dell'incredibile lavoro di riabilitazione che porta avanti a Villa Beretta di Costa Masnaga, sento parlare per la prima volta durante la riunione di redazione. Come spesso accade, le cose più stupefacenti si incontrano ascoltando le esperienze di vita quotidiana di ciascuno. E al *Bullone* di storie stupefacenti ce ne sono tante. È così che Andreina e Chiara quando parliamo di tecnologia al servizio della salute, si illuminano pensando a lui e a quello che, faticosamente e coraggiosamente, stanno affrontando, chi sulla propria pelle, chi stando accanto a un proprio caro, in questo centro tra le montagne lecchesi.

#### Professore, che cos'è Villa Beretta?

«È un centro di riabilitazione per persone con disabilità derivanti da lesioni congenite o acquisite del sistema nervoso. Ci dedichiamo a problematiche di tipo motorio,

come il cammino, il movimento delle braccia, ma anche il controllo del movimento intestinale e della vescica; a problematiche respiratorie; e a quelle correlate alle cosiddette *funzioni corticali superiori*, come l'attenzione, la memoria, la capacità di prendere decisioni. Spesso tutte queste aree sono coinvolte nella storia del paziente, la riabilitazione qui è guardata a 360 gradi. Per la complessità e la rilevanza dei problemi funzionali che devono essere ovviati, abbiamo messo in campo negli ultimi decenni una rete virtuosa di collaborazioni con il Politecnico di Milano, con il CNR - Consiglio

Nazionale delle Ricerche, con l'Ente Ospedaliero Valduce, organizzazione non-profit retta dalla Congregazione delle Suore Infermiere dell'Addolorata di cui siamo parte e con altre realtà della zona. Questo ci ha permesso di costituire un pool di attività che riverberano sullo sfruttamento delle tecnologie per i bisogni dei nostri pazienti; attività di ricerca insieme alle aziende che sviluppano tecnologie per la salute focalizzate sul risolvere disabilità; oppure miglioramento tecnologie già commercializzate per riuscire ad essere più incisivi sulla qualità della vita delle persone con disabilità. Ne-



**Il miglioramento delle tecnologie per la salute legato alle collaborazioni internazionali in Europa, Israele e Stati Uniti**

voro svolto dall'associazione UniverLecco, che ha l'obiettivo di favorire lo sviluppo di alta formazione universitaria e di centri di ricerca sul territorio. Solo qualche giorno fa abbiamo terminato la consegna dei diplomi a 60 studenti del primo master italiano dedicato alla tecnologia per la medicina riabilitativa».

#### Quanto è accessibile questo mondo?

«Moltissimo. Noi operiamo all'interno di un istituto non profit, l'Ente Ospedaliero Valduce, con finanziamenti per la ricerca che provengono da fondi europei, nazionali, da fondazioni come Cariplo, o dalla stessa nostra Fondazione Valduce. Siamo arrivati ad avere un centro totalmente dedicato a queste disabilità, con circa 100 posti letto; abbiamo un centro di biotecnologia interno all'ospedale e collaboriamo con i laboratori, oltre del Politecnico e del CNR che ho già citato, dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova; dell'Ecole Polytechnique Federale di Losanna e di altre università».

**A che velocità va l'innovazione?**

«Siamo in un momento storico dove lo sviluppo ha velocità che sono nettamente incrementate rispetto a vent'anni fa. Ma parliamo sempre di anni, non di mesi. Se mi chiede se l'ipotesi che gli esoscheletri attuali fra 10 anni (non tra 2, 3 e neanche 5) saranno cambiati in modo sostanziale e ragionevole, la risposta è sì. A 10 anni abbiamo delle prospettive estremamente importanti. A 5 anni importanti ma non rivoluzionarie. Di fatto ci sarà un cammino continuo di crescita. Se paragoniamo l'evoluzione tecnologica che c'è stata tra il 2000 e il 2010 e quella tra il 2010 e il 2020, in quest'ultimo

decennio è stata 5 volte maggiore rispetto al precedente. Ancora, tra il 2000 e il 2010 abbiamo avuto 20 volte più evoluzione rispetto al decennio 1990-2000».

#### Cosa vede lei nel futuro?

«Un ambito importante su cui stiamo lavorando è quello delle tecnologie domiciliabili. Queste permettono la continuità della cura tra l'ospedale e la casa del paziente, attraverso sistemi di telecomunicazione; sistemi indossabili che rilevano i movimenti del corpo e, anche, il pensiero di una persona, come i caschetti elettroencefa-



**La casa, la famiglia, possono diventare, grazie alla tecnologia, un campo di riabilitazione importantissimo**

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

# ROBERTO CAIROLI

Il professor Roberto Cairoli, direttore del reparto di ematologia all'ospedale Niguarda e presidente della Fondazione Malattie del Sangue Onlus.



Roberto Cairoli  
Direttore della Struttura  
Complessa Ematologia  
dell'Ospedale di  
Niguarda, Milano.  
Delegato Regionale  
della Società Italiana  
di Ematologia (SIE) e  
Presidente del Comitato  
Scientifico della  
Fondazione Malattie del  
Sangue (FMS).

## «In ematologia la grande scoperta dei farmaci a bersaglio molecolare»

di Edoardo Henseberger, B.Liver

Ogni tanto, per far star meglio un malato non servono grandi cose, grandi tecnologie o grandi studi, bastano un po' di attenzione e di interesse; offrire un supporto psicologico o la possibilità di parlare facilmente con i propri medici. Che poi, diciamo così, non è vero che bastano, perché senza la ricerca, i nuovi farmaci e le nuove tecnologie non si guarisce, ma troppo spesso tutto ciò che non riguarda la medicina pura viene dimenticato. Abbiamo incontrato il dottor Cairoli, primario di ematologia a Niguarda, e ci siamo fatti raccontare come l'ospedale e la sua Fondazione portino avanti un dialogo con un unico fine: far star bene il paziente sotto tutti i punti di vista.

**Malattie del sangue, ce ne sono molte, quali sono e come si trasmettono?**  
«Le malattie del sangue si dividono tra quelle benigne e quelle maligne. Queste

rientrano nell'oncoematologia, le più famose sono le malattie del midollo osseo, come le leucemie. Quelle benigne invece, comprendono le piastrinopenie, le anemie, il disturbo della coagulazione; benigne significa che non hanno le caratteristiche del tumore. La prima regola in medicina è avere dei buoni genitori. Come per tante altre patologie, anche quelle del sangue possono essere genetiche; generalmente vengono evidenziate in età giovanile e trattate dalla pediatria. Per tutte le altre invece, la genetica c'entra solo in parte, così come l'ambiente in cui si cresce e lo stile di vita,

proprio come nel caso delle malattie oncologiche, la comparsa di una malattia ematica ancora non è chiara, la familiarità è importante ma non determinante».

**Come va la ricerca nel campo dell'ematologia?**

«Abbiamo sempre a disposizione il materiale patologico che ci serve, per trovare una leucemia non sono necessarie procedure complesse, come una biopsia, basta un semplice esame del sangue, motivo per cui i progressi della ricerca clinica e di base, negli ultimi anni sono stati clamorosi. Negli

anni abbiamo visto che il vero problema è quello che sta scritto nel DNA; il DNA delle cellule cancerose porta un'informazione diversa rispetto a quello delle cellule normali, la difficoltà sta nel trovare le differenze e una volta individuate, è molto più semplice focalizzarsi solo su quelle. Quando hai capito qual è la sequenza differente, puoi risalire alla proteina, al suo funzionamento e al prodotto a valle dell'errore. Se segmenti tutto il meccanismo, poi puoi metterci le mani per provare a risolvere il problema. La Leucemia Mieloide Cronica è il primo esempio di come la biologia molecolare abbia guarito una malattia che fino a 15 anni fa si trapiantava e basta, oggi un paziente con questa leucemia è suscettibile di una cura a base di pastiglie che non comportano nessun effetto collaterale, e danno delle remissioni di malattia talmente profonde, che possono portare all'interruzione temporanea della cura. Un'altra leucemia molto nota per la sua aggressività, era la leucemia fulminante e si sono trovati almeno due composti NON CHEMIOTERAPICI che presentano delle curve di sopravvivenza e di guarigione di poco inferiori al 100%».

**Come si rende più semplice la vita dei pazienti? So che lei è a capo di una fondazione, Fondazione Malattie del Sangue onlus, che punta proprio a questo.**

«Partiamo sottolineando che il Niguarda è un ottimo ospedale pubblico, con una bella struttura in un contesto di grandissima specialità, e quindi il grosso è fatto. Servono però, a supporto, tanti microprogetti, di cui la sanità pubblica fa molta fatica ad occuparsi, che rendano migliore la vita del paziente. Per colmare questo "vuoto" abbiamo attivato, tra le altre cose, un servizio di supporto psicologico nei confronti del paziente, ma anche dei suoi familiari e soprattutto dei suoi figli, oltre che un centralino con cui è possibile comunicare con l'ospedale con semplicità, cosa che altrimenti sarebbe impossibile. Per quel che riguarda la ricerca, invece, abbiamo il nostro laboratorio finanziato completamente dalla Fondazione con dei ricercatori fantastici che lavorano giorno e notte; tra questi abbiamo anche assunto la figura dell'ingegnere bio informatico, fondamentale nell'analisi e nella selezione dei dati».

La Fondazione Malattie del Sangue



«L'importanza di fare ricerca accanto alla clinica. La nostra Fondazione ci aiuta molto»

**opera solo all'interno della divisione di ematologia dell'ospedale Niguarda e ha come mission il paziente stesso, la sua famiglia e la ricerca. Com'è cambiata negli anni la mortalità per leucemia?**

«I vecchi libri di medicina dicevano che se viene trovata una leucemia acuta e il paziente non muore entro una settimana dalla diagnosi, allora la diagnosi era sbagliata. L'inserimento di due farmaci chemioterapici combinati, ha rivoluzionato la terapia della Leucemia Mieloide Acuta e dei linfomi, ma si tratta comunque di chemioterapia pura, attacca anche le cellule sane. Il bello viene con l'inserimento degli anticorpi monoclonali e dei farmaci a bersaglio molecolare, tutti figli dello studio del DNA. Confrontando le informazioni sbagliate all'interno del DNA, si risale al problema di fondo e si può essere precisi nella cura. È per questo che la figura del bioinformatico è necessaria, per confrontare migliaia di dati, trovare le informazioni sbagliate e portare una connessione diretta tra la clinica e il laboratorio. Tornando al discorso mortalità invece, considera che quando io ho iniziato a fare i trapianti l'età massima in cui un paziente era trapiantabile era 45 anni, oggi è 70; la Leucemia Mieloide Acuta sembrava una malattia dei giovani e invece si è scoperto esserlo dei vecchi. Oggi nel campo di tutte le leucemie, considerando giovani e vecchi, se ne salva uno su due, contro zero di trent'anni fa; nel campo dei linfomi se ne salvano circa 7 su 10».

**Nei prossimi cinque anni che cosa succederà, lei che cosa si aspetta?**

«Mi aspetto che molte delle malattie che ancora oggi curiamo con farmaci efficaci ma non intelligenti (chemioterapici), possano arrivare a dei programmi di cura più precisi, per un tipo e un sottotipo di malattia, portando la caratterizzazione molecolare a un livello sempre più alto. Le molecole da sviluppare si chiamano prime in classe e nei prossimi anni ce ne saranno sempre di più, sempre più precise e sempre meno tossiche. Consideri che nel campo delle leucemie acute c'è stata un'unica chemioterapia dal 1973 al 2017, e solo negli ultimi 5 anni sono state scoperte 7,8 molecole assolutamente rivoluzionarie. Insomma, in conclusione credo che i farmaci a bersaglio molecolare rappresentino la più grande innovazione e la direzione da seguire nel campo dell'ematologia».

«Dal 1973 al 2017 nel campo delle leucemie c'è stata un'unica chemioterapia»

«Solo negli ultimi 5 anni sono state scoperte alcune molecole assolutamente rivoluzionarie»

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

SIAMO IMMERSI IN LIBRI, FILM SUL FUTURO. COME LAVOREREMO CON GLI AVATAR?

## Metterci in mostra nel mondo virtuale ci rende molto più vulnerabili

di Wilhelm Gutermann, B.Liver

**T**he unknown troubles on your mind (Iron Maiden, 1992)

Da sempre siamo in fuga da una realtà che non ci soddisfa, ci costruiamo un mondo nostro in cui decidiamo chi e cosa essere.

L'immaginario ci ha dato decine di varianti di questo: libri, film, videogiochi. Teorie della robotica, mondi cyber e virtuali. Da Ernest Cline alle Wachowski, a James Cameron a Neal Stephenson, colui al quale dobbiamo il termine *meta* e *avatar* presenti nel suo romanzo del 1992 *Snow Crash*, che racconta di un enorme *open world* a tre dimensioni, accessibile a chiunque, dove tutti possono usufruire di ciò che più gli aggrada.

Un mondo in cui sentirsi a casa, in cui avere il controllo di qualcosa che nel mondo reale sarebbe impossibile: la vita! Se vi dicessi che tutto ciò sta per diventare realtà? Avete controllato i principali social? Il classico banner *From Facebook* su Whatsapp e Instagram ora è diventato *By Meta*.

Cosa significa questo? Perché potrebbe essere tragico? Io sono del 1990; ho visto l'ultimo colpo

di coda dell'analogico prima dell'avvento di internet e da piccolo ero affascinato dall'idea che ci dava la *pop culture* e qualunque cosa riguardasse un computer mi emozionava, anche uno scanner, mi sembrava un'astronave.

Cos'è *Meta*? Zuckerberg l'ha definito come «il successore di Internet mobile». Saremo in grado di sentirci presenti come se fossimo proprio lì con le persone, non importa quanto siamo distanti. Saremo in grado di esprimerci in nuovi modi gioiosi e completamente immersivi».

Il metaverso mai avrà un muro intorno a sé. Sarà un'evoluzione di internet che permetterà la nascita di nuove realtà all'interno dello stesso ed è già previsto un piano di investimento da 150 miliardi di dollari, che insegnerà ai neo utenti come muoversi in questa nuova realtà e dare la possibilità ai futuri *content creator* di dare il massimo.

A questi andranno aggiunti altri 10 miliardi l'anno di spese. Le critiche non si sono fatte attendere.

Il difficile equilibrio tra tecnologia e uomo. Persone timorose di vivere nel mondo reale possono creare ciò che vogliono e interagire con altri utenti. Ma

se questi fossero programmi? Chi garantisce che anche la più incredibile tecnologia non possa avere delle falle di sicurezza? È pur vero che una volta creato il nostro personaggio, nessuno ci obbligherà ad usarlo, a diventarne schiavi, ma d'altro canto questo concetto, equivale a una scollata di spalle dell'azienda in caso di possibili conseguenze.

Un'altra grande paura è che se il metaverso assorbisse il mondo del lavoro, ci sarebbe il paradosso del lavorare: «Lavora meglio, fai di più»: lavorare meglio si può, organizzandosi e ottimizzando alcuni processi, facendo in modo di lavorare, magicamente, meno.

Ma lavorare meno diventerebbe un problema: se il metaverso assorbisse il mondo del lavoro significherebbe utenti meno «ingaggiati» e un user time più basso. Meglio lavorare sempre di più, scaldati dai panorami della coloratissima distopia di Zuckerberg, in un mondo in cui il positivo è che il tragitto casa-lavoro non esiste più, perché il negativo è che si è sempre al lavoro. E tutto è lavoro.

E se il tempo libero non sarà del tutto scomparso, verrà minacciato dalle ansie dei doveri lavorativi. Zucker

berg dice che «non si tratta di passare più tempo online ma di provare a rendere più significativo il tempo in cui non si è connessi». Dubito sarà mai reale, in questo prossimo futuro.

Forse sembrerò un po' arretrato a dire che questa è una tragica svolta di eventi e che *Matrix* non ci ha insegnato un accenti, ma ritengo che ci sia bisogno di preoccuparsi di un'espansione a tutto tondo di queste nuove tecnologie.

Libri e film, seppur esperimenti di fantasia, lasciavano sempre una morale e un avviso su come comportarsi, insegnandoci che esiste sempre una via alternativa per trovare noi stessi e che non bisogna mai lasciare che quello che creiamo ci sfugga di mano, perché spesso non ci accorgiamo quando è successo e allora è già tardi, inoltre non bisogna mai fidarsi di *chi guadagna un profitto piatto, perché è quello il cattivo*.

Metterci così in mostra in un mondo virtuale, ci rende molto più vulnerabili e indefesi di quanto pensiamo. L'unica fortuna è che possiamo sempre riprenderci il controllo e mettere fine a ciò che abbiamo creato, sempre ammesso che il *Tamagotchi* non sia lì agguato pronto a prendersi la sua vendetta!

LA COMUNITÀ MI HA INSEGNATO LA RELAZIONE

## La tecnologia mette in contatto con gli altri ma chi ci mette in contatto con noi stessi?

di Sara Aiolfi, B.Liver

**I**l mio percorso e relazione con la tecnologia è stato ed è ancora oggi abbastanza confuso e distorto.

Sono nata in un mondo in cui la tecnologia era già a progressi avanzati, quindi ci sono cresciuta insieme. Il mio primo telefono l'ho ricevuto alla prima comunione, ma già allora ero sommersa di messaggi che mi dicevano: «Non hai il telefono? Bene, allora sei fuori dal mondo». Che poi fuori da quel mondo ci sarei stata davvero per un anno e mezzo, in comunità, dove il telefono e la tecnologia di qualunque tipo ci era negata e veniva concessa solo per un'ora al giorno. È stato strano il primo impatto senza avere a disposizione i mezzi per entrare in contatto con il mondo esterno, ma, con il senno di poi, mi rendo conto che è stata la cosa migliore: il nostro obiettivo era stare meglio, e non ci saremmo riu-

scite se messaggi sbagliati e discordanti con la terapia avessero influito sul nostro percorso. Mi sono resa anche conto che un altro obiettivo era vivere il momento presente, le persone con cui ora dovevo convivere e riflettere su cosa volevo diventare. In un mondo in cui «sei vecchio» se non stai attaccato tutto il tempo al telefono, la mia realtà si è rovesciata in comunità.

Ho capito anche che la società ci porta a veicolare questi messaggi completamente distorti su come vivere le nostre vite. Basta pensare a quando metti piede fuori da casa: non trovi una singola persona che ti guardi negli occhi, tutti sono attaccati ai cellulari nella classica posizione che chiamo «da scimmia»: pupille piccole piccole per via della luce dello schermo, schiena e collo incurvati verso il basso, mani con presa sicura sul cellulare (nel caso qualcuno lo rubi, non si sa mai). Siamo diventati drogati di tec-

nologia, appena squilla il cellulare per una chiamata siamo già lì con le cuffie a rispondere (bisogna essere smart no?), o quando arriva un messaggio siamo già pronti a prenderlo in mano; per non parlare di chi usa whatsapp, chi al giorno d'oggi non fa un accesso ogni minuto? Queste sono piccole cose, ma sono quello che ci tiene così dipendenti dalla tecnologia e mi sono capitate di una cosa: certo la tecnologia ci mette in contatto con gli altri, ma chi ci tiene in contatto con noi stessi? Basta riflettere un attimo per comprendere che in realtà essa

**Siamo drogati di tecnologia, basta pensare quando arriva una notifica**

mette un velo tra noi e il nostro mondo interiore, ci tiene lontano dal nostro dolore, dalla cicatrice che abbiamo dentro. Forse è per questo che navighiamo nella tecnologia, siamo disposti anche ad affogarci dentro, pur di ignorare il nostro dolore interiore. Io al giorno d'oggi sono totalmente dipendente dalla tecnologia, non lo nego, perché credo che mi faccia sentire meno sola, ma in realtà sta mettendo una distanza tra ciò che sono e ciò che voglio per me stessa. Vorrei viverci senza, ma allo stesso tempo non posso farne a meno, mi sento costantemente sotto il controllo di qualcun'altro. Forse dovremmo imparare a vivere con più consapevolezza il presente che stiamo vivendo adesso, non domani, non tra cinquant'anni. Ora. Il momento presente sfugge dalle nostre mani come acqua corrente, per farlo rimanere dobbiamo mettere le mani «a conca», poi il resto verrà da sé.



LA PRESTAZIONE DELL'UOMO È GIÀ CONDIZIONATA DA ACCORGIMENTI TECNOLOGICI

## Nello sport spunta il doping tecnologico Allarme per scarpe, costumi, Bike truccate

di Giovanni Ravasi, B.Liver

**D**a sempre sport e tecnologia sono andati di pari passo. Pensiamo all'evoluzione continua dei materiali e come sono mutati nel corso dei decenni, partendo dagli sci, prima di legno e ora di alluminio, fino ai palloni, prima di pelle con prominenti cuciture e poi con la valvola a iniezione e di materiali sintetici.

La tecnologia sta facendo passi da gigante con tecniche sempre più all'avanguardia per supportare il mondo dello sport.

Tutto ciò per rendere l'intrattenimento sempre più spettacolare e l'allenamento più accurato in ogni sua fase. Un esempio? Alcuni atleti professionisti hanno la possibilità di studiare ogni possibile scenario di infortunio in gara e di prepararsi alla tensione pre-gara, grazie all'utilizzo della realtà virtuale, magari calzando le *Smart Shoes*, calzature fornite di sensori che registrano dati sulla distanza percorsa, sul numero di passi effettuati e sulla postura, con lo scopo di raccogliere informazioni mai rilevate in precedenza.

La tecnologia permette sia una maggiore accuratezza nell'analisi legata ai risultati, sia un supporto nell'indagine della situa-

zione psicologica dell'atleta.

E se si superasse il limite creando un divario tra gli atleti? Si parlerebbe di un fenomeno che negli ultimi vent'anni si è diffuso nelle più varie forme: il Doping Tecnologico.

L'utilizzo di tecnologie che in qualche modo contribuiscono al miglioramento illecito delle prestazioni di un atleta, mimando la correttezza della competizione, è una pratica che purtroppo si muove di pari passo con lo sviluppo tecnologico dello sport e che non sempre è facile da esporre e denunciare.

Sono numerosi i casi in cui il risultato di una gara è stato frutto di una commistione tra l'effettiva bravura dell'atleta e il supporto di strumenti che gli hanno permesso di partire da un gradino superiore rispetto ai suoi avversari, e se oggi lo sappiamo è perché fortunatamente queste scorrettezze sono state scoperte.

Gli esempi di doping tecnologico sono numerosi, da costumi da nuoto con inserti in poliuretano che permettono di restare più facilmente a galla, a piccoli motori nascosti nel telaio delle biciclette per agevolare la pedalata, fino ad arrivare a scarpe che rendono il corridore più leggero e veloce. Se in alcuni casi l'abuso della tecnolo-

gia dunque è veramente dannoso per la competizione, in altri, tuttavia, è necessario riconoscere le effettive capacità fisiche dell'atleta rispetto al supporto tecnologico.

Nel 2019 il maratoneta keniota Eliud Kipchoge è sceso sotto il muro delle due ore nella maratona di Vienna, un risultato che nessuno aveva mai ottenuto prima. Questo primato, però, è stato messo in dubbio perché l'atleta avrebbe corso utilizzando un modello di scarpe che, secondo le stime, è in grado di migliorare l'economia della corsa del 4% e per questo è stato accusato di doping tecnologico. La domanda che sorge è se sia sensato credere che le scarpe abbiano realmente fatto la differenza, o se invece l'abbia fatta la preparazione del corridore, che aveva studiato alla perfezione le condizioni esterne ed era stato supportato dai compagni durante tutta la corsa, oltre la sua indubbia bravura.

È importante valutare a fondo il supporto tecnico e creare un regolamento chiaro che detti i parametri oltre i quali si possa parlare di doping tecnologico, altrimenti il rischio è quello di gridare allo scandalo ogni qualvolta viene stabilito un nuovo record. Una domanda forse però spontanea: il tessuto del costume da bagno, il materiale degli sci e i supporti che la tecnologia forn-

isce sono così fondamentali per mantenere il valore intrinseco dello sport?

Per rispondere bisogna comprendere quanto tali innovazioni influenzino il vero e proprio protagonista dello sport, che è l'uomo. Ciò che dobbiamo evitare è di abbandonarci a tecnicismi e perdere la vera essenza delle discipline sportive, la parte umana di intuito e sentimento che contraddistingue le attività fisiche che svolgiamo, come il rapporto con avversari e compagni e una valutazione dell'allenamento basata sulle considerazioni che facciamo noi mediante un'autoanalisi, non solo una mera valutazione di dati svolta da uno strumento.

Auto-analizzarsi significa conoscere i propri limiti, la propria mente e la propria persona per rendere poi al meglio delle proprie abilità. Nessun marchingegno assumerà questo ruolo, neanche tra cent'anni.

La tecnologia deve essere di supporto per migliorare la nostra esperienza sportiva, non deve prendere il posto del cuore, della passione e della fratellanza, sostituendola con numeri più adatti a computer e altri aggeggi metallici. Lo sport, in fin dei conti, rimane un'attività prettamente umana e ci auguriamo che si mantenga così anche in futuro.

IL RISCHIO DI NON ESSERE SE STESSI

## Basta un Whatsapp per comunicare... Come si fa a raccontare l'emozione?

di Pietro Lenzi, B.Liver

**A**i giorni nostri abbiamo uno sfrenato bisogno di trasmettere immediatamente quello che stiamo pensando, condividere quello che stiamo facendo e raccontare le nostre emozioni agli altri in tempo zero.

Compiamo spesso l'operazione scattando foto o riportando ciò che ci passa per la testa, in alcuni casi con citazioni di altri, frasi spesso trovate sbrigativamente su internet da qualche sito, che poi riportiamo sulla piattaforma che più ci piace, quella dove probabilmente abbiamo anche il pubblico più ampio.

I social network vengono così invasi di immagini scattate sul momento, gallerie virtuali infinite che raccontano le vite delle persone negli aspetti più variegati. Tali raccolte di informazioni attentamente scelte, hanno lo scopo di creare una sorta di identità di chi le seleziona, riassumendo

interi aspetti della sua esistenza e delle sue emozioni.

Quanto questo tipo di comunicazione sia effettivamente efficace, rimane però un'incognita.

Mi spiego meglio, la tecnologia i nuovi portali, i nuovi mondi paralleli che si stanno via via creando ci permettono di esprimerci appieno e di raccontare quello che proviamo e ciò che siamo? Basta veramente un messaggio testuale per comunicare con le altre persone, oppure necessitiamo di qualcosa di più per capirci realmente? L'impressione che ho io è che sempre di questi mezzi tecnologici per compiere, in fin dei conti, una delle operazioni fondamentali dell'essere umano: il dialogo, la modalità basilare per comunicare con gli altri esseri della nostra specie.

Abbiamo sentito migliaia di discorsi in merito al problema della comunicazione tra i ragazzi e alla loro incapacità frequente di

definire e descrivere le emozioni, perché ora basta un messaggio su Whatsapp o addirittura una faccina digitale, per trasmettere ciò che sentiamo.

Stiamo tornando alla stessa modalità che utilizzavano gli uomini preistorici per comunicare tra loro: disegnare sulle caverne. Ora, similmente siamo soliti comunicare con rappresentazioni e disegni digitali, se così si possono definire. È abbastanza buffo che ci sia stata una regressione di questo genere, quando i mezzi a nostra disposizione sono più potenti e di tempo dalla comparsa dell'*Homo sapiens* sulla Terra, ne è trascorso parecchio.

Cerchiamo allora di dare nome a quello che proviamo, di compiere un lavoro su noi stessi, di conoscerci e di capire ciò che desideriamo, cerchiamo di dare un nome alle nostre emozioni per poterle discutere e per aprirci verso gli altri, non rifugiandoci nelle semplici e spersonalizzanti faccine del telefono.

Smettiamo di utilizzare lo schermo per difenderci, lo schermo è appunto uno scudo, difesa e riparo se ci atteniamo al significato originale della parola, un termine che andrebbe usato solamente in ambito militare, più che nel linguaggio di tutti i giorni. Quante volte ci pentiamo di non aver detto qualcosa di importante dal vivo, con il nostro interlocutore davanti a noi, con i suoi stati d'animo e la sua espressione sul volto (anche se ora è un po' coperto dalla mascherina, gli occhi sono comunque molto espressivi). Anche a me è capitato, ci sono dei casi in cui sono caduto nella trappola dello scudo digitale e successivamente ho avuto dei rimorsi sia nel bene che nel male, perché vivere le situazioni dal vivo è tutt'altra cosa, o forse perché anche se si trattasse di una battaglia con il mio avversario più temibile, preferirei senz'altro scendere in campo con uno scudo da cavaliere e non con un rettangolo da 6 pollici estratto dalla tasca dei pantaloni.

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE ASTRO SAMANTHA

L'astronauta Samantha Cristoforetti intervistata dai cronisti del *Bullone* insieme ai ragazzi di *Siamo Jedi* e del carcere Beccaria



Samantha Cristoforetti (Milano 1977) astronauta e aviatrice, prima donna italiana negli equipaggi dell'Agenzia Spaziale Europea. Nel 2022 parteciperà alla sua seconda missione sulla Stazione Spaziale Internazionale. È ambasciatrice UNICEF.

ra sia piccolissima rispetto alla grandiosità dell'Universo. Inoltre, stando nello Spazio, acquisisci un punto di vista esterno rispetto alle vicende umane. Personalmente, questo mi ha permesso di provare un legame profondo con il Pianeta e i suoi abitanti. Ogni novanta minuti gli giri intorno come in un abbraccio. È come se ogni ora e mezza abbracciassi tutta l'umanità. Piano piano quei luoghi che sorvoli in continuazione diventano familiari, ti sembra davvero che tutta la Terra sia casa tua. Paradossalmente ti senti più vicina che lontana.

**Nel suo abbracciare l'umanità, pensa che gli uomini e le donne del nostro tempo stiano percorrendo la strada giusta?**

«Magari lo sapessi! Io sono una donna che tende a vedere il bicchiere mezzo pieno, seppur sia consapevole dei problemi e delle difficoltà che stanno attanagliando il nostro Pianeta. Nonostante le sfide che ci vengono poste, io sono contenta di vivere sulla Terra nella nostra epoca. Ho fiducia nel fatto che l'umanità troverà la sua strada e troverà il modo di risolvere i problemi che le si pongono. Nel lungo termine vedo una traiettoria positiva. Ricordiamoci che bisogna avere il pessimismo dell'intelligenza, ma abbiamo anche il dovere dell'ottimismo della volontà. Dobbiamo affrontare criticamente le crisi planetarie, ma anche rimboccarci le maniche con ottimismo per risolvere i problemi».

**Nel prossimo aprile, vivrà nello Spazio da comandante della Stazione Spaziale Internazionale. Cosa significa?**

«Forse è banale dirlo, ma essere comandante della Stazione Spaziale Internazionale è innanzitutto una responsabilità. Questo però non significa che sia un lavoro difficile. Nella pratica, significa essere leader di un team composto da sei o sette colleghe e colleghi estremamente competenti, affidabili e motivati e molto simili per cultura e formazione. Queste caratteristiche permettono di capirsi al volo, rendendo il da farsi più semplice».

**Ci saranno aspetti insidiosi...**

«L'aspetto più insidioso sta nella necessità di essere sempre pronta e preparata ad affrontare ogni imprevisto. È molto improbabile che si verifichi qualche evento negativo, ma in caso succedesse, si deve essere



“**Quando non volerò più restituirò agli altri tutto ciò che ho imparato**”

**C'è una cosa che Samantha Cristoforetti ha fatto particolarmente bene nella sua vita?**

«Una cosa che ho fatto davvero bene è l'ingegnere di bordo nella mia prima missione spaziale. Sia durante la fase di training, che durante l'esecuzione della missione ho saputo gestire tutto senza intoppi e in più mi sono anche divertita molto».

**Se guarda al suo passato professionale, ha qualche rimpianto?**

«Forse sono influenzata dai racconti di fantascienza, ma ho l'idea che anche nel caso in cui si potesse, cambiare il proprio passato sia sempre pericoloso, perché non si potranno mai conoscerne gli effetti e le conseguenze. Detto questo, io sono contenta dove sono. Inoltre, sono convinta che il punto in cui si arriva sia il prodotto di tutti gli errori fatti. Sono gli errori che ti aiutano e ti formano. Del resto oggi, se guardo indietro ad eventi che mi sembravano una sfortuna, con il senno di poi penso che poi sfortune non erano».

**Dopo i viaggi spaziali sa già cosa sarà del suo futuro? Ha ancora dei sogni aperti?**

«Io sono abbastanza aperta. Mi immagino tanti futuri possibili, tutti a loro modo belli. Non escludo di continuare a fare l'astronauta, così come di smettere e di dedicarmi a tutt'altro. Sicuramente, non ho il desiderio di ottenere cariche altisonanti che rischiano di essere solo grandi fregature. Nei miei futuri possibili, c'è il desiderio di fare qualcosa che mi interessi e al contempo mi permetta di crescere e contribuire al progresso, restituendo alla società che mi ha cresciuta, ciò che ho ricevuto. Non so cosa farà, ma sicuramente ci sarà qualcosa di bello da fare».

**Un'ultima curiosità. Perché non c'è più stata una missione sulla Luna?**

«Non dobbiamo meravigliarci del fatto che non ci siano più stati viaggi sulla Luna, ma del fatto che ce ne sia stato già uno. Le missioni Apollo sono state il risultato di circostanze storiche difficili da ripetere e assolutamente eccezionali. Dopo quegli eventi, le attività spaziali sono state ricanalate in un cammino più naturale e progressivo, seppur lento, in ragione dei costi e delle complessità connesse».

## «Il mio futuro è ancora nello spazio, da lì guardo la Terra con fiducia»

di Chiara Malinverno, B.Liver

**N**ovanta minuti. È questo il tempo impiegato dalla Stazione Spaziale Internazionale per orbitare intorno alla Terra. Lo fa a una distanza di circa 400km, troppo poco per consentirne una visione completa, ma sufficiente per far sentire la persona una formica. A raccontarlo è Samantha Cristoforetti, astronauta italiana e detentrica del record europeo e femminile di permanenza nello Spazio in un singolo volo, rispondendo alle domande dei giovani della redazione di *Jedi. Nuvola-verde* e del *Bullone*, riuniti per l'occasione al Teatro PuntoZero del carcere Beccaria.

**Samantha, come descriverebbe con una parola, stare nello Spazio?**

«C'è un'espressione che mi è capitato di usare che non racchiude tutto ciò che significa stare nello Spazio, ma che descrive quella che per me è stata la cosa più importante. Questa espressione è “esplosione di

libertà”. Quando sei nello spazio, ti liberi di tutto e ti svesti del tuo peso. Vai a vivere in una dimensione di leggerezza assoluta, dove tutto è senza sforzo».

**Stando nello Spazio, la Terra le sarà apparsa infinitamente piccola. Come si è sentita?**

«Ho il dovere di ricostruire un contesto diverso. Quando ci riferiamo alla Stazione Spaziale Internazionale, parliamo di orbita bassa terrestre e, dunque, di 400km di distanza dalla Terra. In questo contesto, la Terra appare ancora molto grande. Per

dare l'idea, immaginiamo che la Terra abbia le dimensioni di una palla da biliardo, intorno alla quale giriamo a una distanza di pochi millimetri e a una velocità impressionante. Ecco, se noi pensassimo di essere una formichina a pochi millimetri da una palla da biliardo, quella palla sarebbe per noi ancora molto grande. È così che ci si sente sulla Stazione Spaziale».

**Che sensazioni si provano?**

«Nonostante la Terra non appaia come un puntino lontano, andare nello Spazio rende più presente il pensiero che la Ter-

“**Ogni 90 minuti giri intorno alla Terra come in un abbraccio. È come se ogni ora e mezza abbracciassi tutta l'umanità**”

in grado di affrontarlo, del resto è ciò per cui siamo addestrati. In quelle circostanze, da una tua decisione può dipendere l'esito della missione, e addirittura la sopravvivenza stessa dell'equipaggio».

**Lavorare in equipaggi spaziali sarà sempre solo prerogativa di scienziati e scienziate o sarà possibile anche per poeti e filosofi?**

«Spero proprio di sì! Sarebbe l'occasione per raccontare lo Spazio con una sensibilità e una capacità di osservazione e condivisione diverse, che alle volte gli scienziati e le scienziate non hanno».

**Del resto, in queste settimane abbiamo già visto privati cittadini volare nello Spazio.**

«Sì, per ora i voli nello Spazio rimarranno appannaggio di persone facoltose, ma nulla vieta che proprio loro scelgano di sponsorizzare viaggi spaziali anche per chi ha una sensibilità diversa rispetto a quella propria degli uomini e delle donne di scienza».

**Lei ha parlato di donne di scienza. Cosa consiglierebbe a una giovane ragazza che voglia dedicarsi alle materie scientifiche e tema siano discipline prettamente maschili?**

«Ho difficoltà a pensare che una ragazza realmente interessata alle discipline scientifiche pensi che queste siano per soli uomini. È vero che le donne restano una minoranza, ma questo non rende gli ambienti scientifici sgradevoli od ostili, o almeno io non l'ho mai percepita tale e nemmeno le mie colleghe».

**Veniamo ad aspetti più personali. Chi era Samantha Cristoforetti prima di diventare astronauta?**

«Ero una giovane donna molto determinata e totalmente dedicata all'ottenimento della migliore performance in quello che facevo. Ero una pilota dell'aeronautica militare di 32 anni, ambiziosa e competitiva, con il sogno di diventare astronauta. Dopo essere andata nello spazio, devo dire di essermi un po' calmata. Avendo raggiunto questo grande obiettivo, ho acquisito un nuovo equilibrio anche con la famiglia e gli amici, smettendo di focalizzarmi solo sul lavoro».

“**Pronta a ripartire nello spazio. Mi hanno nominata leader, ci sarà tanto lavoro da fare ma per me sarà anche un grande divertimento**”

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

Intervista con il professor Guido Di Fraia, prorettore all'Innovazione ed all'Intelligenza Artificiale della università Iulm di Milano.



Guido Di Fraia  
Prorettore Innovazione  
e Intelligenza Artificiale  
dell'Università IULM  
di Milano, fondatore  
dello IULM AI LAB  
- Laboratorio Intelligenza  
artificiale For Business  
& Humanity e direttore  
scientifico dell'Executive  
Master in Social  
Media Marketing &  
Web Communication  
Comunicazione IULM.

## «C'è l'intelligenza artificiale dietro la scoperta dei vaccini anti-Covid»

di Edoardo Pini, B.Liver

L'Intelligenza Artificiale (AI, Artificial Intelligence) è una tema scottante e sta permeando sempre più gli oggetti che possediamo, nonché gli strumenti e i servizi che utilizziamo. Ai più rimembra scene da film di fantascienza in cui robot umanoidi fanno cose da umani e spesso li sostituiscono.

Eppure, ad oggi, non sempre riguarda elementi così tanto fantascientifici, tanto che il nostro smartphone è permeato da logiche di AI.

Ne parliamo con Guido di Fraia, prorettore all'Innovazione e Intelligenza Artificiale della IULM, nonché fondatore del Laboratorio di Intelligenza Artificiale dello stesso ateneo.

**Come spiegherebbe l'Intelligenza Artificiale ad un bambino?**

«L'Intelligenza Artificiale è una tecnologia generalista, come ad esempio l'e-

lettricità, ed è destinata e impiegata in tantissimi ambiti. I primi studi risalgono agli anni 50 del secolo scorso, ma solo ultimamente è diventata particolarmente di moda. Il motivo è che l'AI prima degli anni 2000 richiedeva uno sforzo non indifferente per far sì che le macchine facessero ciò che noi uomini volevamo. Oggi si è scoperto come è possibile permettere alla macchina stessa di imparare autonomamente mentre opera. E più opera, più impara ("Machine Learning"). Per capire la potenza di questa tecnica, consideri che se nel 1997, dopo

mesi di programmazione, una macchina è riuscita a battere il campione del mondo di scacchi, nel 2017 il campione mondiale di Go (una sorta di scacchi cinese) è stato battuto da un software senza che nessuno l'avesse programmato. Aveva solamente osservato le partite di altri giocatori. Non da ultimo, nonostante la chiamiamo "Intelligenza" Artificiale, le macchine non sono intelligenti per nulla. Suggestivo infatti di chiamarla "Intelligenza Aumentata".

**È cruciale dare il nome alle cose,**



**Le macchine non sono buone o cattive si portano in memoria quello che decidono i loro programmatori**

**infatti Intelligenza Artificiale fa un po' paura. Perché si chiama così?**

«Il motivo risiede nel fatto che John McCarthy, scienziato statunitense, nonché uno dei fondatori dell'AI, volendo stimolare un gruppo di giovani ricercatori a fare un seminario sull'argomento, decise di chiamarla in quel modo. È nata così e dovremo diventare consapevoli di dove viene usata e quanto ci aiuterà nella vita. Quando Spotify ci propone playlist in base ai nostri gusti, ad esempio, c'è dietro un algoritmo di AI».

**Quindi è cambiato l'approccio alla tecnologia, cioè come l'uomo programma le macchine.**

«Assolutamente sì. Prima l'uomo dava l'input corretto affinché le macchine sapessero cosa fare. Ora diciamo alle macchine come imparare da sole. Se voglio che la macchina riconosca un gatto nero, le mostrerò migliaia di gatti neri per poi etichettare quell'immagine con il nome "gatto". Poi le mostro dei panini e dei cani e li etichetto come "panini" e "cani"».

**Ci sono aree che saranno maggiormente permeate dall'AI?**

«No, in quanto tutto quello che facciamo sarà da lei permeato. Nella sanità, ad esempio, ci ha permesso di individuare in poco tempo le caratteristiche delle proteine del vaccino anti-Covid, mentre con i metodi classici ci sarebbero voluti anni. Nei sistemi informatici, invece, riconosce i virus in base a comportamenti anomali del sistema. Le autovetture a guida autonoma sono guidate da potenti software AI senza l'interazione dell'uomo. Nei processi produttivi è possibile segnalare guasti prima che questi avvengano. O ancora i Chatbot, sempre più diffusi, sono software che simulano ed elaborano conversazioni umane, consentendoci di interagirci come se stessi comunicando con una persona reale».

**Non c'è il rischio che la macchina stessa generi un'etica differente da quella umana, per assurdo generata dall'uomo?**

«Ad oggi non c'è bisogno di insegnare l'etica alle macchine, in quanto queste apprendono sulla base di cosa e come insegniamo loro. È successo che una

# GUIDO DI FRAIA



**È importante che ci sia un'attività formativa di studenti e docenti adeguata alle innovazioni**

tuali (Assistenti umanizzati) che non abbiano solo voci umanizzate ma un vero e proprio Avatar con cui possiamo interagire. Un'altra società con cui stiamo lavorando sta costruendo dei cloni perfettamente identici alle persone. Ci sarà quindi un Edoardo in formato digitale che avrà le tue stesse misure antropometriche e che potrà servire in ambito Marketing così come nel Fashion (potrai farti fare un vestito su misura senza andare in negozio)».

**Succede spesso che ragazze o ragazzi che affrontano la malattia si ritrovino poi con dei Cv meno attraenti di altri, in quanto presentano, in determinati anni, un vuoto dovuto alle cure. Pensando al software da lei prima citato, verrebbe da pensare che come prima cosa selezioni Cv intonsi in quanto ad esperienze e frequenza di queste. Potrebbe quindi succedere che la persona sopra citata venga scartata a priori. Che ne pensa?**

«Sono d'accordo con il fatto che nei ruoli dove le relazioni umane sono fondamentali, queste debbano rimanere e io sono infatti contro quelle macchine che fanno la selezione del personale».

**È anche cruciale fare formazione al fine di capire questi strumenti. Ci sono programmi di formazione nelle scuole (magari supportati dal Ministero)?**

«Considera che il nostro laboratorio si chiama "Artificial Intelligence for Business and Humanity" e di conseguenza miriamo a disseminare cultura e consapevolezza affinché i cittadini siano consapevoli della tecnologia che hanno nelle loro mani. Non da ultimo, sono da poco uscite le linee guida del piano programmatico dell'AI presentato a Draghi al fine di orientare le politiche del governo su questi temi ed è presente una parte di formazione a 360°, dalle scuole alle PMI».

Guido di Fraia ci promette poi una visita presso il suo Laboratorio e ovviamente non mancheremo all'appuntamento. Sarà la curiosità, sarà la centralità del tema, oppure la voglia di scoprire come sarà il mio clone, a cui delegherò le cose più fastidiose della vita.

macchina, programmata per fare la selezione del personale rilevando anche le espressioni facciali e quindi intuendo le emozioni della candidata/del candidato, scegliesse solamente uomini bianchi per determinate posizioni apicali. Questo è successo non per un pregiudizio della macchina, bensì perché nei decenni precedenti erano stati assunti solo uomini bianchi per quelle posizioni apicali. La macchina si è quindi portata dietro il pregiudizio dell'uomo».

**Essendo le macchine istruite dall'uomo così capaci e veloci, non crede che arriveremo un giorno ad affidarci esclusivamente a loro?**

«Se parli a un programmatore ti direbbe che la macchina non ha un pregiudizio ma semplicemente è stata addestrata male. Una ricerca ha dimostrato come una corte degli Stati Uniti d'America concedesse la libertà provvisoria nel 70% dei casi discussi tra le 09.00 e le 11.00 del mattino e dalle 14.00 alle 16.00 del pomeriggio. Nei restanti orari

la percentuale scendeva al 30%. Questa differenza è dovuta al fatto che nelle prime ore citate i giudici avevano da poco finito di fare colazione o di pranzare, mentre nelle altre, la fame iniziava a farsi sentire e quindi diventavano più irascibili e più restrittivi. Non siamo consapevoli di quanto, per assurdo, la macchina potrebbe essere molto più etica rispetto all'uomo».

**Quali sono i progetti più promettenti di cui vi state occupando?**

«Siamo un laboratorio che nasce all'in-

terno della IULM, università che si occupa principalmente di Marketing e Comunicazione aziendale e quindi le nostre attività rimangono legate a questo. Stiamo lavorando molto sull'analisi dei dati che consentono di riconoscere i bisogni delle persone, al fine di sfruttarli in attività di Customer Service o in ambito pubblicitario. Siamo inoltre focalizzati sulla dislessia, cioè sull'incapacità di certe persone di costruire mappe cognitive. Li aiutiamo nello studio così come nell'apprendimento. Un'altra attività è legata alla costruzione di assistenti vir-



**Allo studio nel laboratorio Business and Humanity una mappa cognitiva per aiutare chi ha problemi per effetto della dislessia**

# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE CLASSMATE ROBOT

Incontro con la professoressa Silvia Rossi, Dipartimento di scienze sociali dell'Università Federico II di Napoli, che presenta un «umanoide».



La nostra inviata a Napoli, Annagiulia Dallera con gli studenti e i tecnici del laboratorio PRISCA e al centro il prototipo del robot.

## «Ecco il social robot, nuovo compagno in classe che ti aiuta a studiare»

di Annagiulia Dallera, B.Liver

«Ciao, mi chiamo ClassMate Robot e sono il vostro nuovo compagno di classe». Così si presenterà, se glielo chiedete, il frutto della collaborazione tra Protom, un'azienda specializzata in tecnologie avanzate, e il Dipartimento di scienze sociali dell'Università Federico II di Napoli. Se gli chiedi quanti anni ha, ClassMate Robot ti risponderà che non ha neanche un anno, ma grazie ai suoi «genitori» sappiamo che non è del tutto vero.

La storia di questo robot parte da molto più lontano, dal 2016, da un progetto chiamato *Scuolab* che rende virtuali i la-

boratori delle materie STEM. Grazie a questo sistema, basato sul concetto di *limitless education*, è possibile fare esperimenti replicati virtualmente in condizioni di totale sicurezza, senza costi, quando vuoi e dove vuoi. Oggi *Scuolab*, il nonno di Classmate robot, se così si può definire, è sul mercato ed è stato fornito gratuitamente già a

più di 200 scuole durante la pandemia. Dall'Innovation lab di Protom doveva ancora uscire l'idea più futuristica: un robot «social», come lo definiscono i loro creatori. Cinque gli istituti coinvolti sul territorio nazionale. L'obiettivo? Dare ai docenti e agli studenti un robot che rispondesse alle loro reali necessità. Dopo due anni di ricer-

ca autofinanziata, finalmente il progetto sta vedendo la luce. A novembre e dicembre sono già stati forniti dei device simili a un «Google home» per iniziare a far familiarizzare le classi con l'intelligenza artificiale. Solo a gennaio i robot entreranno ufficialmente nelle scuole come nuovi «compagni di classe». E chissà se verranno accolti come degli intrusi, con circospezione o con grande entusiasmo e partecipazione. È difficile fare pronostici, ma di sicuro qualche reazione Classmate Robot la sortirà, soprattutto perché rappresenta un unicum nel panorama della robotica sociale ed educativa. «Per la prima volta si unisce l'utilizzo di una metodologia di valutazione rigorosa con un engagement autentico: la co-progettazione, il protagonismo delle scuole», ci spiega il professor Emiliano

Grimaldi della Federico II. Ma che cosa potrà fare questo robot? Nei vari «casi d'uso» proposti si trova veramente di tutto: il robot con il profilo social, il robot attore, il robot psicologo, ecc...

Manca solo il nome. Il team di ricercatori si è dimostrato propenso ad aggiungere una quota rosa anche nel mondo della robotica. Sarebbe una rivoluzione anche in questo senso. ClassMate Robot potrebbe essere quella compagna simpatica che ti saluta la mattina, che riconosce le tue emozioni, ma che sarà anche in grado di esprimerle.

C'è tutto uno studio parallelo, ispirato al modello animale, che riguarda i movimenti del corpo e come possono essere interpretati per capire le emozioni del robot, se è triste, se è felice o arrabbiato. Molto importanti in questo caso sono gli occhi, lo specchio dell'anima. E l'anima è robotica, non vuol dire che sia meno empatica di quella umana. Al

robot lo studente potrà anche affidare i suoi problemi sia didattici che non. Questa funzione permetterà agli alunni di avere un mediatore tra loro e l'insegnante.

Il confronto diretto spesso può spaventare, ma con un amico/a con cui confidarsi, uno scudo di Perseo che ci protegge, anche il problema più grande diventa affrontabile. La dottoressa Silvia Rossi, coordinatrice del PRISCA Lab della Federico II, precisa però che «Bisogna bilanciare antropomorfismo e la componente macchina. Deve essere chiaro ai ragazzi che non è una persona».

Rispetto al rischio di un'eccessiva autonomia conferita al robot, il Dottor Giuseppe Santoro di Protom rassicura: «Tutti i servizi legati alla didattica possono essere attivati solo in presenza del docente. Rimangono liberi solo i servizi legati al sociale, al fare gruppo, al creare empatia con il robot». E uno degli obiettivi sicuramente auspi-

cati è proprio quello di usare il robot come un facilitatore di aggregazione sociale.

Siamo spesso abituati a pensare alla tecnologia come a qualcosa che non permette la socialità, ma la dottoressa Silvia Rossi ritiene che: «L'utilizzo di un robot sociale nella classe, ha lo scopo di dare un supporto alla didattica, di coinvolgere gli studenti, non di isolarli». Questo robot avrà un profilo social da cui potrà stimolare un dibattito su argomenti decisi in classe, per portare le esperienze, gli interessi dei ragazzi dal loro mondo chiuso, direttamente nella realtà della scuola.

Un uso innovativo dei social, se pensiamo che di solito ci troviamo solo tante foto di lati b, feste, viaggi e, per i più anticonformisti, qualche paesaggio. Di certo non si posta molto di Napoleone, di quadri o di rivoluzioni scientifiche.

E se per caso, invece, ti interessassero Cesare o Cristoforo Colombo, il robot

penserà a rendere divertente anche la storia. Sarà implementata una funzione in cui esso potrà impersonare delle figure storiche a scelta degli studenti. Un'aula trasformata in un teatro. Che bella prospettiva per chi ha sempre avuto problemi a digerire la storia. E se invece non ti piacesse l'inglese? Il robot ti aiuterà anche in quello, perché sarà in grado di recitare in lingua straniera.

Potenzialmente potrebbe diventare un mediatore linguistico se si decidesse di inserire anche altre lingue. I ricercatori non si precludono nessuna prospettiva.

Un altro aspetto interessante dal punto di vista didattico, sarà il fatto che questo robot sarà uno studente «sbadato»: farà male dei compiti, commetterà degli errori, in modo tale che gli alunni lo possano correggere.

E non è stato tralasciato proprio nessuno nella scuola. La professoressa Laura Rigaldo, docente di Lettere in una terza superiore dell'ITIS G.Marconi di Dalmine, ha già previsto di usare il robot come supporto ai suoi studenti BES (con bisogni educativi speciali) e DSA (con disturbi specifici dell'apprendimento). Addirittura, il robot verrà utilizzato all'interno di un progetto formativo personalizzato per un atleta di alto livello.

La professoressa ha in mente di proporre delle lezioni sui canti della Divina Commedia con l'ausilio del robot, e grazie a lui/lei tutti gli studenti, anche chi ha più difficoltà, potranno seguire la lezione.

Un robot che recita e impersona Dante non si vede di certo tutti i giorni. Che sia un modo per riavvicinare le nuove generazioni alla letteratura, ai classici, alla lettura in generale? Nessun pericolo per ora per gli insegnanti di veder svalutato o ridotto il loro ruolo. Classmate Robot ha solo buone intenzioni.

Nessuna conquista del mondo nei suoi pensieri. Solo tanta empatia, voglia di aiutare e... qualche microchip in più rispetto a noi.

“ La ricerca di un delicato equilibrio tra etica ed innovazione

“ Il programma è sotto la supervisione dei docenti di cinque scuole italiane



# IL PRESENTE CHE VERRÀ LUDOMI

Intervista alla professoressa Franca Garzotto del Politecnico di Milano.

di Cinzia Farina, B.Liver

La tecnologia al servizio del bambino con il *Progetto Ludomi*, co-finanziato dal programma di impegno e solidarietà sociale del Politecnico di Milano, che si propone di creare nuovi servizi educativi, in particolare per bambini con disabilità cognitiva, basati su una soluzione tecnologica denominata *Magika*. Ne parliamo con la professoressa Franca Garzotto, responsabile scientifico del Di-



gruppi (di massimo 15 bambini); la caratteristica fondamentale è questa interazione che si chiama *full body*, cioè interagire usando il corpo, manipolando oggetti e facendo gesti. Il sensore più importante è quello di movimento che riesce a riconoscere e ad interpretare i movimenti del corpo: accelerazione, spostamenti, movimenti degli arti e della testa. Un ambiente basato un po' sul principio che il nostro apprendimento è *embodied cognition*, cioè la conoscenza passa attraverso il corpo».

**La tecnologia al servizio del bambino, in quali centri e scuole è già installata la stanza magica?**

«Il CRC Balbuzie di Roma, centro di eccellenza internazionale per la ricerca e la cura delle disabilità neurocognitive, rappresenta il centro pilota di questo progetto di ricerca in Italia, perché per la prima volta questo tipo di tecnologia viene impiegato in maniera sistemica per la riabilitazione dei bambini affetti da disabilità del neurosviluppo. La tecnologia ci offre la possibilità di stimolare il bambino in modo controllato, ossia potendo controllare digitalmente tutti gli stimoli, perché questi sono generati da dispositivi digitali, oltre ad interpretare quello che fa l'utente. Abbiamo installato le *stanze magiche* anche in due scuole di Cornaredo, in provincia di Milano, dove i bambini con e senza disabilità possono svolgere attività multisensoriali di gioco, apprendimento, inclusive e adattabili alle specifiche esigenze di ognuno di loro. Un grosso risultato di inclusione scolastica, di accettazione, di sentirsi integrati da parte dei bambini atipici. Ora c'è una quarta *stanza magica* che stiamo installando all'Università Bicocca dove collaboriamo con il dipartimento di psicologia. L'idea è quella di avere due servizi, dove si sperimentano nuove forme di diagnostica e nuove forme di trattamento terapeutico e di riabilitazione».

**Che cosa si potrebbe fare a livello istituzionale per portare questo progetto in più centri e scuole?**

«Ci vorrebbero più finanziamenti. Anche l'Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano è alla ricerca di fondi per poter installare *Magika*».

**Tecnologia e uomo oggi... domani cosa accadrà?**

«Credo che la nostra vita sarà sempre più pervasa di tecnologia, il nostro futuro è trovare il modo di usare la tecnologia nel modo più efficace e utile possibile soprattutto nelle disabilità cognitive. Un futuro che metta insieme "accademia, industria, famiglia e centri terapeutici". Solo se saranno uniti questi settori potranno esserci delle enormi possibilità».

## Una stanza magica Per incantare, educare i bambini fragili

partimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico.

**Professoressa Garzotto, come vede questa unione sempre più risonante tra uomo e tecnologia?**

«Ci sono due dimensioni di utilizzo della tecnologia. La prima progettata da esperti a scopo riabilitativo; nella seconda, la tecnologia come processo costruttivo. Progettare delle soluzioni tecnologiche insieme con i ragazzi. Noi abbiamo contatti con vari centri terapeutici sia in Italia che all'estero, però bisognerebbe riuscire a dare una struttura più sostenuta al progetto per poterlo far vivere con una prospettiva di sostenibilità, continuità e scalabilità; altrimenti resta un'esperienza isolata».

**LudoMi e Magika, la stanza magica, una stanza multisensoriale progettata per stimolare i sensi del bambino con disabilità cognitiva. Ci racconta com'è iniziato questo progetto?**

«Siamo una dozzina di persone tra ricercatori, dottorandi e studenti del master. L'idea è nata come sintesi finale di tutta una serie di esperienze tecnologiche che avevamo fatto con la realtà virtuale, ambienti stimolanti, caratteri e personaggi simulati. Il tutto sia in un attraverso la proiezione ambientale, sia con la realtà virtuale a visori indossabili, e con oggetti smart, come robot, pupazzi, giocattoli, arricchiti digitalmente. La stanza magica è una sintesi di queste competenze, esperienze tecnologiche che avevano dimo-

strato un enorme impatto sui bambini soprattutto con disabilità cognitiva. Parliamo di disturbi del neurosviluppo: autismo, difficoltà linguistiche, disturbi nella sfera dell'apprendimento. Queste tecnologie se rese molto interattive, immersive e se hanno anche una dimensione tangibile e fisica, che coinvolge il corpo, promuovono dei processi notevoli di apprendimento e di acquisizione di competenze, sia sociali che di natura cognitiva. Nella stanza ci sono oggetti smart, musica, luci, aromi, contenuti immersivi attraverso sistemi di videoproiezioni e c'è un'integrazione basata sulla manipolazione. All'interno degli oggetti ci sono attuatori che tramite un sistema di calcolo sono in grado di percepire le manipolazioni e di restituire dei feedback visivi e sonori».

**La stanza magica può essere arricchita in base alle diverse necessità, quindi personalizzata a misura di ogni bambino?**

«Sì, il bambino che ha difficoltà linguisti-

che ad esempio può svolgere attività in cui cerca di capire il concetto di verbo, di soggetto, interagendo con dei personaggi virtuali e con degli oggetti fisici; per il bambino ad esempio a cui vogliamo insegnare a fare la spesa, abbiamo costruito degli oggetti in smart, con proiezioni che gli dicono cosa deve comperare. Alla fine si ha tutta una serie di feedback multisensoriali, visibili, auditivi, e fisici. La stanza media è grande circa 3 x 5 metri e può ospitare sia a livello individuale che in



La professoressa del Politecnico Franca Garzotto, responsabile scientifico del progetto Ludomi.



**Nella stanza ci sono oggetti smart, musica, luci, aromi, contenuti immersivi e sistemi di videoproiezioni**



## Buon compleanno, sei anni insieme



di Eleonora, Alessandro e gli amici sopra le nuvole

Caspita, sei anni. Che bello! Noi siamo passati da «cronistacci» che scrivevano ogni mese spinti dal nostro irriducibile direttore rompiballe, Giancarlo, a grandi ispiratori. Eh, sì, ci sono tanti modi per stare dentro a *Bullone*, per stare con tutti noi. Secondo noi la strada percorsa è tanta, qualche buca, ma abbiamo azzeccato tanti temi. *Il Bullone* è al centro di un dibattito nuovo. Da qui, dove siamo noi si capisce meglio, c'è una visione d'insieme. L'abbraccio è totale: come dice la Cristoforetti su questo numero, ogni volta che gira attorno alla Terra con il suo missilino, è come se abbracciasse l'umanità intera. Noi ci accontentiamo dalla nostra postazione di abbracciare i B.Liver, certo anche i nostri familiari, altrimenti s'incazzano. Comunque, vi vediamo bene, andate avanti, noi continueremo a suggerire degli spunti. Non fate i figli,

tutte le idee che tirate fuori durante le riunioni di redazione, sono spinte da noi. Noi raccogliamo un fiore, lo lanciamo e a voi nasce l'idea. Non tiratevela. Il prossimo numero impostatelo sulla comunicazione, sui giornali, sulla verità. Da qui, si capisce meglio chi parla a vanvera e chi, invece, dice cose sensate. Il nostro *Bullone* pensa e fa pensare. Due informazioni: Eleonora ha trovato posto in una pasticceria, vuole aprirne una tutta sua e la chiamerà «Il cannoncino». Alessandro è sempre in laboratorio, fa progetti, ha inventato un materiale nuovo che attaccato al cuore comunica con i battiti, va laggiù e si mette in contatto con il mondo. Poi c'è Andrea che suona, suona, suona, sempre. Clementina è cresciuta, bellissima, insegna in una scuola, si diverte, è felice. Come tutti noi.



di Giancarlo Perego, B.Liver

**S**ci anni, sessanta numeri. Centinaia di persone incontrate e intervistate, i nostri «testimonial di vita»; decine e decine di temi trattati emersi durante le riunioni di redazione, dai dialoghi, dall'ascolto delle esperienze quotidiane di ciascuno di noi. Una sintesi: i ragazzi del *Bullone* credono in un mondo dove il bene e le persone perbene hanno successo. E che dicono con decisione: «no disuguaglianza, no razzismo, no sessismo, no abuso di potere, no omofobia, no transfobia». Più umanità, più ricerca, più solidarietà, più noi. Un *Bullone* città aperta. Un *Bullone* chiamato a una nuova sfida, la sfida dell'azione, della costruzione di ponti nelle scuole, negli ospedali, nelle aziende, nelle onlus, nelle istituzioni. Rifiutare tutto ciò che strumentalmente divide. Cercare i punti in comune, vedere il mondo da nuove angolazioni. Gridare contro l'indifferenza verso un bimbo che

muore nel Mediterraneo, o al confine tra Bielorussia e Polonia, o a Lesbo. Contro l'indifferenza verso chi non arriva a fine mese. Contro l'indifferenza verso chi combatte malattie devastanti che minano fisico e psiche. È il tempo di unire. Di unirci. Mi viene in mente Abramo Lincoln, che concluse un lungo e sobrio discorso con un appello ai «vincoli di affetto» fra tutti ed elevò una preghiera affinché prevalessero «gli angeli migliori della nostra natura». Questa è anche la nostra speranza. I vincoli d'affetto devono raggiungere soprattutto chi è in difficoltà. Il Covid ci ha messo con le spalle al muro, i ragazzi del *Bullone* sono sempre stati con le spalle al muro, nella speranza di una guarigione, di un nuovo vaccino, di una cura adeguata. Nessuno adesso deve essere escluso dal nuovo patto di cittadinanza. *Il Bullone* si batterà per ospitare tutte le voci e conti-



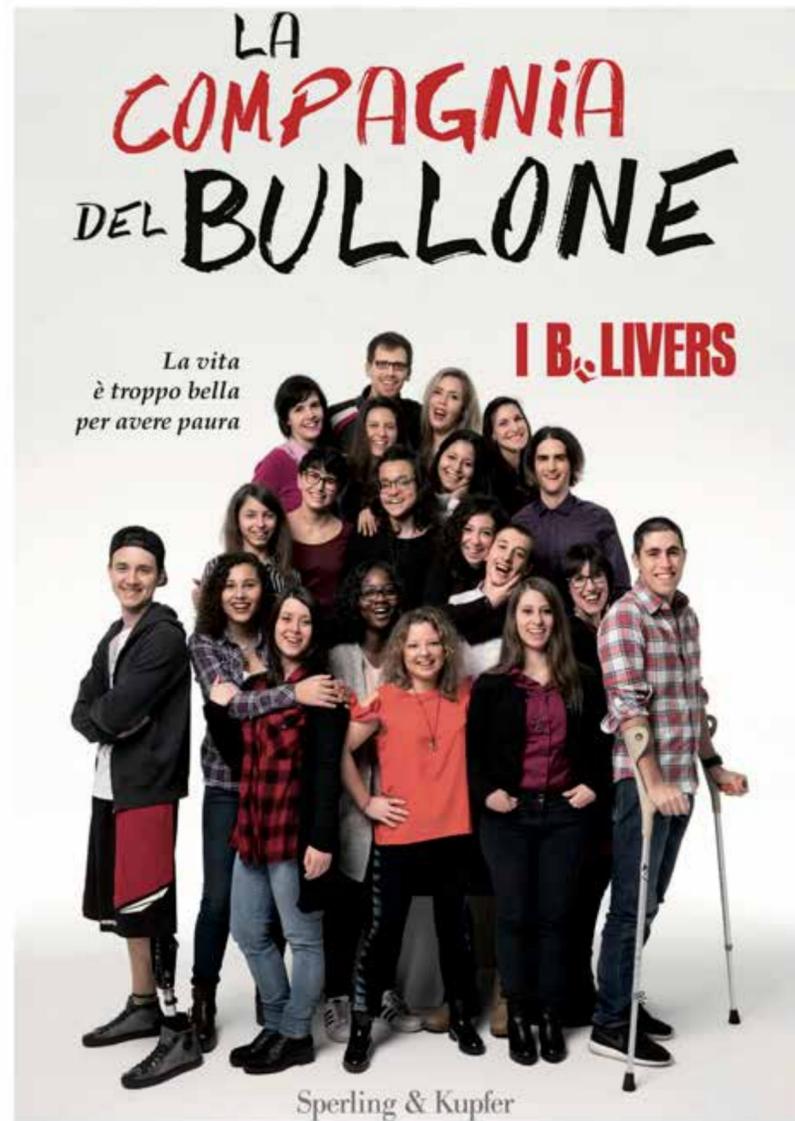
nuare ad includere. Fortissimamente includere, dentro ogni immaginazione. Anche quei genitori, quei ragazzi che hanno visto andare oltre le nuvole i loro figli, i loro amici. Vorremmo portare quelle mamme e quei papà verso il «laggiù» di David Grossman, l'autore israeliano che ha scritto, fra l'altro, *Caduto fuori dal tempo*, dedicato al figlio perso in una mini guerra. Grossman raggiunge il «laggiù», il punto più vicino a quel mondo sconosciuto tra dolore e amore dove puoi metterti in contatto con chi è partito prematuramente per un viaggio. Noi del *Bullone* puntiamo sull'immaginazione e la creatività a 360 gradi per raggiungere obiettivi, relazioni, convivenze nuove. Vogliamo dire a Zuckerberg, che siamo umani, non siamo avatar. In questo numero puntiamo il dito sull'uso umano della tecnologia. Che serva per mettere insieme le persone, non per allontanarle dall'altro. Esiste una lingua in cui per indicare il tempo si usano immagini che sono l'opposto delle nostre. Noi solitamente il futuro lo indichiamo avanti, il passato indietro.

Nella lingua aymara invece, parlata sulle Ande da due milioni di indigeni, tra Bolivia, Perù e Cile, si fa il contrario. Il futuro rimane dietro chi parla e non è visibile, il presente-passato è davanti agli occhi ed è visibile. La parola che indica il passato è «nayra», che significa «sguardo rivolto in avanti»; mentre per il futuro si usa «quipa», cioè dietro. Guardare avanti significa guardare ciò che è conosciuto e quindi in senso temporale quello che è già accaduto, al contrario, guardare indietro significa avventurarsi in un territorio poco conosciuto, proprio come il futuro. Un territorio che ogni giorno ti prepari a esplorare, dandogli le spalle. E oggi che cosa ha preparato per te il tuo futuro? Lo saprai solo se vivi in un mondo aperto agli altri, dove nessuno deve rimanere indietro, nemmeno chi è oltre le nuvole. «Laggiù». Allarghiamo le braccia, possiamo arrivare ovunque. No alle promesse sul futuro, sì, invece, al presente-passato, al quotidiano, all'ora, ai minuti, ai secondi... vincoli d'affetto che già in molti conoscono, il contagio è già partito.



# Mai svendere la salute

# Gli adulti sputano sul mio futuro



# Tanta energia, una speranza

di Bill Niada, B.Liver

**I**l Bullone compie sei anni, è piccolo, ma è grande. Inizia ad andare a scuola, ma sa già tante cose. Ha ottimi maestri e straordinari compagni. Ha ricevuto cura e affetto. È sicuro di sé e cammina veloce, anzi corre forte. Sorride spesso, chiacchiera, racconta, dialoga. Anzi, ha scoperto che quello che gli piace più fare è proprio dialogare, perché non ha pregiudizi e in classe ha amici dalla pelle scura, gli occhi a mandorla, Allah al posto del crocifisso. Lui sta con tutti, parla con ognuno, racconta le sue storie che a volte parlano di malattia, ma ascolta quelle degli altri che parlano di viaggi faticosi, di mari in tempesta, di boschi colpiti da venti potenti e piogge catastrofiche. Però vede sempre quello spicchio di sole che filtra, e verso quello cammina con energia e speranza, perché ha capito che non c'è una sola verità, ma tante, tutte diverse ma importanti. E che di ognuna bisogna tenere

conto se si vuole fondare una «Società degli Uomini» e non una «Società dell'Uomo». Singolo e affaticato nella solitudine di pensieri parziali e desideri personali. E così scambia figurine e pensieri. Ricambia sorrisi e abbracci. Studia, tanto, ma gioca molto. Non è mai stanco, perché si ricarica sempre con nuovi incontri e nuovi stimoli. Nuovi occhi brillanti e curiosi. Vuole conoscere. Incontrare. Stringere mani e relazioni. Aprirsi e aprire, perché ritiene che tutti insieme si possa fare la differenza, allargando i confini del singolo a quelli della comunità. Crede fermamente nell'intelligenza condivisa come motore di un'intelligenza maggiore e inclusiva, dove tutti, sullo stesso piano e livello, ragionano attraverso una straordinaria «Sapienza Collettiva» per generare un bene comune. Il Bullone ha ancora i pantaloni corti, ma cresce, genera e accoglie nel suo banco giovani e adulti.



## E se smettessimo di fingere?




DART 2121, L'ESPOSIZIONE DI 70 ARTISTI FINO AL 6 FEBBRAIO

# La cryptoart in mostra alla Permanente È il primo Movimento artistico digitale

di Margherita Verzocchi, B.Liver

**D**ART 2121, presso il museo della Permanente a Milano, è la prima grande mostra ad ospitare la *cryptoart*. Curata da Alessandro Brunello, Alan Tonetti e Serena Tabacchi quest'esposizione si può visitare dal 23 novembre al 6 febbraio 2022. Nata ormai dieci anni fa come genere di nicchia, l'arte crittografica o *cryptoart* è oggi una realtà concreta grazie alla sua capacità di essere guardata, acquistata e venduta da chiunque, in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo. Questo perché essa si basa sulla realizzazione di opere totalmente digitali, che vengono messe in una struttura dati crittografata invariabile, una sorta di banca, la *blockchain*, e venduti come NFT (*token non fungibili*). Quest'ultimo è un certificato di proprietà digitale che rende l'opera un bene unico e inimitabile e di conseguenza l'acquisto esclusivo. Alessandro Brunello ci spiega: «finora la *cryptoart* è stata appannaggio di una piccola nicchia e di quelle poche persone che si muovono in un certo modo nel mondo *blockchain*, lo 0,001% della popolazione. L'esposizione di questi pezzi è per la prima volta fisicamente in un museo, con i 70 artisti più importanti del mondo. Oggi nasce il movimento, la corrente artistica della *cryptoart*, perché questa tecnologia, con tutti questi artisti, non erano mai stati da nessuna parte, e soprattutto non avevano mai creato un catalogo, il primo catalogo sulla *cryptoart*. Non mi viene in mente

niente di più attuale e indicativo dei tempi che viviamo, in cui la materia si incontra col digitale. La nostra società vive in contraddizione questo mix tra *real life* e vita digitale e la *cryptoart* la esprime e sintetizza benissimo». L'arte contemporanea prende una nuova piega e ci sorprende ancora. La mostra si sviluppa in due grandi sale in cui a sorreggere e ad esaltare le opere, sotto forma di pannelli neri, troviamo delle strutture semplici ed eleganti. La

giusta quantità di lavori esposti consente allo spettatore di poter dedicare, ad ognuno, la giusta attenzione, con quegli occhi e quella curiosità tipici di un bambino. Ci si sente proprio così, persi in un mondo parallelo e nuovo che ti ingloba con le sue immagini e i suoi video magici e stilisticamente diversificati. Opere con alle spalle concetti importanti, un grande lavoro, ma soprattutto grande sperimentazione, non solo nell'utilizzo della tecnologia, ma anche nell'utilizzo di

tecniche differenti. Pittori che non perdono la voglia di dipingere ma che la trasformano in una nuova dimensione, e lo stesso fanno i fotografi, gli *street artist*, gli architetti... Un esempio è Matteo Giordano che con l'opera *Precarious*, ci racconta che di professione fa il fotografo di moda e il regista, e si è avvicinato alla *cryptoart* grazie a dei suoi amici, tra cui Skygolpe e Cuttini, anche loro in mostra. Matteo stravolge l'uso quotidiano degli oggetti studiando le azioni ricorrenti e i contesti consueti. La sua è l'unica opera in mostra in cui l'artista è parte d'essa, è proprio lui che nel video interagisce con gli oggetti. Diverso è il percorso di Dangiuz che nasce come artista digitale per poi diventare *crypto artist* nel 2020, quando alcune piattaforme digitali hanno notato i suoi lavori. Dice: «prima fondamentalmente producevo le opere solo per me, per metterle sui social, con l'avvento della *cryptoart* sono riuscito a farne finalmente un lavoro». In questa varietà di opere troviamo persino quelle provocazioni tipiche dell'arte contemporanea capaci di farci riflettere e stimolarci, come nell'opera di Diewiththemostlikes il cui lavoro è «alimentato dalla straziante ma volenterosa discesa dell'umanità in sfere senza carattere, progettate per il consumo e l'espulsione senza scopo». Se questa mostra è solo l'inizio, chissà cos'altro ci prospetterà questo nuovo panorama artistico non fungibile.



Una sala della Permanente dove sono esposte le opere della *cryptoart* (Foto: Margherita Verzocchi).

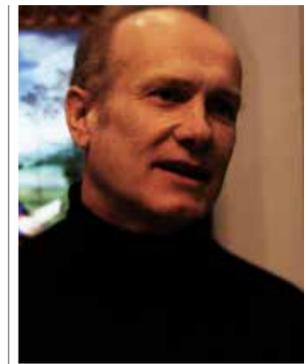
L'INCONTRO CON FRANCO LOSI, INGEGNERE INFORMATICO

# «Il digitale elimina le differenze sociali»

di Giorgio Maria Romanelli, B.Liver

**A**presenziare ad uno dei panel durante l'inaugurazione di DART 2121 è l'ingegnere informatico Franco Losi, da trent'anni esperto di nuove tecnologie. Dalle sue parole noto subito che è consapevole dei benefici che il digitale può apportare al mondo artistico, e ne conosce i requisiti necessari, «bisogna essere degli esperti di tecnologia per creare delle vere opere digitali, come Michelangelo è stato il massimo esperto di marmo del suo tempo per scolpire La Pietà». Per approfondire l'impatto che il digitale ha e avrà sulla nostra società, il mattino seguente mi reco presso lo studio della sua startup, Cinello. Ad accogliere lì è la manager Federica Pesce, che ci racconta. «Cinello è un brevetto che nasce con l'obiettivo di salvaguardare il patrimonio artistico italiano, per noi la cosa più importante è aiutare i musei con nuovi introiti e permettere loro di prosperare e sostenere le opere d'arte». Già, indipendentemente dal Covid, i musei stanno vivendo un periodo di difficoltà, i ragazzi, purtroppo, non li frequentano. «Franco Losi e John Blem - ci tiene a sottolineare Federica - hanno avuto prima di tutti, nel 2015, l'intuizione di creare

un'immagine digitale che non fosse duplicabile, inventando i DAW (Digital Art Work): delle precise e fedeli copie in scala 1:1 di un quadro. Il DAW è unico, è l'anima digitale della sua copia fisica, è certificato originale dal museo e protetto dal brevetto di Cinello». Vendendo o noleggiando il DAW di un'opera, in un mercato esistente per lo più all'estero, Cinello divide a metà il ricavato con il museo che possiede il quadro di cui è stata creata la copia digitale, aiutandolo economicamente. Nell'ufficio di Cinello erano presenti, tra le altre, i DAW di un Mantegna ed di un Caravaggio proiettati su monitor incorniciati, la resa è davvero fedele al quadro fisico. Il furto è impossibile perché il codice del DAW si fulmina automaticamente non appena si tenta di staccare il monitor dalla parete. Arriva Franco Losi, ed in pochi minuti capisco che ogni domanda preparata sarebbe stata inutile: l'ingegnere sa già quello che deve dirci, ed arriva all'anima dei concetti, snocciolandone i perché. «Cinello è una riflessione legata alla società, l'arte digitale esiste perché la società sta cambiando. L'importante è capire in che direzione ci stiamo muovendo e attuare le nostre scelte in base a questo, altrimenti si è fuori. È la prima volta che i



Un ritratto di Franco Losi.

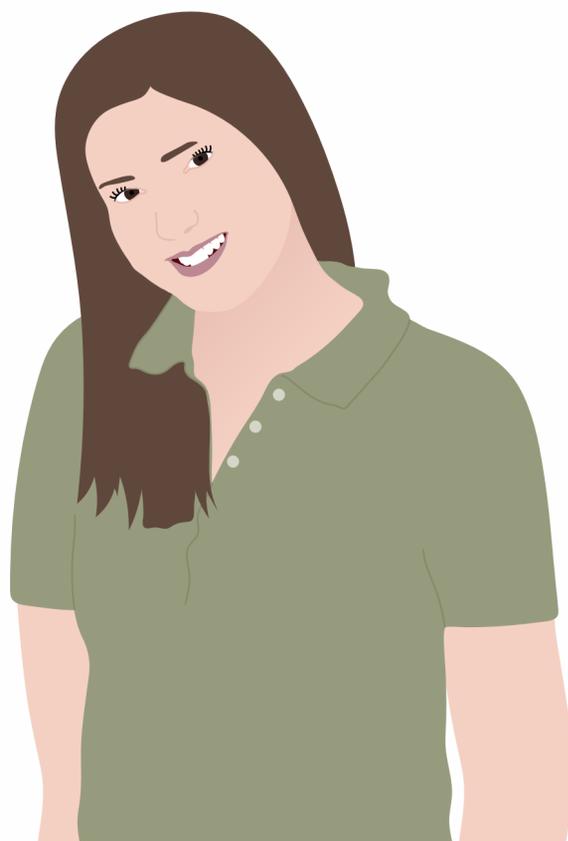
“**L'artista deve avere la capacità di irridere il potere**”

genitori non sanno cosa insegnare ai propri figli, i giovani hanno una responsabilità enorme e per questo ci tengo a parlare con voi». Il profondo monologo di Franco continua. «In un mondo dove tutto è globalizzato, cosa servono gli Stati? A creare disuguaglianza e squilibrio in una popolazione che a fine secolo arriverà a 40 miliardi di persone. Il digitale - riprende - capirà come eliminare la differenza sociale creata dagli stati, il digitale è nato per risolvere problemi. Ma il digitale senza cultura, è come guidare una macchina senza patente. La *cryptoart* è un mercato prospero, ma rischia di basare i suoi fondamentali solo sulla compravendita di un'opera, tralasciandone bellezza e contenuto. L'artista deve avere la capacità di irridere il potere, non importa se con opere digitali o tradizionali, basta che veicola un messaggio». Dalle parole e dallo sguardo di Franco capisco il suo vero amore per l'arte, nato dalle abilità pittoriche del padre. «Dobbiamo tornare a sentirci vicini, portando empatia e cultura nel mondo digitale, che solo così potrà unirli. Stimo che entro fine secolo la popolazione sarà per l'80% indipendente dal corpo, e si spera, più unita. Perché come sintetizza l'espressione africana *Ubuntu*: io sono perché noi siamo».



# IL PRESENTE CHE VERRÀ INNOVAZIONE

La scienziata Eda Gjergo, allieva prediletta di Margherita Hack, parla al *Bullone* in diretta dalla Cina.



Eda Gjergo (Tirana, 1989) Giovanissima incontra Margherita Hack di cui diventa allieva prediletta. Si laurea in Matematica e Astrofisica negli Stati Uniti; prende il dottorato in Fisica a Trieste e attualmente lavora all'Università di Wuhan.

masta subito colpita. Mia mamma, che ha sempre supportato la mia passione verso la matematica e le scienze, mi ha incoraggiata a contattarla e la scienziata mi ha subito risposto. A quei tempi Margherita dirigeva la rivista di scienze e cultura, *Astronomia*. La grandezza di Margherita stava nella sua grande sensibilità verso le persone più piccole e meno importanti della società. Ho capito come sapesse guardare ben oltre le costruzioni sociali e mettersi davvero in sintonia con ogni essere umano. Anche con gli animali. Aveva un livello d'empatia straordinario, una grande purezza e gentilezza d'animo. Spesso non mi sento all'altezza di tutta l'ispirazione che ho avuto. Anche Aldo, marito di Margherita, è stata una persona molto interessante, un motore silenzioso ma motivante nelle scelte della moglie».

#### Come è nata la sua passione per la scienza?

«Era il luglio del 1994, allora avevo cinque anni. La cometa Shoemaker-Levy 9 era precipitata sopra Giove; se ne parlava al Tg, persino su Topolino. Mi aveva colpito un'affermazione che contestualmente era stata pronunciata: «Il Sole è una stella... Davvero? Com'è possibile? Ne dovevo capire di più. Allora ho iniziato ad appassionarmi all'astronomia, a legger d'un fiato un atlante che la mamma mi aveva regalato e, quando ho capito che dietro a questa scienza si celavano veri professionisti ed esperti, mi sono detta: «Questo è quello che voglio fare, voglio diventare astronoma». È stato un percorso impegnativo, ma grazie a tutte le persone che mi hanno sostenuto, in particolare mia madre e Margherita, sono riuscita a proseguire, ad adattarmi a ritmi frenetici, a perseverare».

#### Come immaginerebbe Margherita Hack il rapporto dell'uomo con la tecnologia?

«Margherita era una persona molto abitudinaria, amava la natura, si svegliava alla stessa ora, faceva la stessa colazione, usciva con il suo amato cane e, una volta di ritorno, leggeva. Al mattino leggeva e al pomeriggio scriveva. Amava le sue abitudini, i suoi ritmi. Aveva un rapporto molto sobrio con la vita e usava le tecnologie come suppor-

unità rispetto al mio Paese natio. Sono stata accolta a braccia aperte dal popolo italiano e sono grata in tutti i sensi per tutto quello che ci ha donato. Ho spesso riflettuto e la ricchezza culturale che ho ricevuto in Italia è imparagonabile. Ho frequentato le scuole medie e il liceo a Firenze. Ho avuto professori di filosofia, storia e letteratura che con tanto orgoglio parlavano della tradizione culturale e artistica del Paese. Allora mi chiedevo che senso avesse parlare d'orgoglio per qualcosa che non avevano fatto loro. Con il tempo mi sono resa conto che l'orgoglio consiste nella responsabilità di preservare una tradizione culturale e assicurarsi che le generazioni future possano beneficiare di quello che è stato tramandato. Mi sono poi trasferita in America, dove ho frequentato l'università e poi nuovamente in Italia, a Trieste, per il dottorato. In questo lungo percorso di formazione, per me è stato folgorante l'incontro con la scienziata Margherita Hack».

#### Chi era Margherita Hack?

«Ho visto Margherita durante un episodio di *In viaggio nel cosmo* di Piero Angela, dove Margherita era ospite insieme a Franco Pacini. Ne sono ri-

»  
**A 5 anni ho capito che volevo fare l'astronoma come Margherita Hack. Ho studiato in Italia e negli USA**

»  
**Abbiamo la responsabilità di non chiudere gli occhi su quanto accade nel mondo**



«La Hack mi ha insegnato a semplificare  
Un futuro nello spazio, in altri pianeti»

to a ciò che serviva per vivere la vita piena, per godere delle cose semplici. La lezione più grande che mi ha dato è stata di semplificare, sia nella vita quotidiana, sia nel pensiero scientifico. Cercare di capire l'essenza delle cose. Non amava essere bombardata da troppe informazioni che poi andavano ad offuscare il pensiero. Credo che la dipendenza dalle tecnologie, che ormai si è creata, non avrebbe scalfito minimamente Margherita, perché lei sapeva distanziarsi, sapeva recuperare il contatto umano, sapeva respirare aria fresca».

#### Come lo immagina lei, invece?

«Sono di natura una persona abbastanza ottimista. Anche se il nostro futuro prossimo, per via dei cambiamenti climatici e altri problemi di natura politica potrebbe essere catastrofico, ho molta fiducia nell'ingegno umano. Penso, ad esempio, alle ricerche che si stanno portando avanti per il problema della plastica, in particolare della microplastica presente negli oceani e in molti pesci. Recentemente, un gruppo di scienziati ha scoperto che vi sono alcuni microbi in grado di metabolizzare la microplastica e quindi, anche se

alcuni esseri umani sono responsabili di un certo declino, altri sono riusciti a trovare una nuova via di salvezza. È comunque una nostra responsabilità non chiudere gli occhi su quanto accade, per il bene delle generazioni future. Ho fiducia che fin tanto che la cultura verrà preservata, almeno da una parte di persone, questi attacchi all'umanità e al pianeta potranno essere risolti».

#### Per lei l'avatar è qualcosa di disumanizzante?

«Lo si può vedere da diverse prospettive. Potersi nascondere dietro un'identità che altri non conoscono, da un lato è liberatorio, anche se, nelle mani sbagliate, questo può portare ad un ambiente estremamente tossico e pericoloso. Da un altro punto di vista, per persone molto timide o che non hanno l'opportunità di esprimere certe idee nella vita quotidiana, questo può consentire di esplorare determinate convinzioni o insicurezze. Credo comunque, che l'avatar possa essere visto sia come uno scudo, sia come un ostacolo nel comportarsi come dovremmo comportarci, ossia avere delle interazioni dirette, guardare una persona negli occhi, avere una serie di stimoli

»  
**La lezione più grande che mi ha dato è stata quella di semplificare il pensiero**

»  
**Ho molta fiducia nell'ingegno umano per difendersi dagli attacchi al pianeta**

che possono essere percepiti solo dal subconscio. Stimoli che, diversamente, vengono persi».

#### Il presente che verrà, secondo lei, sarà sulla Terra o nello spazio?

«Mi auguro nello spazio! Certo le persone che andranno a colonizzare un nuovo pianeta, dovranno avere lo stesso spirito d'intraprendenza di altri esploratori del passato. Mi incuriosisce l'idea del turismo spaziale e mi sono spesso domandata se potrò essere testimone di qualcosa di simile nel corso della mia vita. L'idea dell'ingegno umano di espandersi nello spazio, nel "vicino più vicino", mi affascina sempre».

#### Un'ultima domanda: in questo futuro sempre più tecnologico, ci sarà ancora spazio per le emozioni, per un sentire autentico?

«Siccome le tecnologie non sono il mezzo ideale per vivere le emozioni appieno, credo che questo possa far rendere conto all'umanità quanto sia importante la relazione umana. Spero che l'assenza delle interazioni, generata spesso dalle tecnologie, consentirà alle persone di dare più importanza ai rapporti umani, personali e sociali».

di Alice Nebbia, B.Liver

**T**enacia, determinazione e una grande passione: le stelle. Così Eda Gjergo, la giovane scienziata con un curriculum d'eccellenza e una formazione avvenuta tra l'Italia e gli USA, racconta al *Bullone* la sua storia, il suo percorso, il futuro della scienza e della tecnologia e l'incontro folgorante con l'illustre scienziata Margherita Hack e insieme a lei la pubblicazione del libro *Così parlano le stelle*.

#### Eda, ci racconta la sua storia?

«Sono nata in Albania, mio papà è mancato quindici giorni dopo la mia nascita. Durante la prima infanzia mi sono trasferita con mia mamma in Italia su una nave panamense. Non avevamo nulla. Mia mamma non sapeva la lingua; io conoscevo un pochino d'italiano perché la babysitter che mi seguiva in Albania era italiana. Crescendo ho potuto constatare la forte integrità morale di mia madre, che con grande serietà e umiltà si è adattata a svolgere diverse mansioni in un Paese, come l'Italia, che era in grado di offrirci maggiori oppor-

# IL PRESENTE CHE VERRÀ CHE COSA VORRESTI DALLA TECNOLOGIA

I ragazzi del *Bullone* con le loro proposte entrano nel futuro dell'innovazione. Credere nella scienza che sostiene chi è in difficoltà.

## Il tappeto volante di Aladin

Alla tecnologia chiederesti di essere un po' meno invadente. Ha tanti pregi e lo ha dimostrato soprattutto in questo periodo di pandemia, ma in alcune occasioni è diventata anche inopportuna. A parte ciò, se penso invece alla tecnologia come oggetto per migliorare la vita delle persone, vorrei fosse inventato qualcosa in grado dar più indipendenza e autonomia a chi ha delle disabilità. Come ultima richiesta invece, che è stupida e un po' banale, vorrei fosse creato il tappeto volante di Aladin.

di Eleonora Bianchi, B.Liver

## È come se ci sei ma non ci sei

Questa cosa del futuro mi spaventa un po'. Guardare indietro a come le cose sono cambiate nel passato e a tutti i cambiamenti che stiamo attraversando oggi, grazie alla tecnologia, genera in me sentimenti contrastanti. Come per tutte le cose, penso ci siano pro e contro, e le esperienze possono influenzare la nostra prospettiva e renderci diversi, gli uni dagli altri. Già prima del Covid, riflettevo spesso su questo tema. Ma la pandemia è stata un'esperienza collettiva a cui tutti possiamo far riferimento. Da una parte vedo una realtà sottosopra, dove non sappiamo più stare con le persone, con gli altri. Dall'altra parte, la tecnologia ci ha dato la possibilità di stare vicino a persone lontane. Ma secondo me il rischio è di sentire lontano chi hai accanto. È importante esserci, il contatto fisico, vedere

gli occhi davanti a noi, guardarci negli occhi, lo sguardo, una mano per conforto, chissà quanti fraintendimenti ci sono stati... Come si può fare con la tecnologia? L'affetto che nasce dal contatto umano dove va? Come saranno le relazioni? Come diventeremo dopo? Vivremo solo sui social con un avatar che ci rappresenta. Sono una persona molto timida ma per come sono fatta io, non vorrei essere (e non vorrei vedere gli altri) rappresentata da un avatar. Mi viene tristezza a pensarci. Come in tutte le cose, penso che sia importante avere un buon equilibrio, però saremo in grado di rendercene conto quando succederà?

di Sofia Catuara, B.Liver

## Riempire i buchi più oscuri

Come posso chiedere alla tecnologia di migliorare la mia vita? Chiederle un aiuto così grande, a lei che è stata fin da subito un'amica e una nemica allo stesso tempo. Mi ha reso felice nei momenti difficili, ma anche molto triste in quelli più sereni. La tecnologia ha rivelato in me i tratti più belli ma anche quelli più oscuri. Mi ha aiutato a crescere e mi ha reso più autonoma. È stata la causa di un grande squilibrio in me che fa fatica a cicatrizzarsi. Mi ha fatto scoprire delle passioni di cui non ero a conoscenza. Mi ha dato la possibilità di crescere. Ho una sola richiesta da fare alla tecnologia: non le chiedo altro che di riempire tutti quei buchi più oscuri che mi ha lasciato.

di Iris Lenzi, B.Liver

## Rivivere gli abbracci del passato

Cosa chiederesti alla tecnologia? Il potere di rivivere gli abbracci passati, la loro forza. La possibilità di riavvolgere il filo, poter rivivere le emozioni più belle e ragionare su quelle dolorose, rivivendole. Il potere di un abbraccio è fondamentale per andare avanti, credo sia il motore della mia esistenza, o per lo meno ne è il carburante. Sarei disposta a rinunciare al resto. Spero in futuro in una tecnologia più intima, che guardi al soggetto come singolo, con una propria intimità, delle fragilità, delle zone d'ombra e che non consideri solo la massa.

di Arianna Morelli, B.Liver

## Migliorare la vita ma non controllarla

Siamo così assuefatti dall'uso della tecnologia, che forse vivrei meglio se fosse utilizzata in modo più intelligente, senza rinunciarvi, ma senza sentirmi schiacciata. So che non è facile per le nuove generazioni ricordarsi di quando i telefoni cellulari, smartphone ed internet non erano così pervasivi o addirittura non esistevano proprio. Nel giro di pochi anni quello che sembrava fantascientifico è diventato qualcosa a cui non possiamo più rinunciare. Eppure non è così infrequente vedere influencer del mondo di Instagram, sentire la necessità di disintossicarsi dal costante senso di obbligo di dover sempre postare qualcosa. Ma quanto era bello quando nessuno sapeva che cosa stavamo facendo o dove eravamo? La nostra società è in continua trasformazione e anche la tecnologia accelera e progredisce di giorno in giorno, ma se potessi, chiederesti alla tecnologia di progredire cercando di migliorarci la vita, senza controllarla.

di Debora Marchesi, B.Liver

## Un esoscheletro ultra leggero

Allora io vorrei un esoscheletro per le gambe per farmi camminare autonomamente e senza fatica. Sì, lo so esistono già, non è vero? Beh, in questo caso lo vorrei ultra leggero. Come dici? Super leggero, sì ok, come vuoi tu e comunque non avevo ancora finito la frase, che stavo dicendo? Che lo vorresti super leggero e... ah già è vero e con un buon prezzo, perché so che l'esoscheletro oggi è pesante e molto costoso. Hai capito tutto ora? Oppure ho ancora sbagliato qualche parola Mister «so tutto io»? Sì, adesso è tutto chiaro, grazie. Senti e questo esoscheletro dove lo collegheresti? È ovvio no? potrebbe funzionare così: applicando alle mie gambe dei sensori collegati al mio cervello. Perché tu hai un cervello? Dai, è ovvio anatomicamente ce l'abbiamo tutti. Così non sarebbe nemmeno scomodo con dei sensori applicati alle gambe di chi ne avrà bisogno, non sarà solo per me e per chi allora? Beh, vedi ci sono tante altre persone che lo desidererebbero, ne sono sicura, così scomparirebbero anche tanti tipi di «disabilità» suppongo, perché avendo la possibilità di alzarsi in piedi anche noi, sono convinta che vivremo una vita più piena di cose e magari anche di nuove esperienze. Che te ne pare Mister «so tutto io»? Formidabile, mi hai lasciato senza parole e per me è quasi impossibile non avere più parole per correggerci.

di Giulia Cavagna, B.Liver

## La tecnologia della fiducia

Più immaginifico che razionale probabilmente, ma d'altronde mi è stato chiesto cosa mi fa sognare. E io, nell'era del sospetto, del rifiuto dell'alterità, in un periodo storico in cui la fiducia nel prossimo sembra essere scaduta come le merendine sullo scaffale del supermercato, sogno un rilevatore di affidabilità. «Non ti fidare degli sconosciuti», disse la mamma a Cappuccetto Rosso; ma non siamo tutti lupi in questo bosco, e diventa difficile anche darsi una mano, se il primo pensiero quando incontriamo qualcuno, è che ci voglia mangiare. Una tecnologia temporanea dunque, che mi permetta di aiutare un anziano a portare la spesa a casa senza che sospetti che io lo voglia derubare, che mi consenta di restare un po' più al tavolo dopo aver finito di mangiare, senza che il cameriere pensi di me che stia aspettando di andar via senza pagare. Non servirebbe per sempre: giusto il tempo di allentare un po' una dilagante diffidenza, questa paura dell'estraneo che tende a fare di tutta l'erba un fascio buttandoci dentro anche i fiori. Il tempo di imparare di nuovo a sentirne i profumi.

di Federica Margherita Corpina, B.Liver

## Vivere sì, dipendere no

Cara tecnologia, la tua infanzia è stata lunga, ti sei presa il giusto tempo per conoscere te stessa e l'ambiente che ti circondava. L'adolescenza, invece, l'hai fatta di corsa; entrando, in poco tempo, nella quotidianità di ciascuno di noi. Ormai, ti evolvi e aumenti la tua potenza in un batter d'occhio. Trovo difficile starti dietro. Sei sempre presente, anche quando non ti vogliamo o non ci rendiamo conto che stiamo usufruendo dei tuoi servizi; quando pensiamo di esserci liberati di te, eccoti pronta, in agguato, a fare capolino da una tasca di un pantalone. Hai tanti aspetti positivi e altrettanti negativi, un po' come tutti noi: hai i tuoi pregi e i tuoi difetti. Non ti scegliamo consapevolmente come compagna di viaggio, eppure lo sei e la tua assenza, per qualcuno, potrebbe risultare inconcepibile. Oggi vorrei solo dirti di non essere troppo invadente e narcisistica, poiché non per tutto esiste una verità assoluta: alcuni pensieri e sentimenti sono molto soggettivi e soprattutto umani e non meccanici. Ti consiglio di non interferire nelle esperienze e di non metterti sempre al centro dell'attenzione nelle relazioni fra le persone, perché crei spesso danni. Ti chiedo di non sostituirti all'essere umano perché è ricco di potenzialità e risorse. Non anestizzare le nostre emozioni, perché sono la cosa

più preziosa di ciascuno di noi. Insegnaci ad essere e non ad apparire, a comunicare e non a chattare; trasmettici l'importanza del reale e non del virtuale, permettimi di vivere e non di dipendere.

di Letizia Todaro, B.Liver

## Un avatar contro la miastenia

Abbiamo parlato tanto di Metaverso, del rischio che gli avatar possano essere sempre di più quello che non siamo. Ribalto il rischio: la chance per i sani di mettersi davvero nei panni di noi *X men*. Ad Amsterdam, ero lì per Cicatrici, c'era un visore che simula le percezioni della schizofrenia, guanti che riproducono i sintomi dell'artrite, un giubbotto che, correndo, ricrea la capacità polmonare di alcune cardiopatie. Sono anni che rompo le scatole alla prof Levi del Politecnico per creare un simulatore di miastenia. Ho in testa una frase: «è il contesto a fare il disabile». Io ho una patologia, non una disabilità. Non diversa da una miopia. Un miope porta gli occhiali, io se sto seduta più tempo di un mio collega, fa strano. E se il Metaverso potesse rendere utile davvero la *Diversity & Inclusion* di cui si parla? Potrei far «sentire» ai miei colleghi, amici, famigliari come sto. Farmi capire, trovare soluzioni, creare un contesto che elimini il disabile.

di Oriana Gullone, B.Liver

## Un treno con dei binari nel cielo

Alla tecnologia chiederesti un qualcosa di fondamentale. Una semplificazione di ciò che utilizziamo ogni giorno. Di quelle piccole cose che fanno inevitabilmente parte della nostra quotidianità. Come l'ombrello. Molte volte mi chiedo come sia possibile che nel 2021 non sia stato inventato un modo più semplice ed efficace di ripararsi dalla pioggia. Come una copertura meno ingombrante da portarsi in giro e che offra un maggior riparo dalle intemperie. Se non un metodo più pratico per spostarsi da un luogo all'altro. Subito ci viene in mente il teletrasporto, ma perché non giocare con questo e inventarsi un nuovo e rivoluzionario modo di viaggiare? Un treno con dei binari nel cielo. Che raggiunge velocità maggiori in massima sicurezza. O dei tunnel che ci catturano e ci portano in determinate parti della città? Questa è la mia richiesta alla tecnologia. Semplificare le attività secondarie di ogni giorno.

di Edoardo Vecchioni, B.Liver

## Io sogno il teletrasporto

Vi capita mai di aver voglia di staccare da tutto e andare via lontano? A me sì, ed è per questo che se dovessi chiedere alla tecnologia qualcosa per migliorare la mia vita, chiederesti il teletrasporto. Così potrei trasportarmi dove voglio, quando voglio. Potrei viaggiare e visitare tantissimi posti, senza dover perdere tempo con i mezzi di trasporto. D'inverno andrei in qualche località tropicale, e starei ore e ore a prendere il sole in spiaggia. Poi potrei andare dai miei parenti lontani in ogni momento. Oppure, quando ho voglia di sushi, invece di andare all'*all you can eat* vicino a casa mia, mi teletrasporterei in Giappone. Un'altra cosa che farei sicuramente sarebbe andare dalla mia migliore amica che abita a quattro ore da qui: sarebbe così bello poterla vedere ogni volta che voglio. Se avessi il teletrasporto potrei conoscere tantissime culture e persone nuove. Sarebbe utile anche nelle situazioni scomode o di pericolo: se non mi sentissi al sicuro in qualche posto potrei teletrasportarmi via subito. Insomma, secondo me sarebbe un'invenzione davvero utile.

di Assil Kandil, B.Liver

## Penso a protesi per la scoliosi

Che cosa si potrebbe fare con una tecnologia superiore? Posso immaginare che alcuni pensino e vogliano viaggiare nello spazio, in altri mondi, scoprire qualcosa che li faccia entrare nei libri di storia. Io invece penso che quello che farei sarebbe guarire quel poco di umanità che si può guarire. Con degli interventi tecnologici e protesi di ogni tipo, mi farei sistemare la colonna vertebrale per raddrizzarla, in modo che la scoliosi non sia più causa di malessere per me e per altri. Poi sistemerei i miei denti storti per poter essere fotografato con un sorriso perfetto, non senza un dente che manca. Avere l'udito nel mio orecchio sinistro. Curare le ferite che si aprono per qualunque ragione. Sembra che ci sia il timore di non riuscire ad andare su Marte, e da questo deriverebbe un senso di inferiorità. Ma perché? A malapena riusciamo a prenderci cura della nostra gente e del nostro mondo e vogliamo già cercarne altri, di mondi? La pandemia ha bloccato la spinta verso il raggiungimento del supremo potenziale dei viaggi interstellari, ma forse ci serve qualcosa che ci obblighi a capire che dobbiamo prima prenderci cura del nostro prossimo. Poi decideremo quale destino per la Terra e per l'umanità. Per questo penso che con la robotica si dovrebbe migliorare la qualità della vita, od offrire soluzioni alle difficoltà che impediscono a tante persone di vivere in un modo migliore.

di Giuseppe Schiavi, B.Liver

# IL PRESENTE CHE VERRÀ LAVORO LUCIANO ATTOLICO

L'imprenditore Luciano Attolico, fondatore della Lean Lifestyle Company racconta i pilastri della filosofia che aiuta il mondo delle aziende.



Luciano Attolico, ingegnere, è cofondatore e amministratore di Lenovys, società di consulenza specializzata in Lean Innovation. Ha cominciato ad occuparsi di Lean Management sin dai primi anni Novanta, contribuendo alla realizzazione di una delle prime applicazioni industriali fatte in Italia.

so 4 pilastri fondamentali: visione ed esecuzione; agilità e semplificazione; co-responsabilità e autonomia; orientamento al benessere a 360 gradi. Per quanto riguarda il primo, credo che le aziende debbano tornare a sognare e a far sognare. Hanno bisogno di accendere la passione delle persone con sogni quasi ambiziosi, che vanno al di là del confine aziendale. Più un sogno è grande, più questo scatena energie nelle persone, che danno così il massimo di se stesse. Ogni azienda dovrebbe prefiggersi l'obiettivo di cambiare il mondo che la circonda. Con il nostro lavoro, ogni giorno, interagiamo con centinaia di persone, abbiamo il potere di influenzare il loro destino. L'azienda deve essere coraggiosa e audace, così da stimolare le altre persone ad esserlo altrettanto. Il secondo pilastro, snellezza e agilità, dovrebbe costituire il modus operandi dell'organizzazione, che deve domandarsi quali sono le priorità, quali gli sprechi da eliminare, quali gli strumenti digitali più efficaci. Oggi nonostante la tecnologia, il progresso e l'automazione, sprechiamo un sacco di tempo e di energie preziose in cose che non sono importanti. Oggi la "legge" pesce grande mangia pesce piccolo, è sostituita da pesce veloce arriva prima di pesce lento. Il terzo pilastro della *Lean Lifestyle company* è quello di co-imprendere, di essere co-responsabili, e avere un'elevata autonomia. Far sentire le persone coinvolte, partecipando all'azienda, non dipendenti ma colleghi, le stimolerà a tirare fuori il meglio di sé. Allo stesso tempo, questo permette una maggior agilità, con la presenza di team autonomi, con confini d'azione ben definiti, capaci di risolvere i problemi e prendere decisioni da soli, il più velocemente possibile. Il quarto pilastro, è orientare l'azienda al benessere in tutte le sue forme: fisico, mentale, emozionale, spirituale. La gente non lavora solo per lo stipendio. Ad esempio, dirsi dei "grazie" più frequentemente, dare dei feedback più sinceri, reali, lega le persone, crea relazioni vere in azienda. Non calpestare le emozioni anche sul luogo di lavoro è molto importante, così come non minare il benessere mentale con un senso di urgenza costante».



## Primo profitto delle imprese è il benessere I dipendenti ne sono compartecipi

di Francesca Filardi, B.Liver

**D**ai lavori più umili svolti in età giovanile alla carriera manageriale di vertice in diverse aziende, all'esperienza internazionale come consulente free lance, Luciano Attolico è oggi un personaggio di spicco della trasformazione dei modelli aziendali e dei processi di lavoro. Autore, divulgatore e imprenditore nel settore della consulenza e formazione, fonda nel 2009 Lenovys, la società che conduce tutt'oggi con un sogno ben particolare: quello di migliorare i risultati e le performance delle aziende, accrescendo il benessere profondo delle persone all'interno e influenzando positivamente anche la società e l'ambiente esterno.

**Quanto è fondamentale l'equilibrio vita privata e lavoro?**  
«Non credo più nell'equilibrio vita lavorativa e personale, il mondo del lavoro è cambiato. Bisogna armonizzare il tutto con nuovi processi, nuovi modelli per saper entrare e uscire dalle porte lavorative. Anche all'interno delle

aziende il welfare è ancora molto legato a iniziative collaterali, non è ancora sistematico. Per questo ho dato vita al modello del *Lean Lifestyle*, uno stile di vita da adottare dentro e fuori dall'azienda che mette proprio al centro i risultati e allo stesso tempo il benessere fisico, emotivo e spirituale delle persone».

**Ci racconta qualcosa in più?**  
«Oggi il mondo del lavoro è cambiato, la pandemia ha accelerato il processo, perché possiamo lavorare sempre e ovunque, non possiamo più distinguere e suddividere in modo così netto vita lavorativa e personale, né a livello spaziale, né a livello temporale. Bisogna saper armonizzare il tutto con una nuova cultura, nuovi processi e modelli mentali, non possiamo più seguire un'organizzazione del lavoro che si basa su modelli arcaici, come quello di Taylor delle 8 ore. Oggi ciò che conta è creare un patto virtuoso tra persona e azienda. Il modello che ho costruito, soprattutto nel mio ultimo libro edito da Hoepli, *Strategia Lean Lifestyle*, e che divulgo con attività di formazione e testimonianze, parla di questo, della trasformazione delle aziende attraverso

“**Il nostro modello mette al centro la spiritualità, la fisicità e l'emotività**”

“**La tecnologia non può disumanizzarci perché l'uomo è sopra la tecnologia**”

**Quanto i piani a lungo termine servono nella pratica? Per crescere, quanto è utile saper affrontare l'imprevisto, l'incertezza?**

«I business plan, i piani industriali di una volta, sono stati polverizzati. Oggi i cambiamenti intorno a noi, le variabili che partecipano alla vita, sono così tante che non è possibile affidare il successo o l'insuccesso a piani particolareggiati. È importante avere una visione e un punto di arrivo chiari, darsi delle linee guida per evitare di procedere a casaccio e verificare più velocemente possibile se sei sul percorso giusto. Ma devi avere anche la capacità di essere flessibile, saper misurare i dati per correggere il tiro strada facendo, perché non puoi predire come andrà il mercato. Questo significa anche essere snelli, agili e digitali».

**Questo numero del Bullone tratta del presente che verrà, del rapporto uomo/tecnologia. Qual è l'azienda che verrà? Quanto è importante tenere un rapporto equilibrato con la tecnologia? Come conciliare l'utilità della tecnologia con una visione umanizzante del lavoro, nell'accelerato proces-**

**so di digitalizzazione?**

«La tecnologia da sola non ha un potere né umanizzante né disumanizzante. È neutra. Siamo noi che ci facciamo vincere da essa perché le diamo troppo potere. È fondamentale usare la tecnologia, ma bisogna usarla a servizio di una visione e un processo chiari. Noi siamo umani per definizione, quindi non possiamo disumanizzarci. Possiamo però acquisire cattive abitudini, anche inconsapevolmente. Per questo suggerisco di fermarci a riflettere sul fatto che siamo noi a guidare la "macchina" e non viceversa».

**Le nostre personali esperienze di malattia e l'esperienza collettiva della pandemia ci hanno insegnato la necessità di fermarci e ridefinire le cose importanti. Perché lo si riesce a fare soltanto in occasione di tali eventi?**

«Io ho avuto un infarto l'anno scorso. A 50 anni non compiuti mi sono visto cambiare drasticamente la vita dall'oggi al domani. Mi sono riferito, perché ero già abituato a fermarmi, per chiedermi cosa avessi sbagliato e cosa avrei potuto fare di più. Da questa esperienza ho imparato che la

“**I team di lavoro devono avere autonomia. La gente non lavora solo per lo stipendio**”

“**Non bisogna mai calpestare le emozioni degli altri colleghi sul posto di lavoro**”

cosa più importante è godersi il viaggio della vita. Non solo siamo tutti a scadenza, ma non ne conosciamo neppure la data. Il fatto di dover lasciare un segno positivo, anche nella dimensione professionale, è importante perché ti spinge verso le cose migliori di cui sei capace. Se siamo ancora qui vuol dire che dobbiamo lasciare il nostro segno».

**Che esempio ti senti di dare ai giovani perché migliorino la loro preparazione al lavoro?**

«Suggerisco di dare la possibilità ai ragazzi di entrare in contatto con esempi autentici di vita, di persone che si sono scontrate con sogni infranti e realizzati; fallimenti e successi, soprattutto durante il loro percorso scolastico. Credo fermamente che ascoltare, conoscere, condividere altre storie porti a far riflettere più di ogni altra cosa, facendo rendere conto le persone che bisogna allargare lo sguardo, perché c'è sempre qualcosa a cui non stanno pensando. Allo stesso modo i ragazzi hanno bisogno di essere stimolati ed emozionati. La didattica migliore è l'esperienza di vita che fa crescere e aiuta a tirar fuori il proprio talento e a sfruttare al meglio le proprie competenze».



L'INTERVISTA IMPOSSIBILE

## Giorgio Bocca: la Resistenza è stata come fare l'università



**Giorgio Bocca,** (Cuneo 1920 - Milano 2011) Giornalista e scrittore. Dopo aver partecipato attivamente alla lotta partigiana, iniziò a collaborare, già nel 1943, a *Giustizia e libertà*, scrivendo poi sui più importanti giornali italiani, tra cui *L'Europeo*, *Il Giorno*, *La Repubblica*, *L'Espresso*. Con i suoi libri ha segnato il dibattito politico e civile.

Giorgio mi aspetta sul divano con due tazze di caffè fumanti. Con lui ci sono la gattina Bria, accoccolata sulle sue gambe, e sua moglie Silvia, che mi fa notare la camicia azzurra di suo marito. «Vedi», mi dice, «è un po' sbiadita sul fianco. Non so perché ha questo vizio di toccarsi sempre lì, dove c'è il fegato». Lui ridacchia, poi mi incalza a fargli la prima domanda.

**Lei ha scritto molti articoli come cronista, ma ha anche scritto dei libri. Si sente più giornalista o scrittore?**

«Io sono un giornalista, un cronista. I miei colleghi che si mettono a scrivere i libri e pensano di essere degli scrittori, magari scrivono pure dei libri bellissimi, ma per me sono un po' ridicoli».

**Qual è il ruolo del giornalista oggi? E come è cambiato rispetto a quando lei ha iniziato a scrivere?**

«La carriera da giornalista non è più così attraente: si guadagna pochissimo, si è trattati in modo burocratico. C'è un ricambio continuo, dove anche i giornalisti bravi vengono mandati via, e non si guarda più alla qualità come una volta. Nel giornalismo dei miei tempi queste cose erano inconcepibili. Bisogna cambiare il modo di fare il giornale, per renderlo più competitivo e più al passo con i tempi, senza sacrificare la qualità, perché ora i giornali non li compra più nessuno».

**Ha scritto un po' di tutto, dai libri agli articoli, ma che cosa scriverebbe oggi? Che temi tratterebbe?**

«Penso che prenderei un'Alfetta e andrei a fare un giro per l'Italia. Vorrei vedere l'Italia di oggi, perché i mezzi d'informazione attuali non ci spiegano in che Paese viviamo. Io, come cronista, questo lavoro l'ho già fatto negli anni 60, ma da allora l'Italia è cambiata, e dei mutamenti del nostro Paese si sa poco o nulla».

**Qual è il processo creativo per gli articoli?**

«È un processo molto spontaneo. Ad esempio, d'estate c'erano i servizi estivi e si partiva in macchina all'avventura. Si andava in giro, poi si vedeva il nome di un paese che era il nome di un vino, e allora si andava a vedere come facevano il vino lì. Poi si scopriva che di fronte c'era una fabbrica di fisarmoniche, e allora si andava a parlare con quello che fa le fisarmoniche. Poi scrivevo quello che si era raccolto e lo dettavo: ai miei tempi non c'erano i computer e le altre tecnologie, c'erano i dimafonisti che trascrivevano gli articoli che dettavo loro».

**E invece quello dei suoi libri?**

«Vado dal cartolaio e compro dodici cartelle di quelle arancioni. Poi a casa le numero e ci scrivo sopra quello che mi

serve per il libro, faccio una sorta di scaletta dei temi da trattare. E poi mi metto a lavorare, ma soprattutto faccio lavorare mia moglie. Io vado in giro a intervistare le persone e mia moglie va negli archivi, mettendo il materiale dentro le cartelle. Quando le cartelle sono abbastanza gonfie, mi metto a scrivere e ad elaborare il materiale. Le ricerche d'archivio e le interviste le possono fare tutti, ma il problema poi è decidere come interpretare le informazioni che si vanno raccogliendo».

**Lei è stato partigiano per molti anni e ne ha spesso parlato. Quanto ha inciso questa esperienza su di lei e sulla sua scrittura?**

«Tutto nasce da lì. Per me la Resistenza è stata come l'università. Se non ci fosse stata la guerra partigiana forse sarei diventato uno sciatore. Invece c'è stata la resistenza e sono diventato giornalista. Alla fine della guerra partigiana sono andato a lavorare al giornale

*Giustizia e Libertà*, e da lì poi in varie testate. Tutta la mia vita nasce dalla guerra partigiana. La mia spinta non era tanto il desiderio di voler informare, bensì quello di conoscere: il giornalismo è una professione che ti permette di conoscere da vicino le cose che ti interessano. Per me la curiosità è una molla importantissima».

**C'è stato un incontro o un'intervista che ricorda come importante?**

«Forse quella al Generale Dalla Chiesa. Ero in vacanza in Valle d'Aosta, e mi ha telefonato il Generale Dalla Chiesa dicendomi che aveva bisogno di parlarmi. Allora ho preso l'aereo e sono andato a Palermo, dove ho trovato quest'uomo completamente solo: sono arrivato alla sera e non c'era nessuno. Nessuna guardia all'ingresso, solo lui. Una cosa molto bella che mi ha raccontato mia moglie è che nel film *La Mafia Uccide Solo d'Estate* c'è questo bambino che va da solo a intervistare Dalla Chiesa, come ho fatto io. Quell'intervista è stata molto importante non solo perché è stata l'ultima testimonianza prima della sua uccisione, ma perché lì il Generale Dalla Chiesa ha potuto esprimere la sua idea di come era strutturata in quel momento la mafia, permettendo a quelli che sono venuti dopo di lui di constatare le cose che aveva indicato».

**Nel suo ultimo libro *Grazie no. Sette idee che non dobbiamo più accettare*, lei dice: «oggi la gente è più ricca, ma è peggiorata culturalmente e mentalmente». Stiamo ancora continuando il nostro declino? O forse c'è ancora una speranza?**

«Nella mia vita sono passato attraverso molte fasi terrificanti. Negli anni del terrorismo volevo addirittura comprare una pistola, ma mia moglie mi ha detto: "passo la giornata a cercarti gli occhiali, dovrò cercarti anche la pistola", e allora non l'ho comprata. Ecco, adesso non voglio comprarmi una pistola ma un Kalashnikov!».



Giorgio Bocca interpretato da Max Ramezani. In alto il logo della rubrica disegnato da Emanuele Lamedica

B.LIVERSTORY

Come Martina racconta la sua storia di disordini alimentari

di Martina Dimastromatteo, B.Liver

**S**i avvicina il Natale, uno dei periodi più conviviali dell'anno. Luminarie, alberi addobbati, la corsa ai regali più azzeccati, profumo di zenzero, quei parenti che vedi una volta l'anno e che puntualmente ti chiedono «e il fidanzatino?», i maglioni brutti, i biscotti sul balcone per Babbo Natale e il latte per le renne, che altrettanto puntualmente finisce col gelarsi. Ecco, fino a poco tempo fa io non vedevo nulla di tutto questo. L'arrivo di dicembre, per me, coincideva solo con una serie di pranzi e cene da saltare come la migliore ostacolista in circolazione. Estate 2012. Difficile mettere insieme i pezzi, a distanza di anni. Soprattutto se uno dei sintomi maggiori coincide con la perdita di lucidità. E pensare che invece diventi così proprio perché devi tenere tutto sotto controllo.

Com'è iniziata? Non lo so. Potrei dire «perché mi aveva lasciata», come hanno pensato in tanti, ma sarebbe una scoria troppo facile. Nove anni dopo, di cui quattro in psicoterapia, di risposte concrete a questa domanda non ne ho. Ma forse il punto è proprio questo: di anoressia nervosa ti ammali. E non c'è sempre una risposta razionale. Vorrei servirla e servirmela - qui, su un piatto d'argento, ma purtroppo non la ho.

Io per prima mi sentivo distante da questa «cosa»: mal di stomaco, nausea, indisposizione. Non riuscivo a chiamarla per nome nemmeno davanti alla diagnosi dell'ospedale. Anoressica io? Ma non scherziamo! Ho tutto sotto controllo. Mi svegliai all'alba, nonostante non avessi la giornata piena, mi vestivo silenziosamente e, con l'umidità della montagna che mi raffreddava le cosce, uscivo e iniziavo a correre.

Io e lo sport, prima di quel brusco incontro, non è che ci fossimo mai filati più di tanto; sono stata sempre più portata per le materie umanistiche», mettiandola così.

Nelle orecchie avevo i brani più incalzati possibili. Il volume lo tenevo alto, tanto a quell'ora non avrei incontrato nessuno. Correvo fino a che non sentivo le caviglie cadere e la milza urlare. Passavano due ore, ogni volta, senza che me ne accorgessi. Ogni giorno aumentavo la tratta e il mio fiato da schiappa si faceva un po' più lungo.

Al rientro a casa solitamente trovavo nonni e mamma svegli, a fare colazione. Non avevo nessuna voglia di scendermi con tutti, quindi mi infilavo sotto la doccia e ci rimanevo fino a che il vapore non diventava pioggia. Una volta asciutta, mi dirigevo verso il frigo: iniziava l'esaminazione. Lo yogurt era rigorosamente magro, ma mai abbastanza. Osservavo l'etichetta come la miglior investigatrice, senza perdermi una virgola. Tanto alla fine, a scelta avvenuta, ne assaggiavo solo due o tre cucchiaini. Erano già troppi. Ho tutto sotto controllo.



Un ritratto di Martina Dimastromatteo.

## Le mie costole specchiate nel vetro della finestra L'anoressia mi ha cambiata

zavo di riemergere dai cuscini e uscivo a fare quattro passi. Non volevo incontrare nessuno, e se lo incontravo abbassavo la testa, sperando di sembrare invisibile. Spesso a quelle passeggiate si univa mia madre e io ero sospesa tra l'euforia e la rottura di cazzo.

Quando mi diceva «vai pure, io rimango a casa», alzavo gli occhi al cielo. Era così per tutto, un continuo salì e scendì dei miei umori. Ormai ogni relazione si muoveva in direzione di una perenne insoddisfazione. Sentivo un bisogno incredibile dell'altro e, contemporaneamente avrei pagato oro per stare da sola. Quando stai da sola non devi rendere conto a nessuno di ciò che fai, di come sei. Ma io ormai di me stessa non sentivo nulla, o forse sentivo troppo.

Se penso a tutti i comportamenti e gli automatismi attivati in quegli anni, mi viene la pelle d'oca. I pranzi buttati, le mele messe in borsa di soppiatto. L'acqua ghiacciata per velocizzare il metabolismo, il piatto sempre più piccolo. I tragitti a piedi sempre più lunghi, con qualsiasi condizione meteorologica, e pensare che io sono meteoropatica... Le costole specchiate nel vetro della finestra. Ho tutto sotto controllo. Non vi racconterò il numero che segnava

la bilancia quel giorno, nel reparto di disturbi alimentari dell'Ospedale Niguarda. Non ha alcun peso - scusate il gioco di parole - al fine del racconto. Non salgo su una bilancia da almeno tre anni. Perché se c'è una cosa che ho imparato è che io non sono un numero.

Mi costa molto fatica aprire questo vaso di Pandora, ma so che è necessario. Necessario a chi si leggerà un po' in queste parole e avrà il coraggio di chiedere aiuto. Necessario a me, che non mi sono mai riconosciuta tutti i passi fatti. Per otto anni l'anoressia ha fatto parte di me e, in un certo senso, so che ne farò sempre parte. E questa è la cosa che più mi spaventa. Ciò nonostante, credo che sia importante condividere la mia storia: ci sono ancora troppi tabù e troppi cliché legati ai disturbi alimentari. Io per prima per troppo tempo mi sono vergognata, finché ho compreso che il problema sta-

va proprio nel modo in cui mi vedevo e pensavo: io non ero la mia malattia.

Ed è proprio questa consapevolezza che ora mi permette di chiamarla per nome. L'anoressia mi ha cambiata. L'anoressia mi ha tolto molto, troppo.

Ma se oggi sono riuscita a guardarmi così nel profondo, lo devo anche a lei. Per certi versi io la figuro quasi come una compagna. Molto bastarda, ma pur sempre una compagna: si è infiltrata, subdola, nel mio cervello, come nelle peggiori relazioni tossiche. Ma poi è scattato qualcosa.

Troppe volte di fronte a un'anoressica si tende a pensare che tutto dipenda da lei. *Mangia, perché non mangi, le ossa ai cani*. Ma il fatto che il male che ella si infligge parte da lei - per quanto la forza di volontà sia il primo motore che deve attivarsi - fa troppo spesso dimenticare che si tratta di una malattia a tutti gli effetti.

I disturbi alimentari si insinuano in ogni aspetto della quotidianità. Il cibo e il corpo ne diventano il fulcro, ma non sono altro che lo specchio di un animo che pian piano si spegne, fino a sentirsi sterile, in un circolo vizioso che sembra non avere vie di fuga. Avevo così fame di vita che nulla mi sembrava abbastanza: io non ero abbastanza. Poi ho imparato, ma imparo ogni giorno, a fare mio il consiglio di un'amica: quello di accarezzarmi.

**I pranzi buttati, le mele in borsa, l'acqua ghiacciata per velocizzare il metabolismo**

**AMBIENTE 1** Prosegue il dibattito del Bullone sull'approvvigionamento energetico

# Il nucleare? Una fonte di energia con troppe scorie e fuori mercato

di Edoardo Grandi, B.Liver

Carlo Monguzzi è ingegnere chimico. Ha contribuito alla nascita dei Verdi e di Legambiente di cui è stato Presidente Regionale. Nel 1993 come Assessore Regionale all'Ambiente ha promosso la prima legge sulla raccolta differenziata dei rifiuti e il primo «Piano Aria» contro lo smog, continuando poi a battersi contro il traffico illecito dei rifiuti, contro l'abbattimento degli alberi, contro la caccia, contro la cementificazione del territorio e il consumo di suolo e per la totale trasparenza e onestà nella gestione della Cosa Pubblica.

Con altri autori ha scritto due libri: *Illusione nucleare e Ambientalismo sostenibile*. Per l'attuale legislatura è stato eletto al comune di Milano nella lista Europa Verde Sala Sindaco, di cui è Capogruppo in Consiglio Comunale.

**Perché è contrario all'impiego del nucleare come fonte di energia?**

«In generale costa troppo e non si sa dove mettere i rifiuti, e poi c'è un problema di sicurezza. Queste tre cose mi fanno dire: perché rischiare, quando ci sono valide alternative? Poi, l'uranio non si trova in piazza del Duomo, va acquistato all'estero, ad esempio in Paesi come il Canada o



L'ingegnere Carlo Monguzzi.

il Niger, che ovviamente hanno dei costi di estrazione».

**Eppure, i fautori del nucleare sostengono che dopo il carbone (con gli enormi problemi ambientali che questo comporta) sia la fonte più economica.**

«Faccio un esempio significativo. Nell'impianto nucleare di Flamanville, in Francia, attivo da tempo, è in costruzione un terzo reattore: i lavori sono iniziati nel 2007, il completamento continua a slittare per questioni tecniche e intanto i costi aumentano vertiginosamente. Con i criteri di sicurezza impiegati oggi, per fortuna molto più rigidi dopo i disastri di Chernobyl e Fukushima, i costi continuano a salire durante la fase di realizzazione, e non lo dico io, ma gli stessi costruttori. In-

somma, è una fonte di energia fuori mercato».

**Sempre restando in tema di costi, cosa si può fare per risparmiare, indipendentemente dalla fonte energetica che si sceglie?**

«La soluzione in questo senso si chiama efficienza energetica. Nelle città il primo passo consiste nella riqualificazione degli edifici, che vanno ben coibentati, dotati di tetto a pannelli fotovoltaici, doppi o tripli vetri e pompe di calore. Una grande città come Milano è costruita sull'acqua, che si trova a bassa profondità e alla temperatura di 15 gradi: una pompa di calore la può portare velocemente e facilmente a 40 - 45, per uso domestico e sanitario. Non è che diciamo semplicemente che dobbiamo risparmiare usando meno luce: tutt'altro, perché vogliamo case illuminate, ben riscaldate d'inverno e fresche d'estate, e questo si può fare con i metodi moderni. Poi, naturalmente, questo va realizzato con criterio e dove è possibile. Non mi metterei certo a ricoprire di pannelli solari le Dolomiti. E non è solo una questione di risparmio: la percentuale di energia mancante da quella prodotta da fonti rinnovabili può essere costituita dall'efficienza energetica, senza andare a scomodare il nucleare».

Può farci un altro esempio di

**Sono trascorsi dieci anni da quando ha pubblicato *Illusione nucleare* con Sergio Zabet. Non pensa che da allora le cose siano cambiate?**

«Certamente sono cambiate in meglio, soprattutto in termini di sicurezza. Non penso affatto che gli scienziati e i tecnici che ci lavorano siano degli incapaci. Le centrali di ultima generazione sono molto più sicure. D'accordo, è cambiato molto, ma il problema resta: ne vale la pena? Se fosse l'unica fonte di energia e non avessimo alternative, potrei anche capire, ma non è così. Perché dobbiamo ficcarci in una strategia imprenditoriale così piena di difficoltà, con centrali che costano miliardi e miliardi, la cui costruzione dura ormai 10 o 15 anni, con il grosso punto di domanda riguardo allo smaltimento dei rifiuti? Le rinnovabili, prime fra tutte sole e vento, con il fotovoltaico e l'eolico, sono una realtà, e si consideri che oggi sono già 3 o 4 volte più competitive rispetto a quando uscì il nostro libro. Dico sommessamente che abbiamo le alternative, perché dobbiamo farci prendere dalla fascinazione dell'atomo? Il problema di una certa categoria di ingegneri è che guardano al passato, il nucleare è una cosa del passato. Dei reattori di quarta generazione si parla da decine di anni, non è la novità del momento. Il processo è lunghissimo, complicato e costoso: si va dalla teoria alla progettazione, alla creazione di prototipi,

**Per contenere la CO2 è giusta l'iperforestazione, una proposta fantastica**

alla loro verifica e infine alla produzione industriale».

**E riguardo la fusione nucleare?**

«Dal 1930 la letteratura scientifica è piena di ottimi tentativi in questa direzione, e teoricamente è possibile. Ancora non ci siamo arrivati, per le difficoltà tecniche che comporta. Sono molto curioso riguardo qualsiasi novità scientifica, e disposto ad approfondire e ragionarci. Se dovesse venire fuori la fusione sarei contentissimo».

**Per diminuire la concentrazione di CO2 nell'atmosfera, Stefano Mancuso propone di piantare miliardi di alberi. È un'ipotesi realizzabile ed efficace?**

«Come per tutti gli altri problemi, il contenimento della CO2 ha mille rivoli diversi, e uno di questi è l'iperforestazione, che giudico fantastica. Oltre a «mangiarsi» la CO2, raffresca l'ambiente, e questo vale soprattutto per le grandi città, che ormai sono delle isole di calore. Al contrario di un condizionatore, che consuma energia e scalda l'ambiente esterno, l'albero funziona da solo, è economico e pulito. Naturalmente, su una scala globale, questa iniziativa deve essere seguita dal maggior numero possibile di Paesi, e oltre la sua validità tecnico scientifica, rappresenta un forte segnale politico nei confronti di chi continua a deforestare, come Bolsonaro in Brasile».

**AMBIENTE 2** Primo festival del National Geographic sulla sostenibilità

# Informare, ispirare e agire per salvare il pianeta, tu che fai?

di Loredana Beatrice, B.Liver

«Voi fare una sintesi sul National Geographic Fest?». «Quante migliaia battute ho a disposizione?», ho risposto al direttore quando mi ha chiesto di scrivere questo articolo. Sembra impossibile, infatti, racchiudere in poche righe tutto quello che ho sentito e scoperto durante questa bellissima esperienza. Si è concluso da poco il primo festival sulla sostenibilità, targato National Geographic: 7 giorni di incontri in cui scienziati, esploratori, giornalisti, leader illuminati, giovani attivisti, aziende virtuose e istituzioni hanno provato a spiegare il cambiamento climatico e gli effetti dell'inquinamento nel mondo. *Un pianeta possibile* il titolo di questa edizione.

Una posizione privilegiata la mia, che all'inizio ho temuto non essere all'altezza. Come potevo io «scrivere i testi» agli scienziati su materie di cui sapevo ben poco? Ed è lì che è arrivato il primo insegnamento. Ho capito che il primo grande scoglio a cui la crisi climatica deve far fronte è la comunicazione. La prima grande urgenza condivisa dagli esperti è di trovare un

**Il primo grande scoglio della crisi climatica è la comunicazione**

modo efficace per arrivare alle persone. Rendere maggiormente comprensibili i dati messi a disposizione dalla scienza, ma anche emozionare e spingere all'azione. Una comunicazione semplice e complessa allo stesso tempo. Un'informazione che deve coinvolgere un pubblico trasversale, ma che non deve «cedere alle logiche da talk show televisivo, perché quando si parla di scienza non esiste il dibattito, esiste la divulgazione», come sottolinea il giornalista Edoardo Buffoni, ospite del festival. Insieme a lui la Vice President di Sky tg24, Sarah Varetto, ricorda come, rispetto ai primi meeting che erano più di nicchia, oggi «l'informazione sul clima ha lasciato spazio a toni allarmisti, che hanno paralizzato piuttosto che incentivare all'azione».

«Come per tutti gli altri problemi, il contenimento della CO2 ha mille rivoli diversi, e uno di questi è l'iperforestazione, che giudico fantastica. Oltre a «mangiarsi» la CO2, raffresca l'ambiente, e questo vale soprattutto per le grandi città, che ormai sono delle isole di calore. Al contrario di un condizionatore, che consuma energia e scalda l'ambiente esterno, l'albero funziona da solo, è economico e pulito. Naturalmente, su una scala globale, questa iniziativa deve essere seguita dal maggior numero possibile di Paesi, e oltre la sua validità tecnico scientifica, rappresenta un forte segnale politico nei confronti di chi continua a deforestare, come Bolsonaro in Brasile».

modo sia dei giovani che scendono in piazza, sia di una regia sapiente che sposti poi il riflettore su chi può suggerire soluzioni, sia delle piccole scelte che ognuno di noi fa quotidianamente. Perché come dicono Adele Zaini e Alessia Iotti, giovani attiviste, «siamo tutti attivisti, tutti possiamo agire in modo consapevole».

Ricordo la luce negli occhi e l'entusiasmo di Adele e Alessia, impegnate a coinvolgere le nuove generazioni in questa presa di coscienza. Un entusiasmo che ho rivisto sul volto di un'altra giovane relatrice, Chiara Soletti, che si occupa di diritti umani e giustizia climatica per *Italian Climate Network*, e che si è collegata al Festival mentre prendeva un treno per andare a Glasgow a dare il suo contributo. E da lei arriva un altro insegnamento: sostenibilità non vuol

delle sintesi di tutte le pubblicazioni scientifiche che vengono fatte sui cambiamenti climatici. Questo rapporto si chiama IPCC ed è una fonte attendibile e ufficiale. E dal rapporto IPCC di quest'anno sono uscite parole forti come «inequivocabile influenza umana sul cambiamento climatico».

Mai prima d'ora era stato scritto nero su bianco in documenti così ufficiali. Ora posso anche sciorinare qualche dato emerso dal Festival, ma ci tenevo prima a mostrare quale fosse il reale obiettivo di National Geographic: INFORMARE, ISPIRARE E SPINGERE AD AGIRE CONCRETAMENTE. E ce n'è bisogno perché siamo nel pieno della sesta estinzione di massa (un processo in cui almeno il 65% delle specie si estinguono), come

dell'ossigeno che respiriamo viene prodotto da piccole piante che fanno parte del fitoplancton marino. L'oceano regola il clima, la nutrizione e l'economia di molti Paesi. Dallo studio dei fondali (al momento abbiamo mappato solo il 20%), otteniamo importanti conoscenze anche per la medicina.

Ed ecco l'ultimo insegnamento: le parole «conversione» e «transizione» si portano dietro tutta l'inerzia di un sistema. Sono parole che ci fanno capire la fatica che occorre per cambiare, il tempo fisiologico necessario e la complessità del cambiamento. Per questo il nostro ruolo non è quello di sederci e aspettare che qualcuno prenda decisioni per noi. E forse neanche solo di continuare a denunciare i bla bla bla. Ma, come dice il giornalista Riccardo Luna, di porci la domanda «Cosa siamo disposti a fare, ogni giorno, per cambiare il pianeta?».

Chiudo questo articolo con le parole di Marco Cattaneo, direttore del National Geographic Magazine, nonché uno dei moderatori del festival. Un uomo illuminato che di natura, sostenibilità e ambiente scrive da anni e a cui ho chiesto di raccontarmi cosa gli è rimasto «appiccicato» di questa esperienza. «Il National Geographic Fest 2021 è stato un'esperienza».

**L'uomo sta facendo dei danni, altri uomini cercano soluzioni**

Un'esperienza in cui si sono alternate sul palco realtà eterogenee, accomunate soltanto dalla loro visione della protezione dell'ambiente e della sostenibilità. Da questi frammenti di diversità è emerso un mosaico di conoscenze, di interessi, di iniziative che guardano al futuro con attenzione, ma non con preoccupazione. E soprattutto con la consapevolezza che affrontare l'emergenza climatica è una sfida che dovrà coinvolgere tutti, dalla scienza alle istituzioni, dalle imprese ai singoli cittadini. Una sfida da cogliere con impegno e determinazione, per consegnare un pianeta in salute alle generazioni future. E proprio questo era uno degli obiettivi del National Geographic Fest, il dialogo tra generazioni. I movimenti giovanili nati dall'impegno di Greta Thunberg e di altri giovani attivisti hanno avuto il grande merito di stimolare l'attenzione dell'opinione pubblica di tutto il mondo sulla questione climatica, ma a volte il confronto è scivolato sul piano dello scontro generazionale. All'NGFest, invece, giovani e meno giovani hanno portato il loro patrimonio di conoscenze ed esperienze, cercando un terreno comune. E forse è questo il messaggio più importante che rimane da questa settimana di incontri: siamo davanti a un problema globale che dovremo affrontare nei decenni a venire, per il quale non ci sono soluzioni semplici e occorre il contributo di tutti. Perché o ne usciamo tutti insieme, o non ne uscirà nessuno».



Un momento del National Geographic Fest (Foto: Jeshua Saldana).

ci spiega il paleontologo Federico Fanti, ricordandoci però, che a differenza dei dinosauri, noi ne siamo consapevoli e possiamo contrastarla. Ce n'è bisogno perché 2 gradi di surriscaldamento è una febbre che il nostro pianeta non può sopportare, come sottolinea il climatologo Michael E. Mann, spiegando come 0,5 gradi possano far perdere alla Terra la sua capacità adattiva e lasciar spazio al collasso della calotta polare, con conseguente innalzamento dei mari, siccità, incendi, danni che si ripercuotono su intere popolazioni, economie, alimentazione, biodiversità. Ce n'è bisogno perché i ghiacciai delle Alpi europee fra 70 anni rischiano di non esserci più, con conseguenze devastanti per l'agricoltura e non solo. Ce n'è bisogno perché i nostri mari sono diventati delle discariche sommerse, come documenta il videomaker Igor D'India e come ci insegna l'esperta di oceano e specialista UNESCO, Francesca Santoro. Proprio la Santoro ci spiega che più di 8 milioni di tonnellate di plastica all'anno arrivano nell'oceano, come se venisse scaricato un camion al minuto. Anche il nostro Mediterraneo è un hotspot di microplastiche, proprio per la sua conformazione, ciò che entra fatica ad uscire. Questi rifiuti derivano per il 60% dall'utilizzo di plastiche monouso e per il 30% dalla pesca. Potrei continuare con i dati allarmanti, ma preferisco ricordare perché è tanto importante salvaguardare, per esempio, l'oceano. Dal 50% all'80%

per creare

## PENSIERI SCONNESSI

## LO SBORONI INSEGNA CHE I BIMBI SI AMMALANO

di Bill Niada

Riassunto delle puntate precedenti: Dopo essersi redento, lo Sboroni collabora con il Bullone e organizza, insieme ai ragazzi, un tiro manico al Tortorella, cinico imprenditore brianzolo, accordandosi con La Ginetta, sua moglie, per una visita al reparto di pediatria oncologica.

«È permesso?», sussurrò con voce rotta La Ginetta, bussando alla porta del medico indicatole dallo Sboroni. Si erano dati appuntamento nello studio del direttore del reparto, il Roventa, il dottore che non si spaventa. «Avanti, avanti, entrate pure», disse di rimando una voce gioiale.

«Buongiorno dottore sono La Ginetta Tortorella e questo è mio marito: il Tortorella Mario».

«Accomodatevi, io sono il dottor Roventa, quello che non si spaventa».

«Ah, buono a sapersi», articolò il Tortorella, stravaccando già esausto sulla poltroncina.

«So che stiamo aspettando Camillo Sboroni. Poi vi porto a fare un bel giro nel reparto».

«Ma no! Non si disturbi», disse il Tortorella che iniziava a comprendere che le cose si mettevano male e, guardando storto La Ginetta, che stringeva la borsetta come volesse uccidere lo, disse: «Anzi, mi son dimenticato di un impegno. Gù de andà».

La Ginetta lo fulminò ringhiando: «Ti te muvet minga», e poi volgendo verso il dottore: «La me scusi Scuir dutur, ma che chi l'è dre a fa' l' scemu... n' capiss propi na gott. Sem vegnù chi a posta e dèss se mèt a fa lo stupidino».

In quel momento entrò lo Sboroni, con un sorriso amichevole, contento di ritrovare il Tortorella e La Ginetta, ma comprendendo subito che c'era molta tensione. Dopo qualche parola di circostanza, spiegò al medico le credenziali dei due ospiti e il motivo per cui erano lì. Il Dottor Roventa, quello che non si spaventa, era perfettamente al corrente dell'ingrigo, ma stava al gioco e quindi seguiva le mosse e i programmi dello Sboroni, che alla fine disse: «Ecco, ora se vuole possiamo uscire a visitare il reparto, così mostriamo le vecchie divise del personale al Signor Tortorella. E così, già che ci siamo, il dottor Roventa, quello che non si spaventa, ci racconta un po' dell'ospedale...».

Al Tortorella tremavano le ginocchia, mentre La Ginetta stringeva la borsetta come fosse una coperta di Linus, con una smorfia tragicomica sul viso. Entrambi avevano capito che stavano per affrontare un'esperienza che li avrebbe smontati e rivoluzionati per il resto dei loro giorni. Tenendosi per mano come due sposini attempati, uscirono dallo studio per poi passare attraverso la porta frangifumo, entrando in un altro mondo, come nel castello delle streghe al luna Park. Un mondo che sapevano esistere, ma che non avrebbero mai voluto vedere.

Dopo un breve corridoio arrivarono alla reception, a cui accedevano anche le famiglie dei bambini malati di cancro. La sala era ampia e colorata e un paio di persone erano impegnate, dietro al bancone, a ricevere e registrare le famiglie che erano lì per il day Hospital o per dei brevi ricoveri. I bimbi, spesso pelati, alcuni in braccio, altri in carrozzina, stavano vicino alle mamme o ai papà. Altri, più vispi, proseguivano soli, trotterellando indipendenti verso un'ampio salone, dove sedevano molte famiglie. Evidentemente il posto gli era familiare. Quello era il luogo dove attendevano di essere chiamati per le visite, le terapie e le medicazioni. La sala era luminosa e tutta dipinta, con poltrone e seggioiline di varia misura e altezza per accogliere bambini e adulti. In una zona leggermente laterale, stavano i ragazzi più grandi che avevano a disposizione nicchie dove isolarsi a sentire

musica, giocare o chattare sui telefonini. Alcuni studiavano. L'atmosfera sembrava serena, rilassata e i bambini più in forma giocavano con i volontari in grandi stanze laterali, dove varie associazioni organizzavano l'intrattenimento. A parte l'evidente stato fisico, nulla lasciava presagire che in quel luogo la vita potesse essere così vicina alla morte. Alcune mamme parlavano tra loro, altre rimanevano serie, concentrate dentro se stesse a trovare la forza di andare avanti.

I papà spesso stavano solitari. Gli uomini hanno generalmente più paura e sono meno aperti alla condivisione delle loro ferite e delle loro sofferenze. Però sanno essere dolcissimi, straordinariamente affettuosi coi bambini che gli si aggrappano al cuore, stringendoli in un lago d'amore. In tutti c'era una grandissima dignità e compostezza, come se davanti ai grandi argomenti della vita, non ci potesse essere né sciatteria né cialtroneria. Molti giovani dottori sciamavano in giro, inginocchiandosi davanti ai visi dei bambini per parlargli, sotto l'occhio e l'orecchio vigile delle madri. Le mamme tengono tutto sotto controllo, perché in quel luogo, la vita dei loro bambini, sebbene condotta da dottori e terapie,

dipende anche dalla loro. A volte medici più anziani si fermavano a parlare con le famiglie, rapendone l'attenzione, facendo calare sui loro occhi una concentrazione dolorosa, spasmodica. Come se bevessero le parole degli uomini in camice bianco, nelle cui mani riponevano la vita dei propri figli. Ogni sillaba significava mesi di fatiche, oppure spiragli di luce. Nulla poteva andare perso, perché ogni ora aveva un peso, potendo diventare un fuoco d'artificio o una campana che «rintocca a morte». Non era come la vita dei «normali», che può essere sprecata a lamentarsi o ad ozio. Qui il tempo non si poteva buttare, perché è più breve e ha un valore triplo. La Ginetta e il Tortorella erano sopraffatti dalla paura, dall'amore, dagli sguardi, dai racconti. Un'avventura straziante dove si desidera fortemente che i nostri eroi vincano, ma non è detto che ci riescano. Dove si desidera con tutte le forze di uscire dal Castello delle Streghe, per iniziare di nuovo la vecchia vita, che prima sembrava brutta, e che ora si brama con tutte le forze. Dove ci si rende conto che immenso valore abbia la normalità. A un certo punto un bambino pelato si avvicinò al Tortorella e senza motivo gli prese la mano. A volte capita che i bambini facciamo cose impreviste, apparentemente inconsulte e che non un disegno, perché loro sono ancora collegati con la propria anima e con l'altro Mondo, che ci è celato, ma che ci dirige e ci conduce in questo, fatto di apparenza e illusioni.

Loro hanno altre storie da raccontare e messaggi importanti da consegnare. Il Tortorella, si sentì morire. Non sapeva cosa fare. Il bambino lo tirò per la manica verso il disegno che stava facendo. Era una casa grande, in fiamme. C'erano dentro la mamma, il papà e un bambino pelato. La casa bruciava, loro avevano le braccia alzate.

«Ti piace?».

Il Tortorella aveva un groppo in gola. Non riuscì a rispondere e con lo sguardo cercò sua moglie che lo osservava con gli occhi lucidi. Poi si chinò e con dolcezza gli chiese: «Come ti chiami?».

«Gian Luigi». Al Tortorella si piegarono le ginocchia. Lo stesso nome di suo figlio... Si guardò di nuovo in giro in cerca di aiuto. Il dottore e lo Sboroni lo stavano osservando. Lui era smarrito, perso in mille pensieri che non riusciva a mettere insieme. Un tumulto di sentimenti ed emozioni lo travolgevano. Si chiese cosa faceva lì e le sue auto, la sua fabbrica, la faccia di Cracco e si chiese che senso avessero. Poi guardò il bambino, Gian Luigi, e si chiese dove fosse stato lui tutto quel tempo per suo figlio. Perché non gli era stato vicino? Perché lo aveva abbandonato senza dargli una direzione che non fosse quella del possesso e dei soldi?

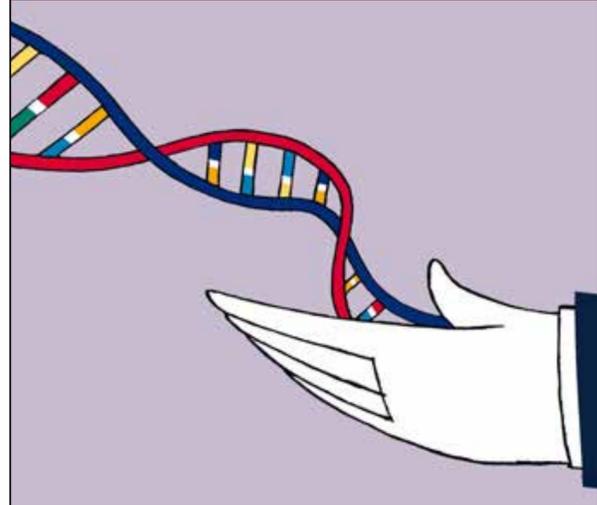
A cosa serviva il denaro a questi bambini che lottavano contro un Destino che dei soldi si faceva un baffo? A cui interessa solo come usiamo il tempo e se diamo loro amore... Un milione di domande condensate in un attimo. Un film velocissimo che gli raccontava le cose importanti e gli mostrava tutto il superfluo accumulato in tantissimi anni di vita, corsa dietro a illusioni. Come far rendere tutta quell'inutile abbondanza? Come dare un senso a ciò che possedeva senza continuare a dilapidarlo in errori e fraintesi? Prese una decisione.

Fu una giornata tosta.

Bill, uno che non è sui social, non ha la televisione, ma che si sente ancora in mezzo agli uomini e al mondo.

## IL PUNTO DI VISTA

di Doriano Solinas



**Una giornata tosta che non si aspettava. Per la prima volta aveva preso coscienza che non c'erano solo lusso e barche**

**Anche commozione per il Tortorella davanti al bambino con il nome di suo figlio. Confusione e riflessioni, la sua vita doveva cambiare**

## IL CONVEGNO Cultural Wellbeing Lab della Fondazione Compagnia di San Paolo

## I nodi del consenso informato e della comunicazione della salute

di Martina De Marco, B.Liver

Cultura e Salute: questo è il binomio attorno a cui si orienta il Cultural Wellbeing Lab della Fondazione Compagnia di San Paolo, iniziativa nata nell'ambito del progetto di Well Impact della stessa Fondazione.

Dopo il primo anno, il 2020 - che ha previsto la creazione di un Comitato Scientifico e di 4 poli di progettazione multidisciplinari per l'attivazione di 4 progetti pilota sperimentali -, nel suo secondo anno, il CWLAB ha aperto al pubblico, mirando a individuare progetti, luoghi, linguaggi e relazioni culturali come percorso di prevenzione e cura.

Siamo stati ospiti nell'appuntamento del 17 Novembre ad Alessandria, un laboratorio territoriale a tema «Relazioni culturali nella cura» in cui formazione, informazione e networking dal vivo si sono intrecciati e in cui *Il Bullone* ha portato la propria esperienza come risposta alla domanda cardine del percorso: quanto è profondo l'impatto della cultura sul benessere di persone e comunità?

Molti gli interventi che hanno arricchito la giornata, contribuendo con diversi punti di vista.



**L'importanza dei progetti che promuovono il rapporto tra cultura e salute**

La Dott.ssa Patrizia Santinon ha aperto con il tema del consenso informato e di come questo strumento sia profondamente collegato ai fondamenti etici del trattamento sanitario, prima ancora che giuridici, e concerne la dimensione umana del rapporto tra medico e paziente, ovvero la relazione di cura.

La dottoressa ha indicato come la nuova legge declini il consenso nei diversi scenari della cura, agganciandolo allo sfondo antropologico del rapporto terapeutico e una consensualità «al plurale» che si lega ora alla pianificazione condivisa delle cure, ora alle disposizioni anticipate di trattamento, ma che punta sempre a una reale e autentica interazione tra medico e paziente, la quale va ben oltre la burocratica adesione a protocolli o a moduli prestampati.

Il Prof. Enzo Grossi ha valorizzato il dibattito attraverso le proprie ricerche sulla misurazione delle componenti essenziali della relazione: benessere soggettivo, fiducia reciproca, empatia. In particolare Grossi ha portato un focus sulla misurazione del *wellbeing* psicologico, sottolineando come i suoi lavori abbiano evidenziato un rapporto significativo e misurabile tra partecipazione culturale e benessere psicologico.

Attraverso il contributo della Dott.ssa Daniela Ovidia si è poi entrati nel tema della comunicazione della salute e con la Prof.ssa Cristina Cenci in quello della Medicina Narrativa e della possibilità di utilizzare il digitale come strumento.

Mariateresa Dacquino, Direttrice del Centro Studi per le Medical Humanities dell'Azienda Ospedaliera di Alessandria ha poi portato la case-history di *Verba Curant*, il progetto di valorizzazione della cultura come parte integrante del processo terapeutico del proprio Ospedale in collaborazione con Scuola Holden.

*Verba curant* rientra nella trasformazione che vede coinvolta l'Azienda Ospedaliera di Alessandria in un ospedale «health literate» ed è finalizzato a individuare come un intervento di medical humanities possa agire sulla capacità empatica degli operatori di cura, attraverso la cultura. Medici infermieri e OSS hanno avuto la possibilità di partecipare a una formazione sulla narrazione autobiografica, dando sostanza e credibilità a un'esperienza, elemento per superare i problemi di linguaggio, pregiudizio, legittimazione da parte di stakeholder che non riconoscono ancora il valore e l'importanza di progetti che promuovono il rapporto tra cultura, benessere e salute.

## RECUP ONLUS

## Frutta e verdura per chi ha bisogno

di Emanuela Niada, B.Liver

RECUP. Intervista a Lorenzo Di Stasi, giornalista freelance e responsabile della comunicazione e relazioni coi media per RECUP.

**Buongiorno Lorenzo, vorrei sapere qualcosa di più sul vostro geniale progetto che combatte lo spreco alimentare distribuendolo a chi ha necessità. Mi racconta com'è nato?**

«È un'idea della nostra fondatrice Rebecca Zaccarini a cui si sono uniti poi altri sette ragazzi nel direttivo, creando, nel 2016, un'associazione di promozione sociale. Nel 2014 era stata in Erasmus in Francia, a Lille, e aveva iniziato a partecipare all'attività di raccolta e distribuzione cibo in un mercato all'aperto».

**Esattamente come funziona?**

«Alla fine dei mercati rionali restano tonnellate di frutta e verdura invendute e spesso i commercianti al dettaglio non hanno la possibilità di stoccare la merce in celle frigorifere fino al mercato successivo. Questo rischia di far marcire e buttare cibo ancora commestibile. I nostri volontari si attivano quindi a recuperare cassette intere di ortaggi da distribuire gratuitamente agli emarginati che si vedevano scavare tra gli avanzati e i resti a fine mercato, ma anche a chiunque voglia

usufruirne. In questo modo si ridà valore ai prodotti scartati perché lievemente danneggiati, o troppo maturi, o esteticamente poco apprezzabili e soprattutto dignità alle persone che possono trarre vantaggio da questo cibo ancora edibile con pieno diritto, anzi, impedendo che venga gettato. Inoltre l'eliminazione di grossi quantitativi di derrate ha un costo elevato. Non si tratta quindi di un'opera di carità, ma è un tema di partecipazione attiva di cittadini che accedono al cibo come bene fondamentale. Oltre a lottare contro lo spreco, di fatto si crea inclusione sociale».

**Risolvete così tre problemi in uno in modo etico e pratico, trasferendo l'eccedenza dove c'è carenza. Dove recuperate la merce?**

«Principalmente all'Ortomercato di Milano, collaborando con istituzioni pubbliche e private come la *Food policy del Comune di Milano*, *Croce Rossa*, *Banco Alimentare*, e una quindicina di realtà del terzo settore che ci aiutano nella logistica. Oltre a questo, siamo anche presenti in dieci mercati all'aperto della città. Ci piacerebbe tornare al più presto a recuperare alimenti nelle grandi Fiere (*Artigiano in Fiera*, *Fa la cosa giusta*) quando ripartiranno dopo il periodo di chiusura per via del Covid. Ora recuperiamo una media di 6,5 tonnellate di cibo a settimana solo a Milano».

**Chi sono i volontari?**

«Molti under 35, ma anche anziani, pensionati, immigrati, casalinghe. C'è grande collaborazione tra volontari e commercianti che hanno capito che rappresentano un aiuto e un valore aggiunto».

**Quanti soci siete e chi vi affianca in questa grande opera?**

«Ormai siamo arrivati a contare più di 250 soci, privati cittadini, che ci sostengono con una tessera annuale da 10 euro. Facciamo rete con una quindicina di realtà del territorio del terzo settore. Partecipiamo ai bandi e abbiamo da poco terminato un crowdfunding, co-finanziato dalla *Fondazione Louis Bonduelle*, sulla piattaforma Ulule, raccogliendo 10.000 euro che servono per varie spese e per stipendiare il lavoro part-time del coordinamento logistico e dei volontari. Inoltre abbiamo iniziato attività di volontariato aziendale con

i dipendenti di *Fratelli Orsero* e *Deloitte*, che sono venuti a darci una mano operativa nel recupero di cassette all'Ortomercato. Pensiamo comunque che sarebbe necessaria una maggiore sinergia tra associazioni, imprese e amministrazioni».

**Siete unicamente a Milano?**

«No, siamo presenti anche in tre mercati a Roma, uno a Busto Arsizio. Ma in realtà la nostra attività è replicabile in ogni parte d'Italia da chiunque voglia impegnarsi in questo campo. Noi siamo pronti a sostenere chiunque, condividendo informazioni, la nostra esperienza di cinque anni sul campo e le nostre bellissime magliette col logo RECUP».

**Cos'è successo con la pandemia?**

«Durante il primo lockdown di tre mesi, il Comune di Milano col progetto *Milano aiuta* ha attivato una rete di volontari, aziende e privato sociale, per sostenere i cittadini durante l'emergenza, creando una serie di «hub alimentari» per la distribuzione di cibo insieme a *Croce Rossa*, *Emergency* e a *Brigate volontarie per l'emergenza* (300 cittadini in 9 squadre), a cui abbiamo partecipato anche noi, contribuendo a recuperare circa 2,5 tonnellate a settimana di pacchi alimentari e di medicinali. Un grande lavoro che ha permesso di raggiungere i più fragili fornendo un sostegno concreto a molti in una fase critica della pandemia».

**Operazione scarti alimentari con la collaborazione di tutti**

LETTERO  
DA MONDI DIVERSI

La storia di un profugo turco perseguitato dal suo governo.

## «Sono stato in cella, non so perché Fuggito da un Paese senza libertà»

di Mehmet Basturk, B.Liver

La mia storia inizia con il presidente Joseph McCarthy, continua con Hitler e... Mi chiamo Mehmet, vengo dalla Turchia. Adesso vivo a Roma con mia moglie e i miei quattro figli. Sono nato nel 1970 in una famiglia a basso reddito in una piccola città, pertanto, mentre i miei coetanei erano in vacanza, io lavoravo per contribuire al bilancio familiare. Fino a quando ho iniziato la mia vita professionale ho sempre visto le vacanze in televisione. Andare all'università era costoso per me. Non ho mai potuto immaginare di andarci fino alla fine del liceo. In quel periodo c'era un movimento mondiale della società civile che si era attivato anche nel nostro Paese. Era basato sull'istruzione. Si chiamava Movimento Gülen, e ha aperto scuole e istituzioni educative in Turchia e in molte altre parti del mondo (più di 170 Paesi). I principi di questo movimento erano basati sulla pace, il dialogo, l'educazione e venivano diffusi in tutto il mondo da volontari. Fethullah Gülen ne era il leader. Fethullah Gülen con Papa Giovanni Paolo II. Entrambi si erano incontrati in Vaticano nel 1998 nell'ambito del dialogo interreligioso. Questo incontro è stato duramente criticato dalle organizzazioni radicali del mondo islamico. Sono stati i membri del movimento Gülen a convincermi di andare all'Università. E così ho vinto una borsa di studio all'Università di Cumhuriyet (l'Università della Repubblica), ho vissuto negli studentati tenuti da questo movimento e sono stato pagato dai volontari sostenitori di questo movimento.

Mi sono laureato all'Università come insegnante di storia e ho insegnato per 19 anni. La mia carriera di insegnante ha avuto successo. Non ho mai avuto problemi con la legge e non ho mai avuto nessun lavoro illegale nella mia vita, solo quello dell'insegnamento. Il movimento Gülen gestiva molte istituzioni educative nel Paese. Io stesso ho mandato i miei figli in queste scuole. Pagavo le rate scolastiche dei bambini tramite Bankasya (Banca), fondata dal movimento Gülen.

Perché ho mandato i miei figli alle scuole del movimento Gülen? Perché queste scuole erano le migliori del Paese. Coloro che si diplomavano in queste scuole trovavano occupazione nei posti migliori del Paese ed erano quelli che facevano meglio il loro lavoro nello Stato. Perché allora la mia storia è iniziata con Joseph McCarthy?

Quando McCarthy venne indagato, la sua lotta contro il comunismo viene alla ribalta. Chi vuole approfondire l'argomento può cercare in internet. Ma la cosa che mi interessa è la seguente: McCarthy etichettava come comunisti i suoi avversari, per eliminarli. Voleva che dimostrassero che non erano comunisti, e mentre faceva questo aveva il controllo del sistema giudiziario.

Nel diritto universale, l'imputato deve provare la sua innocenza. O eri eliminato come comunista, o ti auto eliminavi dicendo che non eri comunista. Con questa tattica McCarthy ha eliminato tutti i suoi avversari. Così nacque il maccartismo e questo è più in generale il modo in cui molti dittatori hanno iniziato ad eliminare i loro avversari con il pretesto della democrazia.

Ancora una volta, Adolf Hitler fece bruciare l'Assemblea tedesca (Reichstag) per eliminare i suoi avversari. Hitler ha accusato di questo incendio gli oppositori come scusa, voleva che dimostrassero la loro innocenza.

Una cosa simile è successa nel mio Paese. Il primo ministro Erdogan e i suoi collaboratori sono stati colti in flagrante con i soldi che avevano rubato allo Stato con i raid della polizia. Si è poi affermato che la polizia che aveva effettuato questa operazione supportasse il movimento Gülen. Ma se sia stato effettivamente così, non è noto. L'opinione pubblica non ha reagito seriamente a queste operazioni effettuate tra il 2013 e il 2014 e per questo motivo il governo di Erdogan ha cambiato le leggi e ha attaccato il tribunale e la sicurezza. Ha organizzato un falso tentativo di colpo di Stato il 15 luglio 2016, dicendo poi che questo tentativo era stato organizzato dal movimento Gülen; ha lanciato un'operazione contro tutti i suoi avversari. Ha dichiarato il movimento Gülen un'organizzazione terroristica che ha chiamato FETO (Fethullah Gülen Terrorist Organization). Dopodiché ha considerato tutti coloro che erano contro di lui, membri di questa organizzazione terroristica inventata e ha licenziato più di 125.000 persone che lavoravano per lo Stato. Sono state indagate 1.600.000 persone.

Uno di loro sono io. Sono andato in tribunale e ho chiesto quale fosse il mio crimine. Il giudice ha detto che il mio crimine è stato quello di mandare i miei figli nelle scuole del movimento Gülen e aver depositato denaro nella banca di questo movimento. Vi sembrerà divertente, ma potete cercare maggiori informazioni online.

Per sentenza del tribunale sono stato condannato a 6 anni e 3 mesi di carcere come membro di un'organizzazione terroristica. Sono stato in prigione per 13 mesi. Le condizioni carcerarie erano molto difficili. Ad esempio, il reparto carcerario in cui sono stato era concepito per 7 persone, ma noi eravamo in 32. Alla fine dei 13 mesi sono uscito di prigione sotto controllo giudiziario e sono fuggito all'estero con la mia famiglia.

Ora ci sono più di 900 madri con bambini nelle carceri, ci sono centinaia di pazienti in emergenza. Ci sono centinaia di giornalisti, accademici, giudici, pubblici ministeri, ufficiali, ingegneri, insegnanti, polizia, governatori, governatori distrettuali e studenti. Il 98% delle persone imprigionate non è mai stato coinvolto in un evento illegale prima.

Le persone malate non vengono curate. A causa di questo, molti sono morti mentre erano in carcere. Il bambino (Ahmet Burhan Ataç) nella foto aveva appena 8 anni. I suoi genitori sono stati imprigionati per i motivi che ho menzionato sopra. Sua madre è uscita più tardi dal carcere. Il bambino poi ha sofferto di cancro. Ha dovuto essere curato in Germania, lo Stato non ha dato a sua madre il passaporto. Suo padre non era con lui. Morì con questa depravazione morale. Questo è solo un esempio. Molti bambini come questo sono rimasti senza madre o padre.

Le famiglie sono state divise. C'erano persone che si sono suicidate. Ci sono quelli le cui medicine non vengono date in carcere, i cui bisogni primari non sono soddisfatti

e quelli che sono stati tenuti in cella d'isolamento per 5 anni. Ad esempio, questa donna (Ayşe ÖZDOĞAN) ha un cancro al quarto stadio. Non può soddisfare i propri bisogni, non può andare in bagno, non può fare il bagno, non può mangiare. È stata imprigionata perché l'Istituto di medicina legale ha riferito che poteva rimanere in prigione e ora è in attesa di morte. Cosa c'è che non va in questa donna? Essere amministratrice di un dormitorio studentesco appartenente al movimento Gülen e depositare denaro nella banca di questo movimento. Quando cercate questi nomi su Internet, incontrerete migliaia di eventi simili. Ad esempio, sono disponibili gli studi e le relazioni predisposte dal giudice italiano Luca Perilli relativi a questi eventi. Nonostante tutto queste persone non si sono certo radicalizzate. Hanno cercato di difendere i loro diritti attraverso mezzi legali e continuano a cercarli. Ecco la mia storia. Non è finita, continua ancora. Qui non ho descritto me stesso e la mia famiglia, perché siamo persone normali, senza extra. Migliaia di persone come me sono dovute fuggire in Europa e in America dopo il 2016. Ma migliaia di persone che non sono riuscite a sfuggire a questa persecuzione sono nel Paese. Alcuni sono in prigione, altri aspettano di essere arrestati. Volete sapere per quali motivi si può venire arrestati? Oltre a quelli descritti sopra ne elencherò alcuni ora, e molte persone non ci crederanno. I non credenti possono cercarli su Internet.

Ragioni per essere arrestato e imprigionato nel mio Paese in questo momento



Ritratto di Mehmet Basturk.

1. Inviare i propri figli alle scuole del movimento Gülen.  
2. Depositare i soldi nella banca del movimento Gülen (Bankasya).  
3. Lavorare nella scuola, aula, università, dormitorio studentesco, sala di lettura appartenente al movimento Gülen.  
4. Abbonamento a un giornale o una rivista appartenente al movimento Gülen.  
5. Donare denaro a un'organizzazione di beneficenza appartenente al movimento Gülen.  
6. Annullare l'abbonamento a Digiturk (piattaforma TV crittografata).  
7. Essere chiamato da un membro del movimento Gülen.  
8. Essere nello stesso hotel di un membro del movimento Gülen.  
9. Utilizzare un'applicazione disponibile su Google Play, utilizzata da persone appartenenti al movimento Gülen.  
10. Essere chiamato da un telefono pubblico.  
11. Diffondere deliberatamente il virus Covid 19.  
12. Fornire assistenza finanziaria ai parenti dei detenuti in carcere.  
13. Trovare posti di lavoro assicurati per le persone che sono state imprigionate a causa di questi casi.  
14. La capacità di un ufficiale di parlare una lingua straniera.  
15. Un ufficiale che va all'estero.  
16. Qualsiasi parente di secondo e terzo grado dei soldati e degli ufficiali di polizia che ha prestato servizio in un'istituzione appartenente al movimento Gülen.

Migliaia di persone sono state arrestate in migliaia di tribunali per ragioni illogiche, le loro famiglie sono state distrutte, sono state licenziate dal lavoro e si sono suicidate. Tutto questo purtroppo è accaduto nel 21° secolo tra il 2014 e il 2021 e sta ancora accadendo.

Abbiamo un detto: la storia è ripetitiva. Sfortunatamente, come fece McCarthy, come fece Hitler, gli stessi eventi sono accaduti e accadono ancora oggi.

Sono cambiati solo i nomi.

OMAGGIO Gli abbonati del Bullone riceveranno il lavoro dei reclusi.



## Il calendario poetico del laboratorio dei detenuti di Opera

di Alberto Figliolia, B.Liver

Aria. Acqua. Terra. Fuoco. I quattro elementi delle antiche cosmogonie: ciascuno, con la propria mitologia e simbologia, un universo a sé; insieme, in equilibri composti e variabili, il miracolo della vita... *Aria. Acqua. Terra. Fuoco.* Le creature alate e i venti, i cicli le nubi, le onde, i fiumi e gli oceani, le foreste e i fiori, i deserti e le montagne, i vulcani e il calore del sole. E sotto tutto ciò, dentro tutto ciò, gli esseri umani coi propri sentimenti, dubbi, contraddizioni, speranze, fantasie, fra il buio della disperazione (talora) e il balsamo dell'amore (sempre).

*Aria. Acqua. Terra. Fuoco.* è il titolo del Calendario poetico-fotografico 2022 del Laboratorio di lettura e scrittura creativa del Carcere di Opera, un'edizione fra le più belle mai prodotte.

Provisto, come sempre, delle immagini donate dalla fotografa Margherita Lazzati e ulteriormente arricchito dalla finissima prefazione di Elena Wullschlegler, intellettuale elvetica dai multiformi preziosi talenti, il Calendario scorre fra poesie e prose liriche che spaziano in quei mondi, così difficili e così intrecciati, fra rarefazione e materia, fra astrazione e quotidiano, fra metafore, sogni e meditazione: il primo giorno in cui si è visto il mare, il volo delle rondini, la molteplicità dell'acqua e la pericolosa navigazione nei giorni dell'esistere, la nebbia, i muri da superare/abbattere, le brezze, l'alba che manca...

Scrivere la Wullschlegler: «Dentro quella limpida bolla si scontrano e si incontrano gli elementi in un vortice di suoni e di ritmi che cercano parole. Parole che possano ospitare lingue di fuoco quando bruciano il passato, parole per un vento che regali nuovi possibili orizzonti, parole che accol-

Laboratorio di lettura e scrittura creativa di Opera

Il Laboratorio di lettura e scrittura creativa nella Casa di reclusione di Milano-Opera è stato fondato ventisette anni fa da Silvana Ceruti che continua ad animarlo con Alberto Figliolia – a livello di volontariato. Insieme a loro altri fedeli amici-collaboratori e occasionali ospiti offrono alle persone detenute che frequentano il Laboratorio un contributo di amicizia e di cultura.

Il fine fondamentale è «fare un pezzo di strada insieme» tra persone «dentro» e persone «fuori», scoprire sentimenti propri e altrui e linguaggi per esprimersi. Ad oggi sono stati pubblicati dall'amico editore Gerardo Mastrullo varie antologie di poesia, un libro di preghiere, alcune sillogi personali, una quindicina di calendari con poesie e immagini.

Da dieci anni le fotografie sono donate da Margherita Lazzati.

Il Bullone da 4 anni supporta il progetto distribuendo il calendario con il numero di dicembre. Per acquistarlo: [www.lavita felice.it](http://www.lavita felice.it)



gano il seme nella nuova zolla e un rivolo d'acqua limpida che la sfiora, ogni giorno, "con dolcezza e leggerezza", perché tenga vivo "il senso della vita".

In questi tempi di pandemia, di catastrofi naturali, di violenze e di indifferenze, parlare di bellezza risulta quasi ingenuo o forse provocatorio. Siamo sfiorati dal male ogni giorno eppure ogni giorno proviamo stupore per una scintilla di bellezza non più luminosa di una luciola. È questa scintilla, credo, che ha illuminato un cammino nuovo nel cuore degli ospiti del Laboratorio di scrittura creativa del Carcere di Opera, durante il lungo tempo di distanziamento fisico e di restrizioni».

Il desiderio sarebbe di citare innumerevoli versi, che ci accompagnano in questi dodici mesi di carta e sangue e spirito, ma la citazione è per la commovente poesia di Filippo che apre il Calendario.

Perché Filippo, dopo una vita di sofferenze mitigate da quel sorriso buono e innocente, non appartiene più a questo mondo, ma è per sempre nei quattro elementi, sostanza eterna, luce non più spentibile... «Sono stato parte dell'universo/ Sono stato un atomo/ Sono stato terra/ Sono stato acqua/ Sono stato fuoco/ Sono stato luce/ Sono stato un germe/ Sono stato un albero/ Sono stato un animale/ Sono stato un uomo sapiente/ Sono stato un saggio/ Sono stato un uomo/ Sono stato un libero pensatore/ Sono stato membro di una cultura/ Sono stato un fuorilegge/ Sono stato vivo e libero/ Sono stato prigioniero di me stesso/ Sono stato libero pensiero/ Sono stato prigioniero di questo istante/ È solo quest'attimo/ L'intera esistenza dell'uomo/ Sono stato parte dell'umanità/ Sono stato un morto/ Sono ritornato alla terra/ Sono stato polvere/ Torno ad essere atomo/ Origine mai definita/ Sono invisibile/ Senza corpo/ Senza cuore/ Ma sempre parte dell'universo/ Scoprendo che è sempre stato in me».

**Aria, acqua, terra e fuoco: i quattro elementi il tema scelto dai detenuti**

**Le fotografie di Margherita Lazzati arricchiscono le pagine**

**Il laboratorio di scrittura creativa del carcere di Opera resiste alla pandemia**

SPORT La squadra di Messina punta a nuovi acquisti

# Le due facce dell'Armani basket Vola in Italia, frena in Eurolega

di Michele Tedone, B.Liver

L'Olimpia Milano in questo mese si rivela una squadra dalle due facce. In campionato, al momento sembra uno schiacciasassi, con un incredibile 11 vittorie su 11 partite giocate, che le permettono di guidare in solitaria la classifica.

In Eurolega, invece, la trasferta in Russia, prima sul campo della debuttante Unics Kazan, e poi sul campo dello Zenit di San Pietroburgo, è costata agli uomini guidati da Coach Messina e capitani da Nicolò Melli, due sconfitte consecutive, risolvendosi momentaneamente nella sfida disputata nel Principato di Monaco, in cui gioca un ex biancorosso con il nome di Mike James.

Per fortuna i biancorossi non si arrendono facilmente, e pur con mille difficoltà, affrontano ogni singola gara con tanta grinta, e questo coinvolge i tifosi e gli appassionati, come il sottoscritto. Già in tempo di pandemia diventa difficile tenere tutti i giocatori esenti da problematiche di salute, se poi a complicare ulteriormente le cose ci si mettono gli infortuni, come quello accaduto a Dinos Mitoglou,



LBA ed Eurolega, le due competizioni in cui è coinvolta l'Olimpia Milano.

giocatore greco arrivato a Milano a inizio stagione e proveniente dal Panathinaikos, o le squalifiche come quella data a Riccardo Moraschini, sospeso in via cautelare per essere risultato positivo all'antidoping, la coperta si accorcia terribilmente e quindi devi essere attentissimo ed esperto nel correre ai ripari con nuovi acquisti che non stravolgano più di tanto i meccanismi di gioco preparati all'inizio della stagione dallo staff tecnico.

Sotto questo punto di vista Coach Messina è bravissimo a scegliere le persone adatte a mettere in pratica le sue idee tecniche e tattiche. Nel caso

**Undici partite, undici vittorie: il dominio dei milanesi**

specifico di Dinos, avrebbe dovuto essere sostituito con un altro giocatore avente le stesse caratteristiche.

La scelta è quindi caduta su Ben Bentil, giocatore ghanese, ex compagno di Dinos al Panathinaikos, e suo sostituto naturale.

Per quanto riguarda invece, la situazione di Moraschini, è stato acquistato Tommaso Baldasso, playmaker di 23 anni uscito dal contratto con la Fortitudo Bologna, che ha firmato fino al 2023 per i biancorossi. Io continuo a dare fiducia al Coach, perché con il suo curriculum e la sua esperienza mondiale, mi sembra che le scelte da lui compiute non siano quelle di uno sprovveduto, e, soprattutto, credo che non si possa pretendere che una piazza come Milano possa cambiare radicalmente, soprattutto a livello europeo, perché in Eurolega si è alzato tantissimo il livello rispetto a qualche anno fa.

Avanti, Olimpia non ti fermare e continua a lavorare per i tuoi obiettivi stagionali. Sarà complicato, ma anche e soprattutto con il sostegno del pubblico, potrebbe essere l'annata in cui togliersi delle soddisfazioni che il tifoso biancorosso aspetta da qualche decennio.

NITTO ATP FINALS A TORINO

# Il grande tennis, vince Zverev

di Luca Malaspina, B.Liver

Sarete di sicuro pensando che in questo articolo scriverò un piccolo riassunto di questo 2021 sportivo straordinario, dove abbiamo vinto qualsiasi competizione a livello europeo e internazionale. E invece no. Voglio chiudere quest'anno sportivo raccontandovi le grandi emozioni che ho vissuto a Torino qualche settimana fa, assistendo per la prima volta alla finale dell'ultimo torneo dell'anno di tennis, riservato ai migliori otto «maestri della racchetta» del mondo, le Nitto ATP Finals. Fino allo scorso anno, questa competizione si teneva nella città del thè delle cinque, Londra, la capitale della Gran Bretagna. Per il capoluogo piemontese replicare l'organizzazione londinese era davvero impegnativo, ma al tempo stesso stimolante, perché certamente Torino è completamente diversa dalla città inglese, però entrambe hanno una caratteristica in comune: aver ospitato i Giochi Olimpici, rispettivamente quelli invernali a Torino nel 2006, e nel 2012 le Olimpiadi estive, a Londra. Perciò, un po' di esperienza nell'organizzazione di grandi eventi sportivi, Torino l'ha già avuta; quindi si parlava già da una base importante. Anche il palazzetto



In prima piano Luca Malaspina, cronista sportivo, dietro il vincitore del match, Alexander Zverev.

scelto per l'evento, il Pala Alpitour, non è un caso, visto che lì si sono svolte tante gare olimpiche nel 2006.

Dopo questa piccola premessa, il mio viaggio verso la finale incomincia con un piccolo giro mattutino nel centro di Torino con un paio di amici del posto. Ci sono tante bancarelle di ogni tipo, dai libri sotto i portici di Via Roma, fino alle specialità culinarie regionali. Arriva ora di pranzo e mi portano in un piccolo locale del centro, dove mangiamo un bel piatto di

patate ripiene, finendo con dolce tipico piemontese, il bonet.

Dopo il pranzo comincia a salire la tensione per l'atto conclusivo delle Finals; così ci incamminiamo verso il palazzetto per cominciare a respirare seriamente la grande atmosfera dell'ultima partita della stagione solare del tennis. Dopo aver salutato i miei amici, entro prendendo il mio posto e mi rendo subito conto di essere in una posizione molto privilegiata, nel senso più vero della parola, perché sono

abbastanza vicino al campo e quindi posso vedere bene i due contendenti. Purtroppo non ho avuto l'onore di poter vedere dal vivo uno dei più grandi tennisti del momento, Novak Djokovic, sconfitto in semifinale dal tedesco Alexander Zverev. Il campione olimpico trova dall'altra parte della rete il vincitore degli ultimi Us Open, il russo Danil Medvedev, detentore del titolo lo scorso anno. La partita non è molto bella tecnicamente nel primo parziale, invece nel secondo set l'intensità dei colpi sale moltissimo, con scambi molto belli conclusi anche con qualche volée bella da vedere. Alla fine la spunta Zverev in due set, diventando per la seconda volta campione del torneo riservato agli otto «maestri della racchetta». Ma poco contava il risultato o il vincitore, l'importante era entrare dentro nel clima di questo bellissimo evento (in realtà, già qualche anno fa a Londra ero andato a vedere una partita delle Finals, ma era durata davvero poco rispetto a questa volta). Perciò, torno a casa molto soddisfatto, contento di aver vissuto questa domenica di fine novembre che non dimenticherò mai, visitando Torino con degli amici e vedendo la finale di un grande torneo di uno sport che mi appassiona tantissimo.

ESPERA ONLUS

# Genitori che non mollano mai Perché seguire il vostro cuore

di Gabriele Belloni, B.Liver

Era il 7 giugno 2018 quando, pieni di gioia, io e mia moglie Jessica ci preparavamo ad accogliere il piccolo Edoardo che sarebbe nato di lì a poco. È sera e finalmente Edo viene alla luce, ma subito notiamo che qualcosa non va: il piccolo fa solo un breve urletto e poi silenzio, ce lo affidano dicendo che va tutto bene, ma noi notiamo che è flaccido, non si muove. Ci rassicurano «la signora è stanca dal parto, il bambino anche». Dopo circa un'ora e ben tre volte che chiamiamo i sanitari per venire a controllare, finalmente qualcuno si decide a verificare veramente come stava nostro figlio e... l'ostetrico sbianca, afferma il piccolo e corre in rianimazione. Edoardo aveva avuto una sofferenza



Gabriele e Jessica Belloni con i loro figli.

**Abbiamo lottato affinché Edo fosse visto come una persona**

cardiocircolatoria durante o subito dopo il parto, cosa relativamente comune, che però, ignorata e trascurata con superficialità dal personale di sala, ha fatto sì che rimanesse in una condizione di arresto per probabilmente un'ora. Risultato: tetraparesi spastica con totale assenza della deglutizione, crisi epilettiche, continui vomiti, ipovisione e ipoacusia, e chi più ne ha più ne metta. Inizia così la nostra battaglia, per tenere in vita Edo e, altrettanto importante per noi, per dargli una vita BELLA. I primi due mesi li passiamo in terapia intensiva, letteralmente viviamo lì. Subito ci rendiamo conto che Edo è considerato così grave che i medici ritengono che quasi sicuramente morirà, e ci fanno capire che così ci

converrebbe, perché la nostra vita altrimenti sarà totalmente distrutta e annullata dalla disabilità di nostro figlio. Ci dicono che se anche dovesse sopravvivere sarà sempre un vegetale, non avrà mai la minima funzione cognitiva, ci dicono che possiamo portarlo in Svizzera volendo, dove in qualche modo lo si può «accompagnare». Quando chiediamo perché non stia facendo le stimolazioni logopediche o fisioterapiche che facevano altri bambini in terapia intensiva, ci convocano, e ci fanno notare quanto siamo pazzi a voler insistere su un corpo che per loro non si può quasi considerare vita. Non capiscono come dei genitori possano semplicemente amare il proprio figlio. Non capiscono che, pur consapevoli che con tutta probabilità non ci sia nulla da fare, due genitori vogliono dare tutti se stessi per dare al figlio l'opportunità di fare un minimo miglioramento, se mai ne esistesse la possibilità più remota. Durante la terapia intensiva vediamo succedere di tutto: a un certo punto Edo era collegato a un macchinario che causa un dolore atroce, il che si poteva vedere dalla tachicardia estrema che aveva da quando aveva iniziato il trattamento, ma la dottoressa di turno aveva deciso di non dargli antidolorifici né sedativi, «tanto non sente nulla». Abbiamo dovuto lottare perché nostro figlio non fosse considerato un semplice corpo inerte, ma una persona.

Gli anni successivi sono stati duri: una volta venuti a casa facevamo avanti e indietro fra pronto soccorso, terapie intensive, ambulanze e ogni tanto elicotteri. Giorno e notte

non si distinguevano perché dovevamo continuamente rianimare Edo, a volte riuscivamo in autonomia (siamo attrezzati a casa come una piccola terapia intensiva), a volte si doveva chiamare il 112. Era devastante.

Ma da subito abbiamo puntato in alto. Ogni giorno, sabato, domenica, Natale e Capodanno, facevamo 4-5 sessioni al giorno di riabilitazione per Edo, appigliandoci ad ogni micro miglioramento che vedevamo e supportandoci a vicenda quando aveva delle regressioni e vedevamo mesi di lavoro e dedizione totale andare in fumo. Edo oggi è un bambino ancora pieno di problemi: non deglutisce la sua saliva, il che comporta che dobbiamo broncoscopia ogni pochi minuti per evitare che la sua saliva gli riempia i polmoni e lo soffochi, continua ad avere una tetraparesi spastica, continua ad avere una forte attività epilettica nel suo cervello.

Alcune cose invece sono migliorate, per fortuna con una complessa operazione allo stomaco abbiamo per ora

risolto il problema dei 4-5 vomiti giornalieri, che portavano ad altrettante inalazioni di materiale gastrico e sessioni di rianimazione. I risultati di tutte le sessioni di riabilitazione e stimolazione che facciamo, invece stanno portando frutti pazzeschi: se ci seguite sui social vedete che Edo ora ride, piange, si arrabbia, è in grado, grazie al percorso fatto con la nostra logopedista, di COMUNICARE, a modo suo, usando una tabella, dei vocalizzi e l'alzata di un braccio, ma può comunicare.

E ci chiede di uscire, ama andare al parco, ama fare i lavoretti con il pongo e i pennarelli, ama leggere le favole con papà e fare le coccole con mamma. Come un qualsiasi altro bambino di tre anni e mezzo.

Per aiutarci e per aiutare altre famiglie e bambini con il nostro stesso percorso, da una parte finiti e in cerca d'a-

**Associazione Espera nasce per aiutare altre famiglie**

aiuto, dall'altra per canalizzare tutta la rabbia e frustrazione che deriva dallo stare in una condizione così particolare, abbiamo fondato Associazione Espera.

Con Espera quello che vogliamo passare a chi si trova nelle nostre condizioni, a chi si trova catapultato nel mondo della disabilità gravissima, è di non mollare, di ascoltare sì quello che vi dicono i medici, ma anche di seguire il vostro cuore, solo voi sapete cosa volete e cosa è giusto per vostro figlio, per cui non fatevi mettere in testa che non mollare, vi rovinerà la vita e che vada gestito come un problema.

La vostra vita sarà diversa, questo non lo mette in dubbio nessuno, ma non siete soli, e l'amore che possono dare questi bambini è immenso, le lezioni di vita che vi danno sono infinite, e non c'è da stupirsi se a un certo punto vi ritroverete semplicemente felici di condividere la vostra vita con dei bimbi con bisogni così speciali e allo stesso tempo così normali.

Con Associazione Espera il nostro focus è sui bambini disabili, quelli così gravi da non poter fruire dell'offerta socio-sanitaria sul territorio, ma che necessitano di prestazioni domiciliari in modo continuativo e intensivo, cosa che il sistema sanitario non garantisce, o non abbastanza. Questi bambini hanno tantissimo potenziale da esprimere e tantissima voglia di vivere la vita. Vogliamo dare a loro e alle loro famiglie questa possibilità, fornendo la formazione, il supporto e le prestazioni domiciliari di cui hanno bisogno!

**Nasce Associazione Espera**

L'Associazione nasce dai genitori di Edoardo, per rispondere inizialmente ai suoi bisogni speciali. Si estenderà poi a supportare con i vari progetti altri bambini con disabilità gravissima come lui, e le loro famiglie. La disabilità gravissima porta spesso a vite di sopravvivenza. Edoardo e i suoi genitori, vogliono portare invece il bello nelle loro vite.

Per saperne di più e aiutare:  
www.espera.life  
Instagram associazione\_espera  
Facebook: Associazione Espera



AL CINEMA CON IL BULLONE di Marco Fiondi, B.Liver

## Al cinema per vedere *The French Dispatch* storie fantastiche e sorprendenti dove riconosciamo una parte di noi

Nel panorama iperrealistico della cittadina francese di Ennui-sur-Blasé, tipico paesino dove non sembra accadere mai nulla d'importante, ha sede la redazione del *The French Dispatch*, il supplemento settimanale del quotidiano statunitense *Evening Sun* di Liberty, Kansas, che si occupa di cronaca e cultura generale.

Alla morte del suo fondatore e direttore (Bill Murray) la redazione, che riunisce i più grandi giornalisti dell'epoca, decide di pubblicare un'edizione speciale commemorativa del giornale, composta solo dai migliori articoli pubblicati nel corso degli anni.

Questo preludio conferisce al regista lo spunto per raccontare storie bizzarre, popolate dai suoi celebri archetipi di personaggi: sagome modellate a fattez-

**Le scenografie sono diorami viventi, veri e propri ambienti ricostruiti come a teatro con un'attenzione alle minuziosità**

ze umane, che riprendono ironicamente fragilità e debolezze della nostra specie. In queste storie troviamo: uno stralunato redattore che percorrendo in bicicletta la cittadina ci mostra come il tempo a Ennui sembri passare e paradossalmente non trascorrere mai, lasciando tutto immutato; la storia di un artista (Benicio del Toro) condannato all'ergastolo per duplice omicidio che riscopre il suo talento, innamorato della sua secondina in carcere, divenuta in seguito sua musa ispiratrice; il reportage delle rivolte studentesche del Sessantotto, fieramente narrato dalla giornalista Lucinda Krementz (Frances McDormand), che nutre una passione per il giovane leader della rivolta Zeffirelli (Timothée Chalamet); la ricostruzione del rocambolesco rapimento del piccolo Gigi, il figlio del commissario di polizia, salvato grazie all'astuzia e allo «stomaco di ferro» del suo tenente-chef Nescaffier. Il film in sé può essere interpretato come un vero e proprio «non» all'amore degli americani per la Francia, nonché un omaggio al mitico *New Yorker*, leggendario pilastro del giornalismo d'élite d'oltreoceano.

La recitazione degli attori è impressionante (Benicio del Toro in primis, nel ruolo dell'artista-criminale della prima storia, poche battute ma occhi che parlano, soprattutto quando guardano la sua Simone), ho apprezzato molto anche le apparizioni dei personaggi «secondari»: se così vogliamo chiamarli (Tilda Swinton nel ruolo dell'eccentrica J. K. L. Berensen, Edward Norton e Willem Dafoe,



I ragazzi del Bullone prima dell'ingresso nella sala cinematografica. Una visione offerta da Edoardo Grandi.

attori ormai «di casa» per il regista), che si staccano dallo sfondo piatto e si guadagnano prepotentemente tutta la scena con le loro apparizioni. Personalmente, trovo però, che vi sia un'inesorabile climax involutivo, un abbassamento qualitativo nelle storie, partendo dalla complessità della storia dell'artista, arrivando alle banali gag animate da cinema per famiglie; tra i capitoli manca un filo conduttore vero e proprio, una modalità di incastro perfetto che vada oltre il semplicistico «voglio raccontarvi delle storie». Proprio questo elemento crea una di-

scontinuità con i suoi film precedenti, pur mantenendone lo stile. Veniamo ora al regista: Wes Anderson o lo ami o lo odi. La filmografia di Wes Anderson, con le sue «inquadrature simmetriche» e «poi partono i Kinks» (dal titolo dell'omonimo brano indie de *I Cani*), non è per tutti. Si fa presto a dirlo. Le scenografie sono diorami viventi, veri e propri ambienti ricostruiti come a teatro, con un'attenzione anche alle minuziosità più capillari nella scelta degli oggetti da mostrare, che potrebbe apparire come «patologica» di primo acchito; la



simmetria delle inquadrature, bilaterale e speculari, viene considerata dai critici come il vero punto cardine dell'estetica del regista; l'utilizzo sapiente della palette di colori e di un bianco e nero granuloso, le luci e le scene animate che irrompono sullo schermo all'improvviso, per drammatizzare momenti concitati come il rapimento di un bambino; poi ci sono i personaggi. Già, i personaggi. Questo piccolo ritaglio di spazio non basterebbe per provare a delineare lo spettro completo di emozioni di metà dei suoi personaggi, che sono «problematici», adulti troppo bambini, incapaci di vivere in un mondo che non li comprende a causa delle loro nevrosi.

I personaggi di Wes tentano di evadere da queste «gabbie» di conformismo dando vita ad un *freakshow* dirompente, e il compito del regista sta proprio nel riportare in maniera ordinata e dettagliata le loro storie e la loro eccentricità, senza una volontà di fondo di giudicare, ma anzi, cercando di accompagnare i suoi spettatori mano nella mano ascoltando i loro desideri, drammi, paure e amori impossibili, invitandoci ad amarli ed accettarli così come sono. E così dovrebbe fare il suo spettatore ideale, osservando e ascoltando storie fantastiche con il senso di meraviglia di un bambino a cui vengono narrate gesta straordinarie di personaggi pur sempre «umani».

I suoi personaggi sono pazienti seduti sul lettino della clinica e il regista-psicologo ci invita a partecipare all'ascolto della loro seduta. La bellezza sta proprio in questo secondo me: ognuno di noi, con le sue esperienze personali e i suoi trascorsi più intimi, può riconoscersi in un detenuto-artista pazzo, follemente innamorato della sua secondina in carcere, o in uno studente che si ribella coraggiosamente al sistema e, al contempo, ancora non si capacita davanti allo specchio, dei cambiamenti fisiologici del suo corpo di adolescente.

Non ci sono antagonisti: i buoni non sono mai davvero buoni e i cattivi non sono mai davvero cattivi. Se guardiamo bene, riflessi nello schermo ci siamo noi.

THE FRENCH DISPATCH di Giuseppe Schiavi, B.Liver

## Quello che succederà nel film, vi garantisco succederà anche a voi

Quando è che una storia inventata diventa così reale che non riesci più a capire se sia realtà o meno? Oppure quando è che un film riesce a darti tutta la sensazione che quello che stai guardando sia ancora un'altra storia biografica con un tocco di ironia come molte altre?

Creato come un omaggio a tutti i giornalisti, reporter e uomini delle notizie, *The French Dispatch* segue la storia di un'organizzazione fittizia che si occupa di riviste di ogni tipo, da cronaca nera a storie di artisti e uomini di guerra.

La cosa che colpisce del film non è solo la struttura narrativa, questa davvero impeccabile, ma il fatto che tutto ti coinvolge, dalla storia alla recita, ai personaggi: tu puoi solo stare attaccato alla sedia non sapendo e non prevedendo cosa potrà succedere o quale retroscena ti stupirà un'altra volta.

Il cast è stellare, e in alcuni momenti sembra sprecato per un film nel quale solo la metà è usata per il talento: l'altra metà serve per il nome.

Nonostante questo, ci sono facce familiari e facce che forse non riconoscerete, che comunque lasceranno il segno.

Tra artisti folli, ragazzi ribelli, poliziotti in guerra e una satira di come i cronisti vedono le città che devono raccontare, o i personaggi da intervistare, niente è fuori posto e niente sembra che non c'entri con la trama o la visione degli sceneggiatori. Tutto ciò che può succedere succederà in questo film, che alla fine stupirà per come coinvolge e fa satira sui grandi generi delle riviste giornalistiche.

A TEATRO CON IL BULLONE di Letizia Todaro e Lara Frassinè, B.Liver

## Biancaneve e Cappuccetto rosso a teatro Insegnano a capire che le fiabe non raccontano favole. Credere nell'esperienza

Lo spettacolo tratta la favola di Biancaneve dei fratelli Grimm con occhi nuovi e curiosi. Elisabetta Raimondi Lucchetti, voce recitante, racconta la storia con enfasi interpretativa, Iacopo Petrosino, al pianoforte, guida gli spettatori nell'immaginazione e Silvano Petrosino, facendo riferimento al suo libro *Le fiabe non raccontano favole*, riflette su ciò che si nasconde dietro la semplice narrazione.

Le fiabe, raccontate apparentemente semplici, nascondono un mondo molto più complesso e profondo, parlano di noi e della vita. Non parlano della vita dell'uomo, ma di alcune verità dell'esperienza umana.

Diversi sono i temi che vengono affrontati durante la serata, a partire dal racconto di questa fiaba.

La morte della regina, la mamma di Biancaneve, ci fa riflettere sul fatto che nelle fiabe, il più delle volte, siamo in presenza di bambini orfani o soli e possiamo paragonare tale situazione alla nostra quotidianità in cui, nonostante la vicinanza fisica o meno di amici e parenti, ci sentiamo spesso soli.

Ma una domanda fondamentale a cui



Silvano Petrosino, il professore di filosofia della Cattolica.

Petrosino prova a rispondere nel corso di tutta la serata è: agli occhi della matrigna cosa c'è di tanto terribile in quella ragazza? E soprattutto cosa vede di così spaventoso in quello specchio? Vede quello che non può essere più, vede il tempo che passa, la vita che passa, il suo invecchiamento; vede la sua morte. Biancaneve

nella sua bellezza pura e giovane incarna tutto quello che la matrigna non può più essere e questo non le dà pace.

Non si tratta quindi di semplice invidia, è qualcosa di più profondo; certo l'invidia è un tema fortemente presente in questa fiaba, ed è un'invidia che si trasforma in vendetta, perché Petrosino racconta che

chi guarda con invidia pensa e agisce secondo il principio della vendetta. La ragazza quindi incarna per la matrigna tutte le sue mancanze, i suoi non più e i suoi non ancora.

Un altro elemento rilevante, che emerge anche nella fiaba di Cappuccetto rosso, è appunto il colore rosso, che nella fiaba di Biancaneve richiama la passione, il ciclo mestruale e, dunque, il passaggio dall'essere bambina a diventare donna, un passaggio che Biancaneve affronta nella fiaba.

Paragonando le due storie, in Biancaneve troviamo dei valori invertiti rispetto a quelli che vengono trasmessi in Cappuccetto rosso.

Infatti, in quest'ultimo, l'elemento maschile, rappresentato dal lupo, riveste il ruolo dell'antagonista; mentre, in Biancaneve, l'elemento maschile viene visto come qualcosa di positivo (cacciatore, sette nani e principe), l'antagonista qui è una donna.

Allo stesso modo, in Cappuccetto rosso, il bosco viene visto come un luogo esclusivamente di pericolo, mentre in Biancaneve, è spazio di rifugio, di salvaguardia e di sospensione.

A TEATRO CON IL BULLONE di Jacopo Cremona, B.Liver

## Amici di Duccio finanzia la ricerca contro le leucemie portando in scena *Il Numero Ventidue*. La storia di amore e anoressia di Caterina da Siena

Entrare a contatto con una realtà artistico-realizzativa presuppone un requisito necessario per poter toccare, e farsi toccare, veramente l'anima dell'espressione artistica e umana che si ha di fronte. Porsi con l'umiltà e la disponibilità di farsi attraversare da qualcosa di nuovo, di vero, di crudo, a volte di scomodo, altre volte di rivelatorio, è la chiave e l'unica via per ascoltare l'eco che produce dentro di noi.

Credo sia una premessa doverosa quando ci si trova davanti alla restituzione di un percorso di vita, di una tappa, di una fatica, di un segmento, di un pezzo di esistenza messo a nudo sul tavolo della condivisione come è *Il Numero Ventidue*. La storia di amore e anoressia di Caterina da Siena andato in scena al Teatro Arsenale di Milano per l'evento annuale dell'Associazione Amici di Duccio.

Il lavoro enorme di superamento, elaborazione e infine scrittura di Alessia Giovanna Matriciano, che parte dalla propria storia personale di disturbo alimentare; e il lavoro di immedesimazione e interpretazione fatto dall'attrice Chiara Cappelli, è stato per me una questione di coraggio. Il coraggio di scavare dentro di sé fino ad



Da sinistra: Arnoldo Mosca Mondadori, Donatella Ruschi, Alessia Matriciano, Chiara Cappelli, Riccardo Ruschi, Sarah Tettamanti, Marta Biondi al Teatro Arsenale di Milano.

arrivare al nocciolo della questione per poterla poi declinare nella maniera più adeguata possibile, con la vita ardente d'amore e straziante di Santa Caterina da Siena.

La sua missione continua ad avere senso e forza e si fa viatico confortante, anche

dopo settecento anni, per trattare con una delicatezza rara un tema spesso sottovalutato e ricondotto a una debolezza d'animo che impedisce la ribellione.

Per non fraintendere, lo spettacolo è tutt'altro che delicato. Santa Caterina ha patito pene infernali, impossibili da soste-

nere senza un sostegno, messa davanti ad una scelta di vita talmente radicale che non accetta compromessi e che, soprattutto nel dialogo con Dio costante per tutta la sceneggiatura, mette a nudo ogni nostro tentativo di classificarla come deviante questo comportamento.

Ogni giustificazione morale viene messa spalle al muro dall'impatto di questa restituzione scenica e a questo punto interviene la disponibilità ad accettare questo dialogo profondo di cui sopra. Senza questa complicità il valore inestimabile di questo racconto e la fatica che comporta e la sua vocazione catarca diventano vane. Perché ogni storia ha bisogno di un orecchio pronto ad ascoltarla. E un grazie è dovuto alla sensibilità di Donatella e Riccardo Ruschi che con l'associazione dedicata a loro figlio Duccio, scomparso a 13 anni per una grave forma di leucemia, riescono ogni anno a stupirci, emozionarci portando sul palco giovani e talentuosi artisti, unendo all'arte espressiva, l'arte della ricerca scientifica che porta ogni anno risultati sempre nuovi che ci riempiono di speranza.

Per informazioni: amiciduccio.it

LIBRO di Alberto Figliolia, volontario B.Liver

## Da mai più a per sempre Marina Lazzati trasforma la sofferenza della perdita del marito in un libro delicato e commovente

«S e il dolore si annida nella nostra vita come ospite indesiderato, allora si è davanti alla grande sfida di trovare una strada insieme al dolore». (Iris Paxino) Mai più-Per sempre... una dicotomia in apparenza insanabile. Che cos'è una morte, nel comune intendimento, oltre allo strascico di dolore che porta e comporta, se non una lacerazione e un taglio irreparabili, una cesura definitiva, senza appello? Eppure questi due elementi in così palese contraddizione possono essere ricomposti. *Da mai più a per sempre-Appunti di viaggio* (Terre di mezzo Editore, 2021, pp. 80, euro 12) è il titolo del bellissimo, profondo e toccante libro di Marina Lazzati, scritto a distanza di oltre quattro anni dalla morte dell'amato compagno di vita, Marco Liva, in occasione di un'ascensione sulle montagne dell'Engadina, uno dei suoi luoghi dell'anima. Quel tessuto esistenziale nella relazione di coppia fu distrutto in un maledetto inopinato istante, una fatalità senza rimedio. Eppure... eppure Marina ha indagato dentro di sé ogni ragione, sondando l'abisso, e anche l'abuso, di quella mancanza,

trovando un sentiero da percorrere con la memoria e il ricordo, con il lascito fisico (figli e nipoti) e il testimone spirituale di chi non è più con lei, fra noi. Non è un manuale contro il dolore, non è un saccente magistero, semmai un'opera delicata, un itinerario di condivisione, di (ri)scoperta di valori e sentimenti, un passaggio dal *Mai più al Per sempre*, catartico, meditativo, consolatorio senza illusioni, tolto qualsivoglia mascheramento. Nel segno e coi simboli di quella semplicità ed essenzialità che dovrebbero governare i nostri giorni, dando loro spessore e significato. «Nell'attesa provo a coltivare nel mio orto la pazienza, la capacità di sostenere il tempo con la pace nel cuore. E imparo che la pazienza è una pianta delicata, che fa fatica a crescere». Ma cresce, cresce... Il volume è costituito da capitoli brevi, succinti, concisi, efficaci, in cui nessuna parola va sprecata (anzi, ha un peso specifico enorme, da valutare con suprema attenzione e cura), aperti da significativi incisi aforistici-poetici, che aggiungono e incrementano il senso... «Non verremo alla meta a uno a uno ma a due a due. / Se ci conosceremo a due a due, / noi ci ameremo tutti e i figli un giorno rideranno



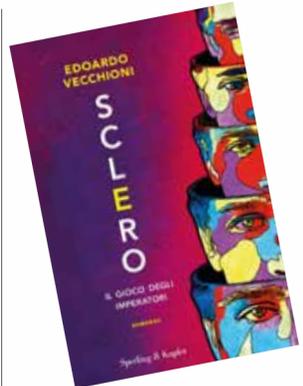
**Dal dolore si può ripartire, diventa un compagno inseparabile**

/ della leggenda nera dove un uomo lacrima in solitudine», Paul Éluard; «L'inizio è sempre oggi», Mary Shelley; «Nascere non basta, / è per rinascere che siamo nati ogni giorno», Pablo Neruda. Un libro che commuove, senza retorica di sorta, accendendo spie di non scontata riflessione. «... ho capito che dal dolore si può ripartire, diventa un compagno particolare, inseparabile. All'inizio irrompe tagliente, ingombrante e poi trova il suo spazio, si smussa, si acquieta, si annida e dentro di me tiene insieme, come in un crogiuolo, il *mai più e il per sempre* che si fondono tra loro; la nostalgia e la speranza diventano tutt'uno». E, ancora, vale la pena di citare il messaggio di chiusura da parte dell'autrice: «Il nuovo sentiero è fatto solo di istanti, di adesso, di oggi: il presente dove cammino, osservo, scopro e contemplo; e quando mi volto indietro e osservo il tratto percorso su questo nuovo sentiero, trovo che c'è tanta vita e vedo nuovi germogli e a loro sono grata perché mi dicono che la vita può essere sempre feconda, anche nel dolore». Con la potenza vivificante del ricordo, in cui per sempre vivono i nostri cari, coloro che abbiamo amato.

LIBRO di Oriana Gullone, B.Liver

## «Quando lei è felice, il nostro caffè è più buono» Forse la morale è questa, ho bisogno che lo sia Sclero di Edoardo Vecchioni il libro che fa pensare

Forse perché è Natale. Forse perché ho finito di leggere il libro in treno con Michael Bublè nelle orecchie. Ma è l'ultima frase di *Sclero* che mi rimane in testa più di tutto il resto della rocambolesca storia scritta da Edoardo Vecchioni: «E quando lei è felice, il nostro caffè è più buono». Forse la morale è questa. O forse ho bisogno che lo sia. È la felicità che porta il buono. Non la frustrazione, non il rancore, non il bisogno di rivalsa, né la vendetta. Cornelio, il protagonista di *Sclero*, è arrabbiato per la maggior parte del tempo. Vaga, per la maggior parte del tempo. Il mondo che vede intorno è distorto. Ma è questo l'effetto che fa una diagnosi cronica prima dei trent'anni. E se è degenerativa, come la sclerosi multipla, l'unica promessa che ti fa è che sarà sempre peggio. Ed è normale arrabbiarsi, sentire tutto, specialmente il negativo, amplificarsi ogni minuto che passa. Se poi la tua ragazza ti lascia perché non regge l'idea della malattia, ti cornifica col tuo migliore amico, ti trovi solo. Solo e arrabbiato. E se, per caso, ti capita di



trovarti nelle mani di un altro, solo e arrabbiato più di te, che si propone come mentore, via d'uscita da quella rabbia e quella solitudine, beh, è facile che il tuo mondo si ribalti. È difficile definire il romanzo di Edoardo. Ma è difficile sempre entrare nella te-

sta di «uno di noi», B.Liver, ragazzi che con la malattia vanno a braccetto anche quando non te ne accorgi, quando è invisibile, quando ci ridono sopra perché faccia meno paura. Il nostro cervello diventa facilmente un labirinto intricato e impenetrabile, complesso da raccontare. Il cocktail di emozioni ha sapori strani, mai completamente felice, mai completamente arrabbiato, oppure sì, anche troppo. L'unica forma plausibile è suo fedele riflesso: un racconto strano, un'avventura che inizia romanzo di formazione, tocca lo splatter alla Tarantino, si rivela poi thriller, con romantico finale. Sembra e diventa tutto e il suo contrario. Vi è mai capitato di sbagliare barattolo, e mettere il sale nel caffè, al posto dello zucchero? Ecco, a volte vivere con una malattia cronica, un passato orrendo, un trauma mai risolto, ha lo stesso sapore. In questo, molti personaggi di *Sclero* si somigliano: Angelo, affetto da nanismo e per questo abbandonato, Cornelio, neo diagnosticato con sclerosi multipla, Yayo, suo migliore amico, disorientato dai suoi cambi di rotta, Napoleone, doppiatore cinico ma con un gran bisogno

di tenerezza... Tutti hanno una scelta. Rifilare per rabbia un pessimo caffè col sale a chiunque incontrino, o perdere un secondo in più, respirare profondamente e decidere di zuccherarlo. «E quando lei è felice, il nostro caffè è più buono». Vale anche il contrario: se il caffè è buono, e me lo fai «sentire», io di riflesso torno felice. E non perché la rabbia, la frustrazione, la solitudine spariscono. Torneranno. Ma quel caffè concede una tregua, ossigena il cervello, fa dormire qualche ora in più, la visione del mondo è meno distorta. Ed è più difficile che un nano sadico e fissato con gli imperatori romani ti usi come un burattino, usando la tua umana debolezza a suo disumano vantaggio. È il ruolo di Ambra, che da sempre lavora ad AmikaMokA, il bar dei suoi, e grazie a quel caffè non si limita a fidelizzare i clienti, ma li salva, in molti modi. È difficile dire se, o a chi, consiglieri di leggere il romanzo di Edoardo Vecchioni. Non è semplice. Anzi, rasenta l'assurdo. Ma è il *nostro* mondo. Benvenuti tra i B.Liver. Vi va un caffè?

CINEMA di Edoardo Grandi, B.Liver

## Quando l'androide sintetico di Blade Runner disse: «Ho visto cose che voi umani non potreste immaginarvi. Dai raggi B alle navi in fiamme...»

«Io ho visto cose che voi umani non potreste immaginarvi. Navi da combattimento in fiamme al largo dei bastioni di Orione. E ho visto i raggi B balenare nel buio vicino alle porte di Tannhäuser. E tutti quei momenti andranno perduti nel tempo come lacrime nella pioggia. È tempo di morire». In molti ricorderanno le ultime parole pronunciate dal replicante Roy (un androide sintetico esteriormente identico agli umani) verso la conclusione di *Blade Runner*, il fortunato film di Ridley Scott con Harrison Ford. Pochi però, avranno in mente che il film, uscito nel 1982, ambienta la vicenda in una avveniristica e già decadente Los Angeles del 2019, immersa nell'oscurità e in una pioggia continua dovuta all'inquinamento, sovrappopolata e invivibile, a dispetto di tecnologie avanzatissime. Il 2019 è passato e tutto sommato l'abbiamo scampata bella. Oltre a *Blade Runner* (ormai considerato come capolavoro) ispirato a un romanzo dello scrittore Philip K. Dick del 1968, il cinema ha moltissime volte cercato di immaginare il nostro futuro, spesso indicandoci date precise, o comunque riferendosi a



Il regista Ridley Scott con Harrison Ford durante le riprese di Blade Runner.

epoche ben caratterizzate temporalmente. E qui sta il gioco, in questa breve e molto parziale carrellata. Altro capolavoro indiscusso è quello di Stanley Kubrick del 1968: *2001 Odissea nello spazio*. Ci sono meno trovate tecnologiche e futuristiche riguardanti il no-

**Il film futuristico di Ridley Scott con protagonista Harrison Ford**

stro domani, ma su tutte la fa da padrone un supercomputer (di dimensioni per noi oggi gigantesche) dall'intelligenza e capacità più che umane, in grado di effettuare scelte autonome, e che governa una spedizione di astronauti verso Giove: è il celeberrimo HAL 9000. Il film, dallo svolgimento complesso, è soprattutto una profonda riflessione sul destino dell'uomo, sui suoi limiti e sul potere della tecnologia. E anche qui, il 2001 se ne è andato, e ad andare su Giove e oltre ne manca ancora. Non mancano film più di cassetta e meno impegnati, come *1997: Fuga da New York*, di James Carpenter, uscito nel 1981, in cui l'intera Manhattan è trasformata in una gigantesca prigione a cielo aperto, «gestita» dagli stessi detenuti. Di nuovo, tiriamo un sospiro di sollievo: Manhattan è ancora oggi il luogo affascinante e ospitale di sempre. E c'è anche da ridere: si pensi alla trilogia di *Ritorno al futuro* (il primo è del 1985), con Michael J. Fox, dove il tema dominante sono i viaggi nel tempo con i loro impossibili paradossi, e dove lo scarto temporale tra un'epoca e un'altra è molto breve, a bordo della mitica auto DeLorean.

SERIE ANIMATA di Ilke Furesz, B.Liver

## Quando una cicatrice viene cucita il dolore resta sotto ai punti, protetto e nascosto Così Zerocalcare ci aiuta ad andare oltre

«Il paziente ti sfugge, e quando ha deciso di togliersi la vita, prima o poi ci riesce», mi disse un caro amico psicologo pochi giorni dopo il suicidio di mia sorella. E aggiunse, per cercare di consolarmi, che non dovevo sentirmi in colpa, perché è molto, molto difficile penetrare nel mondo di chi decide di porre fine alla propria vita. È ciò che dice Sarah a Zerocalcare alla fine della breve serie animata *Strappare lungo i bordi*, in streaming su Netflix con un successo inaspettato per un prodotto italiano. L'inizio del racconto, anzi, tutte le prime quattro puntate, mascherano il tragico finale in una descrizione tra il satirico e il punk della vita di Zerocalcare e del suo piccolo mondo di amici che cercano di crescere e trovare un senso alla loro vita, chi ascoltando la propria coscienza, rappresentata dall'armadillo parlante già noto al pubblico di Zerocalcare, chi sognando di fare l'insegnante, una professione che ai più appare il colmo della frustrazione, chi giocando a poker on line e cercando conforto infantile nel gelato. Il racconto è divertente, graffiante, l'au-

to commiserazione è piena di ironia, ma un'ombra scura si stende pian piano quando si scopre che Alice, l'eterna amica di Zerocalcare, è prigioniera di un rapporto «tossico», con un uomo violento. Quando finalmente lo lascia, chiede aiuto all'amico, e il lieto fine alla *Harry ti presento Sally* sembra in arrivo. Invece no, Zerocalcare non capisce la richiesta di amore, e ripiega sul gelato, sulla consolazione mediata. Capirà solo alla fine, al funerale di Alice, e si darà la colpa della tragedia, che invece ha tante cause. A lui resta il dolore, da sanare con una cicatrice, simbolo della guarigione. Come le cicatrici del progetto dei Beesse rappresentano sia il dolore, sia il suo superamento. Quando una cicatrice viene cucita, spiega Sarah a Zerocalcare, il dolore resta sotto ai punti, protetto, nascosto, e diventa possibile per noi proseguire la nostra vita senza che lui ci blocchi. Non sparisce, e viviamo per sempre con le nostre cicatrici fisiche e mentali, che a volte ci fanno sentire ancora deboli e sofferenti, a volte invece forti e pronti a subirne di nuove.



**Com'è difficile entrare nel mondo di chi vuole morire**

Nostre, ma anche quelle degli altri: quella del compagno della mia vita, dallo sterno all'ombelico, 27 punti che ho visto togliere uno per uno due settimane dopo che il chirurgo, con quel lungo taglio gli aveva salvato la vita, chiudendo l'arteria splenica scoppata; quella uguale del padre dei miei nipotini, che si è fatto asportare milza e linfoghiandole per prevenire le metastasi di un tumore a un testicolo; quella del parto cesareo di mia figlia, la cui seconda gravidanza tanto desiderata è stata complicata da una serie di problemi senza fine; e infine le mie cicatrici, sul seno e sotto l'ascella, per un tumore ignorato per tre anni a causa di esami mal letti e per mia totale negazione di ciò che si vedeva e si palpava: il cancro io? Impossibile, mi dicevo, ho allattato a lungo, non fumo, ho sempre condotto vita sana, palestra e cibo salutare, non può essere. Invece sì, perché siamo tutti esseri umani imperfetti, bersagli casuali di malattie e disgrazie. Ma siamo anche supereroi, risorgiamo con forza, e, come dice Secco, l'amico di Zerocalcare: «annammo a prenne 'n gelato?».



LUCA  
VIDEOMAKER

#### Il Bullone dà voce alla responsabilità sociale delle aziende.

Ogni mese dedichiamo sul nostro giornale cartaceo e digitale uno spazio per tutte le imprese che hanno voglia di raccontare il lato sociale del loro agire per il bene della comunità e del pianeta. Visita il nostro sito [ilbullone.org](http://ilbullone.org)

**IL BULLONE**  
Pensare. Fare. Far pensare.



Contattaci ora

## CHI SIAMO

Siamo una **fondazione no profit** che attraverso il coinvolgimento e l'inclusione lavorativa di ragazzi che hanno vissuto o vivono ancora il percorso della **malattia**, promuove la **responsabilità sociale** di individui, organizzazioni e aziende. I ragazzi si chiamano B.Livers e la loro esperienza genera **Il Bullone, un nuovo punto di vista** che va oltre il **pregiudizio** e i **tabù** verso uno **sviluppo sociale, ambientale ed economico sostenibile**. **Il Bullone è pensiero**: un giornale, un sito e un canale social, i cui contenuti sono realizzati insieme a studenti, volontari e professionisti per pensare e far pensare.

**Il Bullone è azione**: esperienze con i B.Liver, progetti di **sensibilizzazione, lavoro** in partnership con aziende.

Il Bullone.  
Pensare. Fare. Far Pensare.

## COME SOSTENERCI

Abbonandoti al giornale sostieni la redazione e i ragazzi.

#### Puoi donare in tanti modi:

- con Paypal ([donazioni@fondazionenear.org](mailto:donazioni@fondazionenear.org))
- con carta di credito sul nostro sito web: [ilbullone.org/sostienici/](http://ilbullone.org/sostienici/)
- con un bonifico bancario intestato a Fondazione Near Onlus (IBAN: IT 98 Z 03268 01603 052176130370)
- con il 5 per mille della tua dichiarazione dei redditi (CF 94624410158).

Per ulteriori informazioni scrivici una mail: [ilbullone@fondazionenear.org](mailto:ilbullone@fondazionenear.org)



[ilbullone.org](http://ilbullone.org)



[@ilbullonefondazione](https://www.instagram.com/ilbullonefondazione)



Il Bullone

## IL BULLONE

**Direttore responsabile**  
Giancarlo Perego

**Vicedirettore**  
Lara Frassine

**Coordinamento editoriale**  
Sofia Segre Reinach

**Capo redattore**  
Flavia Cimbali

**Art director**  
Chiara Bosna

**Editore**  
Fondazione Near Onlus

Via Enrico Toti 29,  
20900 Monza

**Stampa**  
Monza Stampa S.r.l  
Via M. Buonarroti 153,  
20900 Monza

**Redazione**  
Viale Cassala 30, 20143 Milano  
[ilbullone@fondazionenear.org](mailto:ilbullone@fondazionenear.org)

[www.ilbullone.org](http://www.ilbullone.org)

#### Comitato di redazione

Milena Albertoni, Antonio Aliano, Silvia Cappellini, Bruno Delfino, Cinzia Farina, Martina De Marco, Daniela Di Pace, Ella D'Onghia, Tino Fiammetta, Marco Gillo, Edoardo Henseberger, Arnoldo Mosca Mondadori, Alice Neb-

bia, Bill Niada, Emanuela Niada, Roberto Pesenti, Andrea Pisano, Nicola Saldutti, Elisa Tomassoli, Lorenzo Viganò

©Copyright 2016 Fondazione Near Onlus  
Testata registrata presso il Tribunale di Milano, n. 338 del 4/12/2015