

PROSPETTIVE.ING

TRIMESTRALE DI INFORMAZIONE DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

anno II — n.1 gennaio / marzo 2020

**coordinating
with others**

*coordinarsi
con gli altri*



COORDINATING WITH OTHERS



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze
viale Milton, 65 – 50129 Firenze
tel 055.213704 / fax 055.2381138
mail info@ordineingegneri.fi.it
sito web www.ordineingegneri.fi.it

Anno II – n.1 gennaio / marzo 2020

Direttore e Coordinatore del progetto editoriale
Beatrice Giachi

Direttore Responsabile
Lirio Mangalaviti

Comitato di Redazione
Daniele Berti, Alessandro Bonini,
Maria Francesca Casillo, Carlotta Costa,
Alberto Giorgi, Lucia Krasovec Lucas,
Bruno Magaldi, Nicoletta Mastroleo,
Alessandro Matteucci, Federica Sazzini,
Daniela Turazza

Hanno collaborato a questo numero
Gianni Boradori, Fatima Jikia, Sandra Sab,
Roberto Pacciani, Pietro Berna, Alberto Giorgi,
Bruno Magaldi, Carlo Menzinger di Preussenthal,
Fausto Giovannardi, Lucia Krasovec Lucas,
Giulia Cellie, Federica Sazzini, Maziar Entezar,
Giovanni Bayo

Progetto grafico e impaginazione
Anomie – communication design
www.anomie.it

Libò Edizioni
via Lorenzo il Magnifico, 71 – 50129 Firenze

Stampa
TAF Tipografia Artistica Fiorentina
info@tipografiataf.it

Autorizzazione del Tribunale di Firenze
n. 5493 del 31/05/2006 (R.O.C. n° 17419)

ISBN 978-88-942620-7-0
ISSN -

—
Gli articoli firmati esprimono solo l’opinione
dell’autore e non impegnano l’Ordine
e/o la Redazione e/o l’Editore della rivista

2 L’EDITORIALE
Dividi i compiti e moltiplica il successo
di Beatrice Giachi

DAL CONSIGLIO



4 **News istituzionali in pillole**
a cura di Carlotta Costa e Beatrice Giachi

DALLE COMMISSIONI



5 COMMISSIONE AMBIENTE ED ENERGIA
**La sostenibilità ambientale: quali impatti considerare
per una corretta valutazione**
di Pietro Berna

RACCONTI



11 **I Simbionti di Fruchtbar**
di Carlo Menzinger di Preussenthal

13 **Gli uguali**
di Carlo Menzinger di Preussenthal

17 **La maglia nera**
di Bruno Magaldi

CONTESTI



20 **Ritratti di pioniere. Una genealogia al femminile
per scrivere insieme le conseguenze del futuro.**
di Lucia Krasovec Lucas

26 **Al di fuori del centro: il racconto disegnato
degli “Sketcher Maledetti de’ Periferia”**
di Giulia Cellie

34 **Gli arredi di Carlo Scarpa per la Chiesa di Firenzuola**
di Fausto Giovannardi

LETTERARIA



36 **.05**
a cura di Lucia Krasovec Lucas

TEMPI MODERNI



37 **Intelligenza artificiale**
di Maziar Entezar

43 **Proverbio georgiano**
di Federica Sazzini

45 **5 domande - intervista a Giovanni Bajo**
a cura di Federica Sazzini

46 **Arrivederci al prossimo numero**
ringraziamenti, i collaboratori, gli autori, anticipazioni
sul prossimo numero

l'editoriale

DIVIDI I COMPITI E MOLTIPLICA IL SUCCESSO

di **Beatrice Giachi**

2

La capacità di lavorare in gruppo è un'abilità preziosa come l'oro e una delle più richieste sul mercato. E, diciamocelo: per quanto sia inadeguato ed ingiusto generalizzare, si tratta di una soft skill troppo spesso sottovalutata da noi ingegneri, ma non solo. Io per prima, devo proprio ammetterlo, in più di un'occasione ho preferito perdermi nella concentrazione delle mie valutazioni numeriche piuttosto che impiegare il triplo del tempo nel provare a coinvolgere e coordinare gli altri nei miei progetti: perché poi, infondo si sa, le castagne dal fuoco si fa sempre prima a tirarcele via da soli... Ma ciò che ho imparato a mie spese è che nessuna idea, obiettivo, compito o lavoro potrà contenere lo stesso valore o raggiungere lo stesso risultato se portato avanti da una sola risorsa, sia anche la più valida, piuttosto che da un'intera squadra. "...perchè due is meglio che one", diceva il buffo slogan della pubblicità di un gelato confezionato famoso negli anni '90. In quel caso il valore aggiunto era stato ottenuto accoppiando alla morbidezza del biscotto la croccantezza di un rivestimento al cioccolato e granella di nocciola, ricetta innovativa che permise di incontrare l'apprezzamento di un più ampio bacino di utenti. Se ci rivolgiamo invece alla sfera professionale, l'importanza del coordinamento con gli altri assume profonda rilevanza grazie al fatto che attraverso il lavoro di gruppo i vari talenti hanno l'opportunità di fondersi in un insieme di conoscenze da cui il più delle volte emerge una sapienza superiore e, cosa ancora più importante, nel più dei casi persino superiore della somma di quelle dei singoli. Attraverso il confronto tra i membri del team si stimolano infatti processi creativi che portano a risultati sorprendenti ed inaspettati rispetto a quelli che il singolo potrebbe generare in autonomia. Ovviamente, all'interno di un buon gruppo le capacità individuali devono essere esaltate attraverso una comunicazione efficace e una corretta divisione dei compiti, e questo può avvenire solo grazie all'esercizio di una buona leadership in grado di assicurare che l'intero equipaggio remi con ritmo sostenuto verso l'obiettivo condiviso. Ma c'è di più. Essere abili nel lavoro di squadra significa essere collaborativi, aperti al dialogo e allo scambio di opinioni, in grado di confrontarsi in modo costruttivo con differenti posizioni riuscendo ad evitare di trincerarsi dietro

a rigide convinzioni che non fanno altro che limitare le opportunità di crescita. In qualche modo il sapersi coordinare con gli altri implica pazienza, gentilezza ed empatia. Non si tratta tuttavia, come mal interpreta qualcuno, di scaricare sul vicino responsabilità e impegni: al contrario, comporta capacità di amalgamarsi al contesto, andare incontro a tutti e ad ogni singola esigenza per poter rispondere ai problemi in modo prestante ed efficace, grazie all'attenta analisi del maggior numero di sfaccettature possibili.

Poi ci sono situazioni, come ahimè quella che stiamo vivendo in questo momento, in cui "solo uniti ce la possiamo fare". In tutti questi casi, l'augurio è quello di riuscire ad agire in piena consapevolezza sotto la guida di azioni di coordinamento politico e sociale che possano posizionarci senza indugio e con fermezza nella giusta direzione.

“

Nessuno di noi
è intelligente come tutti noi.

Ken Blanchard

nella pagina accanto:
"Belvedere" — di Patry Jikia

Patry Jikia nasce a Gagra in Georgia nel 1984. Nel 2006 si laurea in Scienze sociali presso l'Università Statale di A. Tsereteli di Kutaisi in Georgia. Nel 2011 arriva in Italia dove frequenta l'Università per stranieri di Siena. Dal 2008 svolge la libera professione nell'ambito della fotografia amatoriale, mentre dal 2019 collabora con ITC Servizi Internazionali di Firenze in qualità di interprete traduttore simultaneo presso la Prefettura di Firenze — patryjikia.com



NEWS ISTITUZIONALI IN PILLOLE

EMERGENZA CORONAVIRUS (COVID-19): INIZIATIVE DI SOLIDARIETÀ PROMOSSE DALL'ORDINE

In questo periodo di grande difficoltà ed emergenza il Consiglio dell'Ordine ha valutato l'opportunità di intervenire a sostegno di chi ogni giorno affronta la battaglia contro il coronavirus e dei numerosi Colleghi che si occupano di assicurare tutto il supporto tecnologico necessario.

Il Consiglio ha deciso di contribuire con una donazione di 5.000 Euro alla campagna di Estar, l'Ente di supporto tecnico amministrativo della Regione Toscana, già attiva per la raccolta di denaro destinato all'acquisto di attrezzature sanitarie e dispositivi di protezione individuale, che sarà distribuito alle Aziende Sanitarie secondo i fabbisogni e le indicazioni della Regione secondo i principi di massima trasparenza nelle procedure di assegnazione.

L'importo donato è stato ricavato destinando all'iniziativa i fondi previsti in bilancio per le attività sportive che quest'anno saranno necessariamente ridotte. L'iniziativa è stata poi estesa con il lancio di una campagna di raccolta fondi on line attraverso la piattaforma GoFoundMe, che ha consentito di raccogliere ulteriori € 2.761,00 grazie alle donazioni dei nostri iscritti e di altre persone che hanno preso a cuore questa importante causa.

BONUS INARCASSA PER I PROFESSIONISTI

È stato pubblicato il provvedimento che assegna una tantum un bonus dal valore di 600 euro ai liberi professionisti. Le Casse aderenti all'Adepp informano che il modulo sarà disponibile dal 01 al 30 Aprile 2020 (Inarcassa web - Area riservata, 'Indennità una tantum liberi professionisti - art.44 DL 18/2020').

RINVIO DEL 65° CONGRESSO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI D'ITALIA

Nella lettera inviata a tutti gli Ordini, la Presidenza del CNI informa che l'emergenza COVID-19 che ha colpito tutto il territorio nazionale, e il territorio parmense in particolare, presenta ancora contorni poco definiti che non permettono di fare pronostici su quando si potrà tornare ai pregressi ritmi di vita né quale potrà essere l'impatto sulla vita economica del Paese a seguito della pandemia.

Si prevedono scenari impegnativi, dal momento che il fermo delle attività economiche ed industriali avrà pesanti ripercussioni su tutte le categorie professionali, compresa quella degli ingegneri, generando problemi di liquidità e non solo, che genereranno difficoltà anche una volta terminata l'emergenza sanitaria. Tali interrogativi, a parere del Consiglio Nazionale, possono provocare pesante pregiudizio sulla riuscita del 65° Congresso, che se si tenesse come previsto nel mese di settembre 2020, comporterebbe notevoli difficoltà organizzative e numerose defezioni da parte dei delegati in un contesto ambientale probabilmente ancora non pronto ad accogliere un evento del genere. Vi è inoltre da considerare, aggiunge Zambrano, che un Congresso Nazionale deve essere l'occasione per la nostra categoria di ritrovarsi insieme per vivere a stretto contatto tre giornate in cui porsi nuovi traguardi e accettare nuove sfide: con tutta probabilità, per vivere un tale contesto con la serenità e la presenza che l'evento richiede dovremmo aspettare ancora un po'. Per tutti questi motivi è stato deciso di rinviare il Congresso ai primi mesi del 2021, in date da definire in ragione dell'evoluzione dell'emergenza sanitaria.

È naturalmente rinviato anche il Campionato Nazionale di Calcio Ordini Ingegneri d'Italia previsto a Rimini e che si svolgerà, nella stessa provincia, in concomitanza con il Congresso.

a cura di
Carlotta Costa - Vice Presidente
e Beatrice Giachi - Consigliere

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE quali impatti considerare per una corretta valutazione

di **Pietro Berna** - Ingegnere

“

...A queste piagge

Venga colui che d'esaltar con lode

Il nostro stato ha in uso, e veggia quanto

È il gener nostro in cura

All'amante natura. E la possanza

Qui con giusta misura

Anco estimar potrà dell'uman seme.¹

Questo scritto si collega ad un mio precedente incentrato su un aspetto particolare riferito ai Contenuti Ambientali Minimi nei cantieri dell'edilizia pubblica. In buona sostanza, ho preferito che il richiamo dei concetti generali che sono la base della sostenibilità ambientale facessero da prologo alle importanti relazioni del Seminario del 13 febbraio 2020. Una specie di dietro le quinte culturale. Insomma, una riflessione che non si scrive di getto, ma è il meditato frutto di una ricerca e di una consonanza interiore di lunga data.

1. INTRODUZIONE

In questi ultimi giorni di fine 2019 e di inizio 2020 ci sono stati eventi che, pur non avendo collegamento diretto con la sostenibilità ambientale, sono indicatori di un clima culturale che inevitabilmente ha e avrà riflessi sulla normazione in tema ambientale. Ad esempio, il 10 ottobre 2019 è stato reso nelle librerie italiane il volume di Shoshana Zuboff *Il Capitalismo della sorveglianza*. Riporto dalla quarta di copertina: "Ogni nostra email, ogni nostra interazione, ogni nostra emozione è venduta, controllata, manipolata. **Mai la società umana ha avuto una così grande concentrazione di ricchezza, conoscenza e potere in così poche mani.** Non ve ne siete accorti? Leggete Shoshana Zuboff (Roberto Saviano)".

E cosa scrive l'autrice:

"Uccelli, api, farfalle... nidi, tane, laghi, alveari, colline, spiagge, grotte... quasi ogni creatura nutre questo legame profondo con il luogo dove la vita è potuta fiorire, quel luogo che chiamiamo casa. Il fatto che ogni viaggio e ogni esodo coincidano con la ricerca di una casa appartiene alla natura umana."ⁱ

Il tema del significato del termine "casa" ha sicuramente anche un riflesso in tema d'ambiente. Infatti, per esempio, chi in Toscana localizzasse le residenze delle famiglie "Lari", scoprirebbe che esse si concentrano lungo un tragitto prossimo se non quasi coincidente con la "via del ferro", come l'hanno detta gli etruscologi.

E ancora. I *Lari* erano le divinità della casa, ben prima della civiltà romana (i Penati), in cui, non va dimenticato, si appellava *domina* (da cui l'italiano *donna*) la padrona, la signora della casa, colei che gestiva tutta l'organizzazione e le attività dei *familiares*. Il che significa che nelle radici greco-latine della cultura europea, casa e *donna* sono nobili concetti per niente casualmente tra loro collegati.

E così via dicendo, si potrebbero portare innumerevoli altre considerazioni analoghe. Tutte considerazioni che sottolineano l'importanza del **rapporto tra l'individuo e l'ambiente** in cui egli pone la sua casa.

"Possiamo scegliere la sua forma e il suo luogo, ma non il suo significato. Casa è dove conosciamo tutti e tutti ci conoscono, dove amiamo e siamo amati. Casa è possesso, voce, rapporto e santuario: essere liberi e fiorire... rifugiarsi e progettare."ⁱⁱ

Ecco che compare una parola: **"progettare" come caratterizzazione del rapporto tra vita e ambiente**. Da qui l'aspetto della ineludibilità del progetto non solo come strumento operativo ma anche come condizione di vita.

Ambiente. Correntemente, si intende per ambiente un complesso di rapporti tra mondo naturale ed essere vivente, che influiscono sulla vita e sul comportamento dello stesso essere vivente. La parola "ambiente", e quella derivata "ambientalismo" usata nel significato contemporaneo, fu introdotta probabilmente nell'uso biologico da Geoffroy St.-Hilaire nel 1835 e ripresa da Auguste Comte nel suo *Cours de philosophie positive*ⁱⁱⁱ; ma se ne ha traccia fin negli scrittori antichi (Ippocrate, Aristotele). Nel mondo moderno rilevante Montesquieu che, in *L'Esprit des Lois* del 1748 esprime il principio che *"il carattere dello spirito e le passioni del cuore sono estremamente differenti nei diversi climi"* e che perciò *"le leggi devono essere relative e alla differenza di questi caratteri."*^{iv}

ⁱ Shoshana Zuboff *Il Capitalismo della sorveglianza* - Introduzione pagg. 14-15

ⁱⁱ *Ibidem*

ⁱⁱⁱ *Vedi Dizionario di Filosofia* di N. Abbagnano aggiornato da G. Fornaro

^{iv} *Ibidem* pag. 22

¹ Da Giacomo Leopardi - La Ginestra

In ultima analisi, l'affrontare a qualunque livello qualunque questione ambientale, implica necessariamente ed ineludibilmente occuparsi e preoccuparsi di aspetti attinenti non solo all'ecologia, ma anche all'etica, alla socialità e, *dulcis in fundo*, alla responsabilità.

La Zuboff data al 2013, la nascita del fenomeno che dà il titolo al suo libro. Dieci anni prima, nel 2003, in Italia e in Unione Europea si posero le basi culturali per un cambiamento sostanziale nell'approccio alle questioni ambientali. Ci si era resi conto che a fronte di valutazioni qualitative sugli impatti ambientali, che possedevano inevitabilmente un alto tasso di soggettività (si pensi, a pura esemplificazione, i dibattiti sull'inquinamento elettrico e magnetico delle reti elettriche a 50 Hz) si dovesse passare a valutazioni quantitative che, necessariamente, fossero più oggettive possibili. Il tutto senza mettere da parte, ma anzi, da porlo in primo piano, l'aspetto sociale del tema ambientale. Nel 2006 viene assunto come consulente del Governo italiano ed in particolare del Ministro del MATTM Jeremy Rifkin. Questi era assurto alla notorietà internazionale nel 1980 quando pubblicò il suo primo libro intitolato *"Entropia"*. Rifkin dedica questo libro al suo Maestro Nicholas Georgescu-Roegen. Questi era un professore di Economia dell'Università di Bucarest che nel 1948 emigrò negli Stati Uniti d'America dove continuò a tenere lezioni e di cui fu allievo Rifkin. L'insegnamento di Georgescu-Roegen consisteva nel rilevare che le leggi dell'Economia ricalcano le leggi dell'Energia.² Da qui il titolo del libro di Rifkin e il motivo della sua dedica.

L'energia e le sue leggi, dunque possiamo ricordare che: *Un sistema in quiete, cioè in equilibrio, che riceva un impulso dall'esterno del sistema reagisce andando a cercare una nuova condizione di equilibrio attraverso il percorso cui compete il minore consumo di energia.*

Dunque, il gioco parrebbe fatto: valutare tutte le trasformazioni energetiche che si producono e valutare la condizione di minimo. Basta fare i conti giusti. Se io prevedo di trasformare un sistema in equilibrio nella condizione di stato A in una nuova condizione di equilibrio nella condizione di stato B, sarà sufficiente che individui il minimo di energia che necessita per passare dalla condizione A alla condizione B. Questo è, in altre parole, la sostenibilità ambientale. Orbene, le matematiche ci confortano che qualunque sia il numero n di variabili che caratterizzano il sistema, il problema di individuare la condizione di minimo consumo d'energia

² GEORGESCU-ROEGEN NICHOLAS - ENERGIA E MITI ECONOMICI Bollati Boringhieri Torino 1998

Titoli originali: *The Entropy Law and the Economic Problem* (1972); *Energy and Economic Myths* (1975); *The Steady State and Ecological Salvation: A Thermodynamic Analysis* (1977); *Energy Analysis and Eco-nomic Valuation* (1979); *Energetic Dogma, Enegetic and Economics, and Viable Technologies* (1982)

per passare da A in B per, ammette una sola soluzione in campo reale. Dal che ne deriva che non dovrebbe esistere "un" progetto, bensì si dovrebbe più propriamente dire "il" progetto. Quanto precede richiama un riferimento ad un passo di Galileo Galilei:

Quello che accade in concreto, accade nell'istesso modo in astratto: e sarebbe ben nuova cosa che i computi e le ragioni fatte in numeri astratti, non rispondesser poi alle monete d'oro e d'argento e alle mercanzie in concreto. Ma sapete signori quel che accade? Si come a voler che i calcoli tornino sopra i zuccheri, le sete e le lane, bisogna che il computista faccia le sue tare, di casse, invoglie ed altre bagaglie, così, quando il filosofo geometra vuol riconoscere in concreto gli effetti dimostrati in astratto, bisogna difalchi gl'impedimenti della materia, che se ciò saprà fare, io vi assicuro che le cose si risconteranno non meno aggiustatamente che i computi aritmetici. Gli errori dunque non consistono né nell'astratto né nel concreto, né nella geometria o nella fisica, ma nel calcolatore, che non sa fare i conti.

Orbene, in un certo qual modo, il filosofo geometra, come lo chiama Galilei, è il Responsabile Ambientale. È, sempre per dirla con Galilei, il computista del progetto del prodotto che si vuole realizzare. In altre parole, **le valutazioni di impatto ambientale costituiscono un tutt'uno con l'idea progettuale**. Qui sovviene il precetto di Francis Bacon, coevo di Galilei:

Natura nonnisi parendo vincitur
cioè
Alla Natura si comanda solo ubbidendole

Questa riflessione fa da supporto all'approccio al tema del contenuto ambientale che debba caratterizzare un progetto ambientalmente sostenibile. Prima ho parlato di un sistema di n equazioni in n incognite. Ma non sempre si dispone di funzioni matematiche dei fenomeni ambientali. In tal caso, si sopperisce andando a costruirsi per punti, nell'intervallo di esistenza che interessa, le n funzioni. È questo uno dei compiti del monitoraggio ambientale, di cui qui ne risalta l'importanza.

2. UN ESEMPIO DI APPLICAZIONE: IL DM 11 OTTOBRE 2017

Un caso è l'applicazione dei Contenuti Ambientali Minimi, contenuti nel Decreto Ministeriale 11 ottobre 2017: *Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*. Costituito da un articolo unico, ha l'Allegato 1 con una premessa che così recita³ (estratti):

1 Premessa (...)

1.1 Oggetto e struttura del documento

(...) La presenza di requisiti ambientali dovrebbe essere segnalata fin dalla descrizione stessa dell'oggetto dell'appalto, indicando anche il decreto ministeriale di approvazione dei criteri ambientali utilizzati. Ciò facilita le attività di monitoraggio (dell'appalto n.d.r.) e agevola le potenziali imprese offerenti, perché rende immediatamente evidenti le caratteristiche. (...) Si demanda all'amministrazione aggiudicatrice l'esecuzione di adeguati controlli per verificare il rispetto delle prescrizioni del capitolato che riguardano l'esecuzione contrattuale e, qualora non fosse già propria prassi contrattuale, si suggerisce alla stazione appaltante di collegare l'inadempimento a sanzioni e/o se del caso, alla previsione di risoluzione del contratto. (...)

1.2 Indicazioni generali per la stazione appaltante

(...) Nei casi di affidamento del servizio di progettazione, i criteri dovranno costituire parte integrante del disciplinare tecnico elaborato dalla stazione appaltante in modo da indirizzare la successiva progettazione. (...)

1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali (...)

1.4 Il criterio dell'offerta «economicamente più vantaggiosa»

(...) ha dato maggior rilievo alle caratteristiche qualitative, anche ambientali, per la determinazione di un'offerta «economicamente più vantaggiosa». ►

Il testo integrale della Premessa dell'Allegato 1 è il seguente:

1 Premessa

Questo documento è parte integrante del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione, di seguito PAN GPP(1) e d'oltre tiene conto di quanto proposto nelle Comunicazioni della Commissione europea COM (2008) 397 recante "Piano d'azione su produzione e consumo sostenibili e politica industriale sostenibile", COM (2008) 400 "Appalti pubblici per un ambiente migliore" e COM (2015) 615 "L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare" adottate dal Consiglio dei Ministri dell'Unione europea. Ai sensi degli art. 34 e 71 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici" (Gazzetta Ufficiale n. 91 del 19 aprile 2016), c. d. Codice degli acquisti pubblici, così come modificato dal decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56, le stazioni appaltanti sono tenute ad utilizzare, per qualunque importo e per l'intero valore delle gare, almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali definite nel presente documento. Inoltre, in base al medesimo articolo, i criteri premianti contenuti nel presente documento sono da tenere in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa (2) Ciò contribuirà in modo sostanziale al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico di cui all'art. 3 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 ed anche al conseguimento degli obiettivi nazionali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione - revisione 2013, coerentemente con le indicazioni Comunicazione COM (2011)571 "Tabella di marcia verso l'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" ed in funzione dell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili e modelli di "economia circolare" secondo quanto previsto dalla Comunicazione sull'economia circolare. I criteri definiti in questo documento saranno oggetto di aggiornamento periodico per tener conto dell'evoluzione della normativa, della tecnologia e dell'esperienza. Nel sito del Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare potranno essere pubblicate, qualora ritenuto necessario, note su specifici aspetti tecnici, metodo-logici o normativi.

1.1 Oggetto e struttura del documento

Questo documento contiene i "Criteri ambientali minimi" e alcune indicazioni di carattere generale per gli appalti di nuova costruzione, ristrutturazione, manutenzione, riqualificazione energetica di edifici e per la gestione dei cantieri. Il documento riporta alcune indicazioni di carattere generale rivolte alle stazioni appaltanti in relazione all'espletamento della relativa gara d'appalto e all'esecuzione del contratto. In particolare, tali indicazioni consistono in suggerimenti finalizzati alla razionalizzazione degli acquisti per tale categoria merceologica, ed eventualmente anche in relazione all'espletamento della relativa gara d'appalto, all'esecuzione del contratto e/o alla gestione del prodotto o servizio oggetto dello stesso. Questo documento definisce i "criteri ambientali", individuati per le diverse fasi di definizione della procedura di gara, che consentono di migliorare il servizio o il lavoro

pre-stato, assicurando prestazioni ambientali al di sopra della media del settore. Tali "criteri" corrispondono ove possibile a caratteristiche e prestazioni ambientali superiori a quelle previste dalle leggi nazionali e regionali vigenti. Questo non esclude che esistano Leggi regionali che prescrivono prestazioni ancor meno impattanti di quelle definite dai CAM; in tal caso evidentemente tali leggi prevalgono sui corrispondenti criteri definiti in questo documento. La presenza di requisiti ambientali dovrebbe essere segnalata fin dalla descrizione stessa dell'oggetto dell'appalto, indicando anche il decreto ministeriale di approvazione dei criteri ambientali utilizzati. Ciò facilita le attività di monitoraggio e agevola le potenziali imprese offerenti, perché rende immediatamente evidenti le caratteristiche ambientali richieste dalla stazione appaltante. Inoltre, al fine di agevolare l'attività di verifica da parte delle stazioni appaltanti della conformità alle caratteristiche ambientali richieste, in calce ai criteri, è riportata una "verifica" che riporta le informazioni e la documentazione da allegare in sede di partecipazione alla gara, i mezzi di prova richiesti, e le modalità per effettuare le verifiche in sede di esecuzione contrattuale. Si demanda all'amministrazione aggiudicatrice l'esecuzione di adeguati controlli per verificare il rispetto delle prescrizioni del capitolato che riguardano l'esecuzione contrattuale e, qualora non fosse già propria prassi contrattuale, si suggerisce alla stazione appaltante di collegare l'inadempimento a sanzioni e/o se del caso, alla previsione di risoluzione del contratto. Ogni richiamo a norme tecniche presente in questo documento presuppone che nel capitolato di gara sia fatto il giusto riferimento all'ultima versione disponibile delle stesse alla data di pubblicazione del bando di gara. Ai sensi dell'art. 82 del decreto legislativo 50/2016 recante "Relazioni di prova, certificazione altri mezzi di prova", laddove vengano richieste verifiche effettuate da un organismo di valutazione della conformità con questa dicitura si intende un organismo che effettua attività di valutazione della conformità, comprese taratura, prove, ispezione e certificazione, accreditato a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio e firmatario degli accordi internazionali di mutuo riconoscimento EA/IAF MLA. Si precisa che gli Organismi di valutazione della conformità che intendano rilasciare delle certificazioni, sono quelli accreditati a fronte delle norme serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000 (ovvero a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, 17021, 17024), mentre gli Organismi di valutazione di conformità che intendano effettuare attività di verifica relativa ai requisiti richiesti sono quelli accreditati a fronte della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020. Laddove vengano invece richiesti rapporti di prova da parte di "laboratori" ci si riferisce a quelli forniti dai laboratori, anche universitari, accreditati da un Organismo unico di accreditamento (3) in base alla norma ISO 17025 o equivalenti, per eseguire le prove richiamate nei singoli criteri. Nel sito del Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare, nella pagina dedicata ai Criteri ambientali minimi <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore> potranno essere pubblicate, qualora ritenuto necessario, note di chiarimento o di approfondimento in relazione ad aspetti tecnici, metodologici o normativi riferiti al presente documento.

1.2 Indicazioni generali per la stazione appaltante

L'utilizzazione dei CAM definiti in questo documento consente alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e manuten-

zione degli edifici, considerati in un’ottica di ciclo di vita. Nei casi di affidamento del servizio di progettazione, i criteri dovranno costituire parte integrante del disciplinare tecnico elaborato dalla stazione appaltante in modo da indirizzare la successiva progettazione. Deve essere tenuto presente che tali criteri non sostituiscono per intero quelli normalmente presenti in un capitolato tecnico, ma si vanno ad aggiungere ad essi, cioè essi specificano dei requisiti ambientali che l’opera deve avere e che si vanno ad aggiungere alle prescrizioni e prestazioni già in uso o a norma per le opere oggetto di questo documento. Nell’applicazione dei criteri contenuti in questo documento si intendono fatte salve le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, piani di assetto idrogeologico etc.) così come i pareri delle soprintendenze. Per evitare che in fase di esecuzione dei lavori vengano apportate modifiche non coerenti con la progettazione, è necessario che la pubblica amministrazione indichi esplicitamente nel bando di gara o nei documenti di affidamento che sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell’affidamento redatto nel rispetto dei CAM, ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato. A tal fine è previsto un criterio specifico nel presente documento. La stazione appaltante dovrebbe definire un sistema di sanzioni (es: penali economiche) che saranno applicate all’aggiudicatario qualora le opere in esecuzione o eseguite non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti oppure nel caso che non siano rispettati i criteri sociali presenti in questo documento. Esse potranno essere anche di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze. Prima della definizione di un appalto, la stazione appaltante deve fare un’attenta analisi delle proprie esigenze, nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti verificando la coerenza tra la pianificazione territoriale vigente e i criteri riportati nel presente documento e valutando di conseguenza la reale esigenza di costruire nuovi edifici, a fronte della possibilità di adeguare quelli esistenti e della possibilità di migliorare la qualità dell’ambiente costruito, considerando anche l’estensione del ciclo di vita utile degli edifici, favorendo anche il recupero dei complessi architettonici di valore storico artistico. La decisione se adeguare edifici esistenti o realizzarne di nuovi va presa caso per caso valutando le condizioni di utilizzo, i costi attuali ed i risparmi futuri conseguibili con i diversi interventi e l’impatto ambientale delle diverse alternative lungo l’intero ciclo di vita degli edifici in oggetto. A questo scopo la stazione appaltante deve assicurarsi che la progettazione degli interventi sia affidata a professionisti abilitati e iscritti in albi o registri professionali e che la diagnosi energetica sia affidata a professionisti certificati da parte terza ai sensi delle norme UNI 11339 o UNI 11352, o UNI EN ISO 16247-5, che siano in possesso di comprovata esperienza, valutabile sulla base dei requisiti di idoneità profes-

sionale e di capacità tecnico-organizzativa di volta in volta richiesti dalla stazione appaltante in modo da raggiungere i livelli prestazionali richiesti ad un edificio sostenibile. Allo scopo di definire completamente le scelte progettuali effettuate nello specifico caso, il progetto deve comprendere la redazione di un capitolato speciale d’appalto per la realizzazione dell’opera e di una esaustiva relazione metodologica. A tal fine, la stazione appaltante può trovare utile selezionare i progetti sottoposti ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell’edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetica ed ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, Casaclima, Itaca, Leed, Well). Per meglio chiarire il ruolo di tali protocolli va detto che questi sono diversi tra loro e non contengono tutti i criteri presenti in questo documento o anche quando li contengono, non richiedono sempre gli stessi livelli di qualità e prestazione presenti nel presente documento di CAM, per cui la stazione appaltante potrà usare tali protocolli per verificare la rispondenza ad un criterio solo se, per l’assegnazione della certificazione, sono compresi i requisiti di cui ai criteri inseriti nel presente documento di CAM con livelli di qualità e prestazioni uguali o superiori. Allo scopo di ridurre l’impatto ambientale dell’edificio/insediamento nella fase di uso, molto importante in relazione alla durata di vita media dei manufatti, è opportuno che il progetto definisca anche i principali criteri e modalità per la gestione degli stessi, che dovranno essere rispettati dall’organizzazione che se ne farà carico.

1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali
Prima di procedere ad un appalto di lavori pubblici, ossia nella fase dello Studio di fattibilità al fine di contenere il consumo di suolo, l’impermeabilizzazione del suolo, la perdita di habitat, la distruzione di paesaggio agrario, la perdita di suoli agricoli produttivi, tutelando al contempo la salute, è necessario verificare attraverso una relazione redatta da un professionista abilitato e iscritto agli albi o registri professionali, se non sia possibile recuperare edifici esistenti, riutilizzare aree dismesse o localizzare l’opera pubblica in aree già urbanizzate/degradatae/ impermeabilizzate, anche procedendo a varianti degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica. Tale verifica può essere fatta effettuando una valutazione costi benefici in ottica di ciclo di vita con metodo LCC, al fine di valutare la convenienza ambientale tra il recupero e la demolizione di edifici esistenti o parti di essi. Tale verifica è derogabile nei casi in cui gli interventi di demolizione e ricostruzione siano determinati dalla non adeguatezza normativa in relazione alla destinazione funzionale (p.es aspetti strutturali, distributivi, di sicurezza, di accessibilità). L’analisi delle opzioni dovrebbe tenere conto della presenza o della facilità di realizzazione di servizi, spazi di relazione, verde pubblico e della accessibilità e presenza del trasporto pubblico e di piste ciclabili. Nel caso si debba

procedere a nuova occupazione di suolo, occorre perseguire i seguenti obiettivi principali, anche pro-cedendo a varianti degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica:

- densità territoriali e densità edilizie elevate (nel caso di destinazioni residenziali);
- continuità delle reti ecologiche regionali e locali (adeguate cinture verdi e/o aree agricole);
- contrasto all’insularizzazione di SIC, ZPS, aree naturali protette, etc.;
- presenza di servizi, spazi di relazione, verde pubblico;
- accessibilità e presenza/realizzazione del trasporto pubblico e piste ciclabili;
- limitata impermeabilizzazione delle superfici;
- lontananza da centri smaltimento rifiuti e zone industriali o siti contaminati etc.

1.4 Il criterio dell’offerta “economicamente più vantaggiosa”

Il legislatore comunitario e nazionale, al fine di promuovere l’uso strategico degli appalti pubblici, ha dato maggior rilievo alle caratteristiche qualitative, anche ambientali, per la determinazione di un’offerta “economicamente più vantaggiosa”. L’aggiudicazione al “prezzo più basso” rimane applicabile ma solo in via residuale, perdendo la centralità propria dell’impostazione delle direttive previgenti. Viene anche istituita una nuova modalità di aggiudicazione sulla base dell’elemento prezzo o del costo, seguendo un criterio di comparazione costo/efficacia quale il costo del ciclo di vita (5) Dalla lista degli elementi di costo in base ai quali poter valutare le offerte sui “Costi del ciclo di vita” il legislatore comunitario dimostra il percorso realizzato in merito alle modalità con le quali poter introdurre considerazioni, anche di tipo ambientale, negli appalti pubblici e fornisce elementi giuridici a supporto di quelle amministrazioni che considerano importante stimolare la concorrenza fondata su elementi qualitativi, sui risparmi negli esercizi futuri, sulla riduzione dei costi degli impatti ambientali, anche indiretti, che si scaricano sulla collettività in termini di externalità ambientali, ma anche sul tessuto industriale (costi del riciclo). Tali impatti possono essere determinati in relazione alle diverse fasi del ciclo di vita del prodotto/servizio/lavoro oggetto della gara, ovvero dall’estrazione delle materie prime, alla produzione, all’uso/erogazione del servizio, allo smaltimento dei prodotti. A prescindere dal fatto che le procedure d’acquisto vengano o meno aggiudicate con il metodo dei costi lungo il ciclo di vita e che venga pertanto identificata una apposita metodologia, il legislatore comunitario e quello nazionale, marginalizzando il ricorso al minor prezzo e dando particolare risalto all’aggiudicazione ai costi del ciclo di vita, cui dedica un articolo separato, si dimostra più orientato rispetto alla normativa previgente verso l’obiettivo di valorizzare l’uso degli appalti a fini strategici quali la tutela dell’ambiente.



3. UN COMMENTO AL DM 11 OTTOBRE 2017

I CAM per l’edilizia pubblica di cui al DM 11-10-2017 non sono un provvedimento autonomo, bensì fanno parte di un insieme di provvedimenti normativi che si inquadrano nella scelta di indirizzo della UE verso l’economia circolare. Questo comporta che le regole di aggiudicazione dei pubblici appalti facciano riferimento all’Offerta Economica Più Vantaggiosa (in acronimo OEPV). Ma l’indirizzo dell’UE è che la OEPV debba essere interpretata, nel concreto, come Offerta Ambientalmente Sostenibile. È un ritorno alle origini. La legge sui Lavori Pubblici del 1865, detta anche legge Ricasoli⁴, metteva al centro della filiera produttiva delle Opere Pubbliche il progetto. Ed ecco che ora, di fatto, con la motivazione della sostenibilità ambientale si riporta al centro il progetto. Infatti, l’applicazione del DM 11-10-2017 descritta nella Premessa dell’Allegato 1 al DM fornisce le seguenti indicazioni:

- a.** I requisiti ambientali dovrebbero essere segnalati fin dalla descrizione stessa dell’oggetto dell’appalto. L’importanza che la norma dà alla questione viene sottolineata dall’enfasi con cui si demanda all’amministrazione aggiudicatrice l’esecuzione di adeguati controlli per verificare il rispetto delle prescrizioni del capitolato che riguardano l’esecuzione contrattuale e, qualora non fosse già propria prassi contrattuale, tanto da suggerire alla stazione appaltante di collegare l’inadempimento a sanzioni e/o se del caso, anche fino alla previsione di risoluzione del contratto.
- b.** Nei casi di affidamento del servizio di progettazione, i criteri dovranno costituire parte integrante del disciplinare tecnico elaborato dalla stazione appaltante in modo da indirizzare la successiva progettazione in modo che i requisiti ambientali che l’opera deve avere si aggiungano alle prescrizioni e prestazioni già in uso in modo omogeneo ed armonico. In altre parole, il contenuto ambientale va a costituire una specie di tessuto connettivo del progetto.
- c.** La stazione appaltante dovrebbe definire un sistema di sanzioni (es: penali economiche) che saranno applicate all’aggiudicatario qualora le opere in esecuzione o eseguite non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti oppure nel caso che non siano rispettati i criteri sociali previsti dalla norma. Cambia dunque l’accento: non più considerazioni economiche pur vantaggiose, bensì riemerge la primaria rilevanza della funzione sociale dell’Opera Pubblica.

Firenze, 13 febbraio 2020

4. POSTFAZIONE

Siamo nel corso della pandemia da Covid-19. La vicenda non è ancora conclusa. Ma quando lo sarà, gli aspetti ambientali, così come anche il governo dell’energia, che qui sono stati accennati assumeranno una rilevanza ancor più pregnante nella ripresa delle attività economiche, con le relative interdipendenze di natura sociale. Tutto dovrà essere rivisitato criticamente per far tesoro di questa inusitata esperienza così tragica dal punto di vista umano e così rilevante dal punto di vista dell’economia globale.

Firenze, 1 aprile 2020

a cura della Commissione Ambiente ed Energia
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze

Pietro Berna — laureato nel 1971 presso il Politecnico di Torino, dopo avere assolto il servizio militare, entra nel mondo del lavoro presso una grande impresa di costruzioni. Da Gennaio 1976 opera come lavoratore autonomo libero professionista. Si occupa di uso razionale dell’energia. Tale attività lo porta, nel corso degli anni, ad occuparsi di impiantistica soprattutto elettrica, cogenerazione, illuminazione, sicurezza sui luoghi di lavoro, aspetti ambientali connessi con l’utilizzo dell’energia. Per tale attività viene coinvolto in alcune opere di rilevanza ingegneristica. Tra le principali: Hangar di sverniciatura e riverniciatura di aeromobili nella Zona Tecnica di Alitalia a Fiumicino, centrali di cogenerazione in cartiere, inserimento di impianti di fusione elettrica in forni a bacinio per vetreria, Museo d’Arte Contemporanea in Prato. Viene chiamato a docenze sulla Gestione della Sicurezza in Master organizzati dall’Università degli Studi di Pisa; è nominato componente della Commissione Speciale di VIA delle Grandi Opere Strategiche. Inoltre, fa parte della Commissione Ambiente ed Energia dell’Ordine degli Ingegneri di Firenze. A questo si aggiungono altre attività connesse con la professione di ingegnere. Ha fatto parte per otto anni della Commissione Tecnica degli Esperti per gli Studi di Settore presso l’Agenzia delle Entrate. Per dieci anni è stato delegato di Inarcassa. È stato presidente di Collegio di Disciplina, è attualmente Presidente del Consiglio Territoriale di Disciplina degli Ingegneri della Provincia di Arezza. Socio del Collegio degli Ingegneri della Toscana, ne è attualmente il Vicepresidente. Per la sua attività nel campo sindacale per gli ingegneri liberi professionisti fa parte della Commissione Regionale dei Soggetti Professionali.

⁴ In verità Bettino Ricasoli non fu fra i firmatari della proposta di legge, ma ne fu il promotore politico. Il Ricasoli, amministratore del Granduca Asburgo Lorena, volle che fosse trasportata questa sua esperienza nel neonato Regno d’Italia.



“Palude di Fucecchio” — di Roberto Pacciani



racconti
SPAZIO ALLE RIFLESSIONI

I SIMBIONTI DI FRUCHTBAR

di **Carlo Menzinger di Preussenthal** - scrittore

Galoppavo irrequieto con le piume al vento tra le colline rosseggianti picchiettate di azzurro e viola di Nouvellefrance. I miei sei zoccoli percuotevano nervosi la lunga distesa di muschi azzurrini che stavo attraversando. Tutto attorno a me, colossali funghi frangiati oscillavano sotto il soffio gelido del buriale. Più in lontananza scorgevo la foresta di pinarcaici, abetolanti e quercofusi che si arrampicava sulla montagna tingendola di azzurro e rosso, fin dove cominciavano le nevi. Huitzilopochtli, il nostro sole Huitz, stava sorgendo. Mary e Joseph, le due lune presenti in questa parte di cielo, andavano sbiadendo nelle prime luci dell'alba.

Erano trascorsi cinque secoli terrestri da quando la Xiwang era atterrata su Fruchtbar. Restava ormai poco più di una leggenda della nave intergalattica che aveva portato quel manipolo di umani attraverso il Passaggio, salvandoli dal rapido declino della Terra e dando una nuova opportunità alla nostra razza di scimmie insensate e violente.

Fruchtbar era un pianeta simbiotico. I pionieri della Fruchtbar lo avevano appreso subito. Ogni organismo di questo multiforme ecosistema è in connessione con gli altri e assieme costituiscono come un unico grande essere, dotato non di un'intelligenza in senso umano, ma capace di autoregolarsi e in grado di reagire alla presenza di corpi estranei, come gli uomini. Noi avevamo così imparato che se volevamo vivere su Fruchtbar, dovevamo essere Fruchtbar, dovevamo collaborare con Fruchtbar.

Per fortuna la nostra genetica era in grado di aiutarci. Mescolammo il nostro DNA con quello di alcuni esseri del nuovo mondo. Non solo Fruchtbar era in simbiosi con tutte le proprie creature, ma molte specie erano simbiotiche con altre. Nella prima generazioni di umani fruchtabariani ci furono alcuni individui che assunsero parte del DNA degli ippolusti¹, creature a sei zampe, che trasportano a mo' di corazza sul dorso delle tartavalve, avvinte con le ventose dorsali. Io ero un loro discendente. Chiamavano la nostra razza centauri, in ricordo di antichi miti terrestri. Ne ho visto le raffigurazioni, ma nulla hanno a che vedere con noi. Gli ippolusti, del resto, hanno ben poco dei cavalli: gli zoccoli e una chioma di penne sul collo tozzo che potrebbe ricordare in qualche modo una criniera. Noi centauri, in aggiunta alle sei zampe dalle giunture rovesciate rispetto a quelle degli equini e disposte tre davanti e tre dietro (non tre per lato come in certi insetti

terrestri), abbiamo due braccia umane. I genetisti hanno sostituito anche il muso da formica gigante degli ippolusti con un volto umano, sebbene sormontato dalle antenne che ci permettono di comunicare con onde radio.

Le tartavalve si sono evolute in secoli di simbiosi, assumendo la forma di una sella allungata, che protegge tutto il nostro dorso e anche i fianchi. Non comunichiamo con le nostre tartavalve. Sono creature semplici e dall'intelligenza modesta. Grazie alla simbiosi sono in grado di spostarsi velocemente e ippolusti e centauri le aiutano così a trovare il cibo. Su Fruchtbar ci sono creature colossali e anche noi centauari abbiamo le dimensioni più di un ippopotamo dalle zampe allungate, che di un cavallo.

Se le creature di Fruchtbar sembrano fatte apposta per collaborare, la nostra origine umana sembra indurci sempre a cercare differenze e motivi di conflitto. Quando i primi umani si mescolarono geneticamente con varie specie di Fruchtbar, i centauri furono una delle scelte più felici e la nostra razza si è sviluppata e moltiplicata in fretta.

Nella stessa zona del pianeta vivevano i locustreidi, creature delle dimensioni di un'aquila reale, dotate di sei ali cartilaginee, che consentivano loro di planare ma non di volare. I locustreidi erano simbionti dei ragnoloidi, delle bestiole con sei paia di zampe dalla punta esapartita, avvinghiate al ventre dei locustreidi con ventose simili alle nostre. Erano loro a riportare il simbiote in cima alla vegetazione da cui poi planava con le ali dei locustreidi. Erano così ben amalgamati, che si faceva fatica a comprendere che si trattasse di due creature distinte. Fu quando i nostri antenati provarono a fondersi con i locustreidi che scoprirono che questi non erano una creatura unitaria.

Insomma, per farla breve, nella nostra zona, oltre a noi centauri vivono le arpie. Esseri, metà umani, metà locustreidi. I nostri genetisti si sono sempre sforzati di dare qualche parvenza di umanità alle nuove creature, così le arpie hanno, come noi, un volto umano e due braccia in aggiunta alle ali. Sono esseri monosessuali, più femminili che maschili, in quanto sviluppavano le proprie larve in sacche dorsali, prima di deporle in nidi costruiti intrecciando liane di orgavuli.

Partendo dalla Terra, i nostri antenati si erano ripromessi di vivere nel nuovo mondo, se mai lo avessero trovato, in pace e concordia, e lo stesso si erano ripetuti quando avevano miracolosamente scoperto Fruchtbar. La Xiwang portava, in segno di collaborazione internazionale, uomini e donne di ogni Paese della Terra. Una sorta di arca dell'umanità. Eppure! Eppure, rieccoci alle solite. Noi centauri eravamo in guerra con le arpie.

Come possono entrare in conflitto due specie così diverse? Le arpie sono creature diurne che si nutrono di piccoli esseri volanti, che acchiappano durante le loro planate. Noi, figli delle chiare notti fruchtbariane, invece, ci nutriamo di giovani vermi schulechiani, quando dopo il tramonto di Huitz emergono dalle loro gallerie sotterranee. Ci nutriamo, alla luce delle tre lune di Fruchtbar, di quelli più giovani, la ►

¹ Vedi Creativity - Prospettive.Ing n.3 Luglio/ settembre 2019
Carlo Menzinger di Preussenthal – *Lezioni di creatività*

cui pelle non è ancora troppo coriacea e che possiamo quindi uccidere schiacciandoli sotto in nostri zoccoli. Potremmo dunque convivere pacificamente con le arpie, se queste non si fossero messe ad allevare fastidiosissimi muricorini, di cui si nutrono, che hanno il maledetto difetto di essere parassiti degli sculechiani e dei centauri. Si infilano sotto le nostre tartavalle e vi depongono le loro larve, che si nutrono della nostra linfa clorofilliana, provocandoci gravi infezioni e, talora, la morte. Abbiamo intimato alle arpie di cessare questi loro allevamenti e di smettere di favorire la diffusione dei muricorini, ma le arpie si sono limitate ad allontanare i loro allevamenti dai nostri terreni. I muricorini non restano all'interno. Li trovano nutrimento, ma poi volano ovunque e cercano altri posti in cui riprodursi. Durante l'ultimo trilunio, abbiamo raggiunto il loro allevamento e abbiamo calpestato ogni cosa. Il giorno dopo, mentre dormivamo sotto i caldi raggi di Huitz, spinsero contro di noi uno stormo di dragotteri. Queste creature sono tipiche di un altro continente, dove si nutrono degli immani esaflo-rodonti, ma le arpie le hanno importate per difendersi dai margafanti e i dragotteri si sono adattati ad attaccare queste creature, che si nutrono delle larve di arpia. Purtroppo, i dragotteri sono esseri dai gusti variegati e non disdegnano la nostra carne. Ci siamo così risvegliati sotto l'attacco dei loro artigli e dei loro becchi, frustati dalle loro code tripartite. È stata una strage. Cosa possiamo fare ora? Dobbiamo lasciarci travolgere da una spirale di vendette che ricordano le vicende leggendarie del nostro antico pianeta? Noi centauri abbiamo deciso che non possiamo andare avanti per questa strada. Mi hanno, dunque, inviato dalle arpie per negoziare la pace e cercare un'alleanza, in nome delle nostre origini comuni e della simbiosi di Fruchtbar. Huitz stava per calare dietro le montagne e il disco pallido di Baby era già visibile in cielo, quando sono stato ricevuto da Esther Popova, la Governante della Provincia di Nouvellefrance. Era appollaiata su un ramo di porcinaggio, un colossale fungo con una fronda che ricordava un po' quella di un faggio terrestre e foglie tripartite. Le ali color del cielo diurno le ricadevano sul dorso come un mantello pietrificato. Come tutte le arpie, aveva un volto rugoso, che rendeva difficile comprenderne l'età. Le sue mani, però, erano lisce e giovanili. «Esimia Governante» la salutai «vengo con messaggi di pace dal Popolo dei Centauri di Nouvellefrance. Molta incomprendione è corsa tra noi e voi e anche troppo sangue. L'inimicizia tra i nostri popoli è invisa a Fruchtbar e indegna della fratellanza di Xiwang. Ammettiamo di aver colpito i vostri allevamenti di muricorini, ma sapete quanto disagio ci creano. La vostra risposta è stata un sanguinoso attacco al nostro stesso popolo. Reazione quanto mai sproporzionata. Pur sentendoci la parte maggiormente offesa e danneggiata, non intendiamo invocare la Giustizia di Fruchtbar per la strage dei nostri compagni, ma offrirvi la nostra amicizia, per

Galoppammo alla volta delle fungaie delle arpie, dove dimoravano alla fine delle loro cacce. Le trovammo armate, con i dragotteri schierati. Fu, allora, che il pianeta Fruchtbar reagì. Come aveva reagito secoli prima all'arrivo degli umani...

ristabilire la pacifica convivenza nella Provincia.» «Ci aiuterete, dunque, in segno di pace, a ricostituire i nostri allevamenti?» Rispose gelida la Governante. A quelle parole trasalii. Com'era possibile? Le arpie si erano rese colpevoli del peggiore dei delitti, assassinandoci nel sonno. Non avevano rispettato le nostre esigenze, allevando i muricorini e ora a noi, che offrivamo, nonostante tutto, la pace, costei che cosa rispondeva? Ci invitava a riparare noi al danno, ripristinando la causa del nostro conflitto? Di certo le arpie dovevano credere di averci sconfitto e spaventati con il loro attacco. Erano così cieche da non comprendere che ci stavamo sacrificando per il bene comune ma che nessun timore avevamo di loro e delle loro bestie da preda! Come capirete, con quelle premesse, la mia ambasciata fallì all'istante. Dovetti ritenermi soddisfatto di essere riuscito a ritornare ai nostri campi vivo e indenne! Per come era proseguita l'ambasciata, avevo temuto che le arpie mi saltassero al collo lì per lì. Era la guerra! Anzi, sarebbe stata la guerra se fossimo stati ancora solo umani e se fossimo stati ancora sulla Terra, ma eravamo simbiotici su Fruchtbar. Galoppammo alla volta delle fungaie delle arpie, dove dimoravano alla fine delle loro cacce. Le trovammo armate, con i dragotteri schierati. Fu, allora, che il pianeta Fruchtbar reagì. Come aveva reagito secoli prima all'arrivo degli umani, isolandoli nel loro accampamento, come il corpo alieno che erano e costringendoli a escogitare la mescolanza genetica per farsi accettare dal pianeta. Tutta la natura si frappose tra i nostri eserciti. Spuntarono funghi colossali con velocità impensabili. La vegetazione divenne d'improvviso aggrovigliata e insormontabile. Dalla terra emersero gli sculechiani più grossi che avessi mai visto. Anche se ci nutrivamo dei loro giovani, gli individui adulti erano per noi una seria minaccia. Il cielo si riempì di sintoforenti, i cui becchi acuminati avrebbero potuto uccidere all'istante un'arpia e forare il guscio di una tartavalva. Fummo caricati da un branco di immodonti, che correvano sulle sei robuste zampe con il muso policorno abbassato per colpirci, spezzandoci le zampe. I folopiasti si avvinghiavano a qualunque creatura incontrassero, arpia, centauro, tartavalva, ragnoloidi o dragotteri, e non c'era verso di liberarsene. Erano gli *anticorpi* del pianeta. Un mondo simbiotico accettava che un essere si nutrisse di altri, ma non tollerava la guerra. La nostra battaglia era piccola cosa nel metabolismo di Fruchtbar. La Terra non se ne sarebbe neppure accorta. Fruchtbar aveva, invece, una sorta di coscienza che le faceva comprendere che quel conflitto poteva essere il seme di qualcosa di maggiore e peggiore. Non era possibile violare l'armonia di Fruchtbar. Ancora una volta, la presenza dell'umanità appariva come un errore in quel mondo e ancora una volta Fruchtbar, sebbene fossimo divenuti simbiotici, ci stava per annientare. Le arpie non riuscirono neppure a planare verso di noi. I dragotteri furono aggrediti in volo. La nostra

“

cavalcata si arrestò e dovemmo ripiegare inseguiti dagli immodonti furenti. La valle risuonò dello scalpiccio dei nostri zoccoli e dei pesanti tonfi delle loro zampe poderose. La via di fuga ci fu tagliata da uno stormo di sintoforenti, improvvisamente assetati della nostra linfa. Per fortuna, avevamo imparato dall'esperienza dei coloni di Xiwang e riconoscemmo subito la soluzione, comprendendo che non poteva che essere simile a quella da loro adottata tanti secoli prima. Dovevamo cessare immediatamente i comportamenti ostili e trovare una forma di collaborazione tra di noi o non saremmo stati considerati adeguati a sopravvivere su Fruchtbar. Sulla Terra l'evoluzione aveva premiato i più adatti all'ambiente. Era così anche su Fruchtbar, ma era Fruchtbar stesso a selezionare le specie da far sopravvivere, crescere ed evolvere. Anche le arpie compresero la situazione. Dopo tanti secoli su Fruchtbar, avremmo dovuto ammetterlo da prima, ma la natura umana era ancora forte in noi e ci rendeva ciechi alle logiche di quel pianeta in cui tutto era coordinato. Contro ogni logica umana, arrestammo la nostra fuga. Tremavo già al pensiero del colpo dei corni degli immodonti contro le mie zampe e delle forature della nostra pelle da parte dei sintoforenti. Chiusi i due gruppi di ommatidi con le tre palpebre. Come si diceva, il nostro volto era umano, ma quelli che a distanza potevano sembrare occhi d'uomo, erano i tipici occhi sfaccettati dei fruchtabariani, composti da numerosi ommatidi. Dopo qualche istante, rendendomi conto di essere ancora vivo, con le zampe integre e senza alcuna ferita, riaprii le sei palpebre e vidi che gli immodonti ci stavano superando al passo e non più al galoppo, ignorandoci. Anche i sintoforenti parevano aver perso ogni interesse a succhiare la nostra linfa. Le arpie, lontane, apparivano impietrite nella loro fungaia. La battaglia era finita. Anzi, non c'era stata alcuna battaglia. Tornai così a parlare con Eshter Popova e il suo atteggiamento fu ben diverso. Le arpie rinunciarono agli allevamenti di muricorini. Potevano allevare e nutrirsi di altre specie che non fossero dannose per noi. I muricorini avrebbero continuato a esistere, ma senza il foraggiamento fornito loro dalle arpie, il loro numero scemò in fretta. Scoprimmo, anzi, che arpie e centauri potevano collaborare e che avremmo dovuto cercare di tramandare assieme la cultura e la storia del nostro antico pianeta. Creammo così l'Accademia, il primo organismo di Nouvellefrance gestito assieme da arpie e centauri. Fu il primo passo per arrivare a un Coordinamento Unico dei due popoli nella Provincia. Eravamo molto diversi, ma avevamo anche molto in comune. Inviammo assieme ambasciate alle altre razze umane, che si erano fuse con specie diverse in altri luoghi di quel pianeta. La nostra collaborazione doveva essere il germe per ritrovare l'unità di tutte le razze discendenti dagli umani portati su Fruchtbar dal Progetto Exodus a bordo della Xiwang. ■

GLI UGUALI

di **Carlo Menzinger di Preussenthal** - scrittore

Nessuno è più Uguale di noi. Noi siamo i Cloni di Epaminonda. Noi siamo la Falange Oplitica dei Cloni di Sparta¹. Gli spartati² si sono sempre definiti “Uguali”. Tra di noi, da secoli, non ci sono differenze. Nessuna falange, però, era mai stata composta prima, come la nostra, da individui perfettamente e geneticamente identici. La capacità dei guerrieri di Sparta di collaborare strettamente è stata la forza del nostro Impero, quella che ci ha fatto sconfiggere i Persiani, battere Tebe a Leuttra, distruggere i perversi ateniesi, sostituirci ai macedoni nell'impero creato da Alessandro Magno, assoggettare i romani e conquistare mezzo mondo. La selezione dei migliori è stata lo strumento per avere guerrieri sempre migliori. L'euantropogenetica³ ha esaltato la selezione, creando i mutanti, adatti a ogni clima, ambiente e sfida e ora ha creato noi: i Cloni di Epaminonda. Un'intera falange composta da copie del medesimo individuo, tanti fratelli gemelli, tra loro solidali e perfettamente equilibrati in forza, resistenza, coraggio e vigore. La nostra capacità di coordinamento è superiore a quella di qualunque altra falange del passato o del presente. Ci muoviamo come un uomo solo. Siamo stati fatti nascere duemilacinquecento anni dopo⁴ la battaglia delle Termopili⁵, la grande impresa del nostro re Leonida. Ora, nell'Anno Olimpico 2816⁶, abbiamo tutti vent'anni e siamo pronti per la battaglia. Il nostro eterno nemico Nippon-koku ci attende. La nostra vita dipende dai nostri compagni. L'esito della battaglia dipende da ciascuno di noi. La sorte di Sparta è nell'hoplón⁷ che reggiamo con la sinistra, nella pirodory⁸ stretta nella nostra destra, nello xiphos⁹ alla nostra cintura. Siamo spartati, gugemoi¹⁰, guerrieri geneticamente modificati. Nulla ci spaventa. Odiamo il vile che fugge e tradisce la falange e i compagni. L'enomotia¹¹ è la nostra famiglia. Che cosa dovremmo fare, dunque, di te, nostro fratello in Sparta, che hai lasciato cadere il tuo scudo e ti sei ingi- ►

¹ Il racconto è ambientato nell'universo divergente dei romanzi di Carlo Menzinger di Preussenthal della saga “Via da Sparta”, che comprende tre romanzi (Porto Seguro Editore, 2017, 2018 e 2019) e alcuni racconti.

² Spartiate: nobile spartano

³ Euantropogenetica: genetica applicata al miglioramento della razza umana

⁴ 2020 d.C.

⁵ 480 a.C.

⁶ 2040 d.C.

⁷ Hoplon: Scudo circolare

⁸ Pirodory: lance da fuoco

⁹ Xiphos: spada corta

¹⁰ Gugemos: Guerriero Geneticamente Modificato.

¹¹ Enomotia: gruppo di 23 opliti, guidati da un Enomotarca e un Ouragos

nocchiato davanti al nemico, aprendo un inaccettabile varco nella falange, esponendoci alla furia nipponica? Avresti certo meritato morire lì, sul campo di battaglia, ma noi non lasciamo uccidere i nostri fratelli dai nemici. Spetta a noi giudicarti e punirti. Spetta a noi curare la ferita della nostra enomotia. Sei tu la nostra ferita. Io sono il tuo enomotarca e ti condanno a marciare solo, nudo, nella giungla bengalese, armato solo del tuo xiphos. Potrai fare ritorno solo con le teste recise di tre samurai. Se ti vedremo senza, ti uccideremo all'istante. Solo così ti giudicheremo guarito dalla tua codardia. La viltà è la colpa peggiore. Non c'è nulla che un vile possa fare senza arrecare danno a chi gli è accanto. Non c'è condivisione o accordo che tenga con un codardo. Spero che così imparerai l'importanza della collaborazione. Spero che riuscirai ad apprezzare l'importanza di compagni che ti proteggono le spalle e i fianchi. Spero che comprenderai che solo essendo una cosa sola con Sparta, tu sei qualcosa. Senza non sei nulla. Se sopravvivrà, avrai un'ultima possibilità di tornare a pranzare con noi nei sissizi¹², di dormire in caserma e di combattere fianco a fianco con i tuoi fratelli. Se non saprai farti bastare la spada, non ti rimpiangeremo.

Eccoti, allora, correre nella giungla. Da troppi anni questo intrico di vegetazione è l'estremo confine dell'Impero di Sparta, lungamente conteso dai samurai di Nippon-koku. A volte avanziamo, a volte retrocediamo. A volte ci illudiamo di aver sconfitto gli odiati nipponici, ma presto trovano il modo di riconquistare ciò che abbiamo preso loro. Il Bengala è una terra ostile, non solo a causa dei figli del sol levante. Gli stessi abitanti non ci sono amici, anche se odiano parimenti i samurai. La nostra più grande avversaria qui nelle Sundarbans, è, però, la natura. Le

sue fiere, come l'infida tigre, i feroci coccodrilli e gli insidiosi serpenti, ma anche le sue piante, vero labirinto vegetale. Il bioma delle mangrovie non è habitat per l'uomo. Troppo densamente crescono i sundari¹³ e gli altri alberi. Troppo infido il suolo paludoso del delta del Gange. Troppo aggressive le miriadi di insetti.

Un gaviaie è appena emerso dalle acque in cui arranchi sommerso fino alle ginocchia. Per fortuna, non ti giudica cibo adatto o forse non è abbastanza affamato. Anche tu, però, cominci ad aver fame. Scorgi martin pescatori, ralli tuffatori e maribù, ma catturare un uccello solo con una corta spada come il tuo xiphos è impresa pressoché impossibile. Non si lasciano certo avvicinare. Sono abituati a sfuggire a ben altri predatori. Un varano non sarebbe certo al primo posto tra le tue preferenze e uno adulto potrebbe rivelarsi imprese improba. Né adocchi uno sufficientemente giovane e incosciente da lasciarsi avvicinare. Con un tuffo gli sei sopra e lo pugnali al collo. Accendere un fuoco in codesto acquitrino è impossibile. Addenti la tua vittima, così come l'hai uccisa. Il sangue ti cola sul mento e sul petto. La sua pelle è coriacea, ma la fame prevale. Mentre ti muovi con cautela tra le mangrovie, scorgi un movimento. Ti chiedi se si tratti di un animale, di un gangharidese¹⁴ o di un nipponico. Non sei così fortunato! Quello che dopo poco ti si para davanti è un sanguinario ghurka, un fedele alla Dea Khali, armato del suo tradizionale pugnale kukri. Dopo di noi spartani, i ghurka sono forse il popolo di guerrieri più spietati che si possa incontrare. Il loro motto è da sempre "meglio morire che essere codardo". Avresti da imparare da loro. Uno contro uno. Kukri contro xiphos.

¹³ Sundari: pianta molto diffusa nelle mangrovie del Bangladesh

¹⁴ I Greci chiamavano la regione del Gange Ghan-garidai



Pugnale contro spada corta. La sorte non ti è così avversa: non si scorgono suoi compagni nelle vicinanze. Dimostraci che cosa sai fare. Dimostra il valore di Sparta e della nostra agoghé¹⁵. Fagli vedere che cosa hai imparato nelle nostre palestre. Vi scrutate, armi alla mano, schiene piegate, gambe larghe, ginocchia flesse, nervi tesi. Chi sarà il primo a scattare? Con quale mossa cercherà di uccidere l'altro? Chi di voi è il più forte? Chi il più veloce? Chi il più spietato? Da molti fattori dipenderà l'esito della lotta. Poi il ghurka parla, in greco, stupendoti. Non sono in molti in codesta terra a parlarlo così bene: «Che cosa fai, oplita, nella giungla, qui da solo?» «Chi ti ha detto che sono solo? La mia enomotia è vicina» menti. «La vicinanza è un fatto relativo, greco. Vi conosco abbastanza da sapere che non viaggiate mai soli. Ti hanno cacciato.» «Ti inganni, nepalese.» «Ascoltami, uomo, la giungla è peri-

¹⁵ Agoghé: formazione

colosa e un greco da solo non vi sopravvive a lungo. Lo sai bene. Anche per un ghurka è dura, ma noi conosciamo questo estuario. Io lo conosco bene. I bengalesi mi considerano forestiero, ma ci sono cresciuto. Non somiglia alla tua terra, lo so.» Continuate a studiarvi stringendo le rispettive lame. «E con questo? Dove vuoi arrivare, uomo delle colline?» «Non siamo nemici. Non sono nipponico e neppure bengalese. Voi combattete contro di loro, non contro di noi. Noi li abbiamo combattuti, ma ora lasciamo che a farlo siate voi. Il mio villaggio è lontano, sto cercando di raggiungerlo. In due potremo arrivarci meglio, potremo coprirci le spalle a vicenda. Potremmo fare i turni per dormire. I miei compagni sono stati uccisi dai bengalesi due notti fa. Al mio villaggio sarai al sicuro. Poi, una volta arrivati, potrai fare quel che credi.» Collaborare con uno straniero, tu che non sei stato in grado di collaborare con i tuoi fratelli? Non possiamo crederci capace. Seguiresti questo seguace della spietata Dea Kali dal coltello sempre insanguinato? Non sai che i thogi sacrificano vittime umane alla sposa di Śiva dalla collana di teschi? Che fine pensi di fare una volta giunto al suo villaggio? Pensi di aver più possibilità così di sopravvivere, che dimostrando a Sparta il tuo valore, sempre che tu ne abbia, uccidendo tre samurai come ti è stato richiesto? Esiti. Tacete. I nervi, però, si distendono. La tensione si allenta. Il tuo xiphos impercettibilmente si abbassa. I tuoi occhi si concedono di sbattere le palpebre. Intravedi un'alternativa a una missione che sentivi impossibile. Intravedi una possibilità di sopravvivenza. Intravedi un futuro. Avevi, dunque, bisogno di incontrare uno straniero per im-

“Granchio brasiliano”
di Beatrice Giachi

parare lo spirito della collaborazione che sembravi non aver appreso dai tuoi cloni? Dei tuoi fratelli dovevi e potevi fidarti. Con lui potrai collaborare ma dovrete sempre guardarvi l'uno dall'altro. Una cosa è la collaborazione tra amici che si fidano ciecamente l'uno dell'altro, altra cosa tra nemici costretti dalla sorte ad allearsi. Come cambia il vento, la rotta può mutare. Eppure, dovrai fidarti, anche di lui. Se farete a turno per dormire, sarà questo thogi a vegliare sul tuo sonno e il tuo xiphos a proteggere questo sanguinario assassino. Dovrai dimenticare della loro abitudine di strangolare mediante quella sciarpa che chiamano rumal, così facile da usare su un uomo addormentato. Eppure, la collaborazione è anche questo: imparare a fidarsi, creare la fiducia. Abbassi la lama, non di molto, ma è già un gesto di pace. «Chiedi un'alleanza tra noi, figlio d'oriente?» «Questo è quello che ho detto, greco. Non voglio giacere con te, né suggerire il tuo sangue. Non amo la vostra omosessualità cameratesca e anche se sono un thogi, come hai ben capito, non offrirò il tuo sangue alla mia Dea. Non ti chiedo di essere amici. Ti chiedo di combattere assieme. Se i tuoi ti hanno cacciato forse non sei un grande guerriero... va bene, calmati, non voglio insultarti... volevo dire che anche l'ultimo degli spartani è un grande guerriero e sono certo che saprai essermi utile come io sarò utile a te. La vostra fama è grande e universale ma tu che combatti in queste terre avrai certo sentito del valore di noi ghurka. Se sei d'accordo, colpisci il mio kukri con il tuo xiphos e che questo gesto suggelliamo la nostra alleanza.» Ti avvicini cautamente e il tocco delle due lame dà inizio alla vostra collaborazione.

Già! Certo tu sei libero di pensare con la tua testa, ma dimentichi che puoi pensare solo quello che vuole Sparta. Sei un individuo autonomo, ma sei parte della nostra enomotia. Siamo venticinque fratelli, siamo cloni. Siamo una cosa sola. Le nostre menti sono collegate. Non puoi averlo dimenticato. Noi siamo in te come tu in noi e quindi sai che noi sappiamo. Sai che disapproviamo. Sai che Sparta disapprova. Tu puoi esistere solo assieme a noi e in accordo con noi. Un corpo sopravvive se gli tagli un dito, ma il dito reciso muore. Tu sei solo il dito e se vorrai separarti da noi, morirai.

«Io sono Agraj. Ora siamo uniti» proclama il tuo nuovo alleato. «Il mio nome è Belen. Con quest'alleanza i tuoi nemici sono i miei e i miei nemici sono i tuoi. Temo tu non abbia fatto un grande affare, perché da questo stesso istante la mia enomotia ha cominciato a darmi la caccia. Le nostre menti sono collegate e vedono quello che vedo io. Sanno quello che so io. Solo la distanza ci salva.» «Non solo la distanza, compare, ma anche la giungla e i miei occhi. Fidati di me. Prendi il mio rumal e fasciati gli occhi. Con la mano reggiti alla mia cintura e seguimi. ►

¹² Sissizio: pranzo comune tra guerrieri spartati

Se tu non saprai dove vai, neanche loro lo sapranno e questa giungla è un labirinto in cui nessuno potrà trovarci.» Avanzi così alla cieca per ore. Sarebbe comunque stato difficile per noi trovarti, ma finché potevamo seguire i tuoi ricordi e riconoscere i luoghi, la tua fine era segnata. Così la giungla, che ancora poteva ucciderti, per ora ti sta salvando.

È un ruggito a costringerti a strappar via di corsa il rumal dagli occhi. Non è stato necessario che Agraj ti avvertisse. Riconosci bene quel verso, il più temuto da spartiati, bengalesi, ghurka o nipponici: la tigre. L'immane felino è davanti a voi e il seguace della setta thug lo fronteggia con il suo pugnale. Lo affianchi, badando di lasciare distanza tra voi per confondere l'animale, brandendo la tua spada. Con una zampata potrebbe uccidervi. Non è un animale sciocco. Difficile anche ingannarlo. Là dove non sono arrivati i nostri xiphos a fare giustizia, al fine sta provvedendo la natura. Ti vedremo con gli occhi della mente quando la fiera porrà vita alla tua esistenza. Non gioiremo, perché lacrima il cuore quando muore un fratello, ma sarà lavata la nostra onta. La tua vergogna è la nostra vergogna. Siamo cloni, siamo Uguali. Non possiamo accettare si pensi che tu sia vile, perché tali saremmo tutti noi. Muori con coraggio, fratello. Muori con onore. Non sfuggire alle fauci della morte. Lanci uno sguardo al tuo nuovo compagno. Veloce, ma sufficiente. Non avete mai combattuto assieme, ma siete entrambi guerrieri ben addestrati. Agraj schizza a sinistra, indietro, provocando la reazione della tigre che balza su di lui, spinta dall'istinto che la spinge a inseguire la preda in fuga. Ti passa davanti. Ti slanci su di lei con la spada protesa. Il suo volo intercetta il tuo. Il suo corpo si getta sulla tua lama. Lo xiphos la ferisce all'addome. Il suo balzo si contrae nel dolore, senza riuscire a raggiungere il gurkha, che già rotola verso destra, per evitare gli artigli protesi. Agraj si rialza come una molla e affonda il kukri nel collo striato.

Avete vinto. Il vostro coordinamento vi ha premiato. Vi afferate per le braccia, stringendole. Un'alleanza si sta mutando in qualcosa di più, forse non in amicizia ma in intesa. Avete imparato a coordinarvi e non durante un allenamento. Senti verso quel barbaro un'affinità quale avevi provato sinora solo per altri Uguali.

Abbiamo apprezzato anche noi la vostra capacità di collaborare e il tuo valore, ma questo non ti redime dalla viltà manifestata nella falange, né dal tradimento in atto con la tua fuga. Sai, dunque, che non puoi permetterci di guardare ancora il mondo con i tuoi occhi. Indossi ancora il rumal, raccogliendolo da un cespuglio, dove lo avevi lasciato cadere, e riprendi la tua marcia cieca.

Solo la notte scopri gli occhi. Difficile capire dove sei, guardando codeste oscure mangrovie o scrutando per brevi attimi il cielo quando lo fissi. Non c'è utile osservare codesto poco di giungla mentre siete fermi. Dovremmo vedere il vostro percorso per ritrovarlo. Siete, peraltro, ormai troppo lontani perché noi si possa ritrovarvi. Anche il segnale della

tua mente si va facendo ogni giorno più debole. Presto, non riusciremo più a percepirti, ti perderemo per sempre. Non potremo sapere se la nostra onta è stata lavata. Potremo solo cercare di dimenticarci di te, di crederti morto.

Ecco, stai sparendo. Percepriamo ancora qualcosa di te. Sempre meno. Non è la morte a portarti via, sarebbe una scomparsa immediata. È solo la distanza e, forse, l'incomprensione, a farti dileguare dalle nostre menti. Non proviamo rancore verso di te. Non ve ne sarebbe motivo. Abbiamo solo bisogno di allontanare da Sparta i vili, sono loro sempre a inceppare il meccanismo. Speriamo per te che tu abbia davvero trovato una nuova casa, un nuovo popolo, una nuova alleanza. La nostra unità sta finendo. Svanisce. È finita. Non ci rimane che dimenticarti. Addio, fratello perduto.

Carlo Menzinger di Preussenthal — nato a Roma il 3 gennaio 1964, vive a Firenze, dove lavora nel project finance.

Ha pubblicato varie opere tra cui i romanzi ucronici della saga "Via da Sparta" ("Il sogno del ragno", "Il regno del ragno" e "La figlia del ragno"), "Il Colombo divergente", "Giovanna e l'angelo", i thriller "La bambina dei sogni" e "Ansia assassina", i romanzi di fantascienza del ciclo "Jacopo Flammer e i Guardiani dell'Ucronia" e il romanzo di fantascienza gotica – gallery novel "Il Settimo Plenilunio". Ha curato alcune antologie, tra cui "Ucronie per il terzo millennio", partecipato ad altre e pubblicato su riviste e siti web, tra cui, di recente, "Progettando.Ing", "Prospettive.Ing", "IF – Insolito & Fantastico" e "Italia Uomo Ambiente".

Massimo Acciai Baggiani ha pubblicato la sua biografia dal titolo "Il sognatore divergente".

sito web: menzinger.it

blog: carlomenzinger.wordpress.com



racconti
SPAZIO ALLE RIFLESSIONI

LA MAGLIA NERA

di Bruno Magaldi

Nel Vangelo sta scritto che gli ultimi saranno i primi. Questo vale naturalmente per il Paradiso, ma nelle competizioni sportive gli ultimi rimangono sempre gli ultimi. Tuttavia c'è chi pensa che, proprio nelle competizioni sportive, arrivare ultimi sia relativamente facile, costi poca fatica e non richieda particolare impegno. Sbaglia.

Lo sperimentò qualche anno fa, Ferruccio Benevasi, ciclista professionista degli anni 40/50. Benevasi era un onesto professionista che svolgeva compiti da gregario a disposizione dei vari capitani delle squadre in cui militava.

Ogni tanto gli veniva accordata una certa libertà e ne aveva approfittato per vincere alcune corse di secondo piano ed anche la classifica finale di una breve corsa a tappe.

In uno dei primi giri del dopoguerra, alla seconda tappa, a seguito di una banale caduta, fu vittima di un grave incidente meccanico che gli mise fuori combattimento la bicicletta. ►

La macchina della squadra era ormai lontana a disposizione del capitano, allora i corridori non disponevano di radioline o altri dispositivi, e Benevasi fu costretto ad arrangiarsi. Gli ci vollero circa dieci minuti con l'aiuto di un meccanico che, colpo di fortuna nella sfortuna, aveva la sua bottega proprio sul percorso della tappa, per rimettere in efficienza il suo mezzo.

Ripresa la corsa e raggiunto il traguardo ebbe la sgradita sorpresa non solo di essere arrivato ultimo ma anche di essere retrocesso all'ultimo posto della classifica. Ciliegina sulla torta, si fa per dire, però gli era stata assegnata la maglia nera che, allora, caratterizzava l'ultimo della classifica.

Ci rimase male ma il suo capitano lo consolò: "Non lo sai che alla maglia nera, ogni tappa, viene accreditato un piccolo premio in denaro e chi la porta a Milano alla fine del giro vieni premiato al pari dei i vincitori delle altre maglie?"

Nelle tappe successive Ferruccio scoprì un altro vantaggio che gli dava l'indossare la maglia nera: era uscito dall'anomato!

I tifosi lungo le strade del giro, non inneggiavano soltanto ai campioni che si contendevano la maglia rosa e la cui immagine era universalmente nota, ma anche a lui riconoscibile per la maglia nera e non più, per quei pochissimi cui poteva interessare, dal numero della maglia.

E così, pur non venendo meno ai suoi compiti di gregario e di assistenza al capitano nei momenti critici, nei finali delle tappe si lasciava sfilare e, sempre attento a non finire fuori tempo massimo, tagliava fra gli ultimi il traguardo.

La maglia nera la portò fino a Milano dove fu premiato con una targa e gli fu concesso un giro d'onore al Vigorelli al pari della maglia rosa e dei vincitori delle altre maglie.

E così anche nel Giro dell'anno dopo Ferruccio fece in modo di conquistare, se si può utilizzare questo verbo, la maglia nera acquistando, fra gli appassionati del ciclismo, una riconoscibilità ed una popolarità che la maggior parte degli altri corridori, se si escludono gli assi e pochi altri, non potevano avere.

Anche nel Giro dell'anno successivo, Ferruccio partì con l'obiettivo di confermarsi maglia nera.

Ormai la considerava sua per diritto universalmente riconosciuto.

La prima tappa finì con una volatona a ranghi compatti e Ferruccio fece in modo di tagliare per ultimo il traguardo. Terminata la cerimonia di premiazione del vincitore di tappa che, naturalmente, aveva conquistato anche la maglia rosa, Ferruccio, dopo qualche minuto si presentò alla giuria e chiese: "E a me la maglia nera non me la date?"

"No "gli disse il presidente di giuria" c'è ancora un corridore che deve arrivare e non è trascorso ancora il tempo massimo"

Il corridore che doveva ancora arrivare era un certo Sandro Tarallo, sconosciuto ai più, che arrivò dopo più di venti minuti e, con una breve cerimonia, fu gratificato della maglia nera.

“

Anche nel Giro dell'anno successivo, Ferruccio partì con l'obiettivo di confermarsi maglia nera.

Ormai la considerava sua per diritto universalmente riconosciuto.

Sandro Tarallo era quello che si potrebbe definire un ciclista della domenica.

Di mestiere faceva il muratore e quando gli si presentava l'occasione, tesserato per una squadra di professionisti, partecipava a qualche corsa limitandosi a portare le borracce al capitano e fornendogli la ruota quando questi forava e, esauriti i suoi compiti, si ritirava o proseguiva col suo passo. Nel suo palmares non figurava alcun successo e nemmeno alcun piazzamento.

Alla vigilia del Giro alla sua squadra mancò un uomo ed i dirigenti furono costretti a convocarlo per sostituire l'assente. E così Tarallo senza alcuna preparazione, senza aver mai affrontato una corsa di tre settimane, si ritrovò alla partenza del Giro.

Masticò amaro Ferruccio per non aver ricevuto l'ambita maglia, ma si consolò presto.

"Poco male" pensò "Chi è questo Tarallo? Non l'ho mai sentito nominare e non è certo un corridore da corse a tappe. Non mi può certo fare paura. Tra due o tre tappe, si ritirerà o arriverà fuori tempo massimo ed io mi riprenderò la maglia che mi spetta."

Le previsioni di Benevasi, purtroppo per lui, non si avverarono.

Nelle tappe successive, Tarallo, pur concludendole sempre agli ultimi posti non andò fuori tempo massimo né si ritirò.

Alla sesta tappa Ferruccio decise di passare all'azione.

Era una tappa di mezza montagna e approfittando del fatto che il gruppo si era spezzato in vari tronconi e Tarallo non lo poteva vedere, si fermò al riparo di alcune case, e simulando un incidente meccanico, attese seminascolato il passaggio di tutti i corridori, attesa una buona ventina di minuti, risalì in sella e ad andatura turistica raggiunse il traguardo, riuscendo così ad annullare il suo vantaggio su Tarallo (e in questo caso bisognerebbe parlare di svantaggio) e, sia pure per pochi minuti, riuscì a strappare l'ambita maglia al rivale. Ma Sandro Tarallo aveva mangiato la foglia.

All'ottava tappa, approfittando dello spezzarsi del gruppo a causa di una caduta che aveva coinvolto una quarantina di corridori, approfittando anche che, avendo ripreso ad indossare la maglia della sua squadra, non era facilmente rintracciabile, riuscì ad arrivare al traguardo una decina di minuti dopo Ferruccio.

E si riprese la maglia.

Nelle tappe successive Ferruccio e Sandro si marcarono strettamente, si inventarono di volta in volta forature, salti di catena, incidenti vari cercando di arrivare al traguardo dietro il rivale.

Peraltro, con i loro giochetti dovevano stare attenti a non concludere le tappe fuori tempo massimo, altrimenti sarebbero stati esclusi dalla corsa, vanificando i loro sforzi e le loro strategie.

Sia Tarallo, sia Benevasi erano diventati bravissimi a calcolare, con buona approssimazione, quale doveva essere il ritardo con il quale potevano concludere la tappa in modo

da non cadere nella trappola del fuori tempo massimo e si comportavano di conseguenza.

Ed il calcolo non era, e non è tuttora, una cosa semplice.

Infatti il tempo massimo, quello cioè entro il quale bisogna concludere la corsa, viene calcolato sul tempo del vincitore della tappa e può variare dal 10 al 30%, a seconda della difficoltà della tappa e della media con la quale la stessa si è conclusa.

Nel corso della dodicesima tappa, lungo un percorso tutte curve, Ferruccio sicuro di non essere stato visto da Sandro, imboccò una stradiciola laterale che portava ad un podere e si nascose dietro un pagliaio.

Mal gliene incolse.

Un brutto cagnaccio, abbaiando furiosamente, gli si avventò addosso.

Ferruccio riuscì a malapena, facendosi scudo con la bicicletta, a rimontare in sella e ad allontanarsi a grande velocità, inseguito dal botolo ringhioso. Passavano le tappe e Sandro continuava ad indossare la maglia nera.

Alla sedicesima tappa il giro passava dalle parti del paese natale di Ferruccio.

E lui dette appuntamento ai compaesani per ritrovarsi presso un'osteria dove, lasciato il gruppo e fatti bene i suoi calcoli, prima di riprendere la corsa, si intrattene con i suoi tifosi brindando con loro e cantando a squarciagola i ritornelli popolari delle canzoni più in voga.

Quale fu la sua sorpresa quando dopo un paio di chilometri, si imbatté in Sandro che, a lato della strada, lo stava aspettando.

"Rischiamo il tempo massimo" gli disse "dobbiamo mettercela tutta". Effettivamente Ferruccio aveva esagerato nel trattenersi con i suoi tifosi ed allora, fatta di necessità virtù, i due ciclisti dovettero collaborare di buon accordo, con cambi regolari e darsi da fare per raggiungere al più presto il traguardo.

Riuscirono per pochissimo a rientrare nel tempo massimo.

Ma Tarallo mantenne la maglia nera.

E si arrivò all'ultima tappa.

Sandro, anche dopo le dure tappe dolomitiche, era sempre maglia nera sia pure per pochi minuti.

E Ferruccio tentò il tutto per il tutto.

Considerata la lunghezza della tappa, la sua scarsa difficoltà, preso atto del fatto che essendo l'ultima tappa i giochi erano ormai fatti e la media non sarebbe stata particolarmente elevata, calcolò per bene quale poteva essere il tempo massimo nel quale doveva concluderla.

E così, ad una decina di chilometri dal traguardo, rallentò vistosamente e lasciandosi staccare da tutti gli altri corridori, pedalando piano piano, consultando ogni tanto il suo orologio, si avviò verso l'arrivo di tappa.

Ma il diavolo ci mise la coda.

A non più di due chilometri dal traguardo il copertone della ruota davanti si afflosciò.

Una foratura! E non c'era nessuno che lo potesse aiutare, le macchine del seguito e quelle della sua casa erano ormai da tempo all'arrivo.

E così Ferruccio fu costretto a raggiungere il traguardo pedalando sul cerchione.

All'arrivo un componente della giuria gli comunicò che era giunto, sia pure per soli due minuti e qualche secondo, fuori tempo massimo.

Ferruccio si disperò, fece vedere la bicicletta col copertone afflosciato, chiese di ricalcolare il tempo massimo e tanto fece che i membri della giuria, chiudendo un occhio, considerato anche che era l'ultima tappa e che, pertanto, escludere il corridore dal Giro appena concluso non aveva nessun senso, decisero di classificarlo con lo stesso tempo dell'ultimo arrivato della tappa.

E chi era l'ultimo arrivato della tappa? Sandro Tarallo manco a dirlo sulle cui spalle rimase la contesissima maglia nera.

E nel velodromo del Vigorelli, dopo i tanti giri d'onore del vincitore, del secondo e del terzo, del vincitore del gran premio della montagna, del migliore dei giovani, e di altri, fu conces-

so un giro d'onore anche alla maglia nera che volle, per altro, essere accompagnato dal suo acerrimo rivale. E i due non ebbero meno applausi di quelli tributati ai campioni.

La contesa per la conquista della maglia nera con i suoi colpi di scena, le sue invenzioni e i suoi trabocchetti, oltre a dare inusuale notorietà ai due rivali, divertì e appassionò molto i tifosi e tutti quelli che seguivano le vicende del Giro, i quali, oltre a tifare per Bartali, per Coppi e per gli altri campioni, si schierarono chi a favore di Tarallo e chi di Benevasi.

Si divertirono molto meno i capitani delle due squadre di appartenenza che, praticamente, per tutto il Giro dovettero fare a meno dei due gregari.

E d'imperio, d'accordo con tutti gli altri capitani, imposero agli organizzatori di abolire per il futuro la maglia nera.

E così fu.

Da allora la maglia nera fu abolita e l'ultimo in classifica non ebbe né premi né notorietà, rimase soltanto lo sconosciuto ultimo in classifica.

Bruno Magaldi — nato a Bolzano, laureato a Pisa in Ingegneria civile sezione edile, ha svolto attività di progettista, strutturista e direttore dei lavori presso una impresa di costruzioni di Firenze. Vincitore di concorso presso il Ministero del Lavoro ha ricoperto numerosi incarichi nell'ambito dell'amministrazione.

È stato responsabile del Settore Ispezione della Direzione Regionale del Lavoro della Toscana e Coordinatore degli RSPP degli uffici periferici toscani del Ministero.

Ha pubblicato, su varie riviste a diffusione nazionale, numerosi articoli in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Si diletta ora a scrivere, senza alcuna pretesa, brevi racconti di vario argomento.

RITRATTI DI PIONIERE una genealogia al femminile per scrivere insieme le conseguenze del futuro

di **Lucia Krasovec Lucas** - Architetto

Il contributo delle donne, in architettura e ingegneria, è stato da sempre confinato per lo più nell'anonimato, a parte i pochissimi casi di cui si abbia ritrovato effettiva documentazione e abbiano destato un interesse tale da non poter venire ignorati. Le poche storie emerse sono il risultato di un lavoro di ricerca puntuale e paziente, ma soprattutto ancora piuttosto raro.

Ne è dimostrazione il “caso” Plautilla Bricci, l'Architettrice del Seicento a cui finalmente è stata dedicata una monografia scientifica grazie a Consuelo Lollobrigida (2017), e un romanzo scritto con passione da Melania Mazzucco (2019). Dalla seconda metà dell'Ottocento prende lento avvio il fenomeno sociale per cui le donne iniziano a essere sempre più presenti in una professione tradizionalmente maschile, dapprima sotto forma di collaborazione silente presso gli studi gestiti da professionisti con i quali avevano prevalentemente rapporti di parentela.

A livello internazionale, le professioni tecniche al femminile hanno avuto uno sviluppo “visibile” solo a partire dalla seconda metà del XIX secolo, a seguito della rivoluzione industriale che ha determinato cambiamenti importanti nella vita e nella cultura della società. All'inizio, molte di loro scelsero questo tipo di professione poiché già inserite in ambienti culturali e sociali di alto livello, anche lavorando all'ombra di architetti famosi che a volte erano padri, fratelli o mariti. Andando indietro nel tempo, invece, ad oggi ritroviamo poche figure femminili cui si possa attribuire ufficialmente questa professione, probabilmente anche a causa di documentazioni scarse e frammentarie. Rari casi di architetti al femminile, quindi, divenute comunque icone incontestabili poiché rappresentano esempi di grande eccellenza. Le donne impegnate nell'architettura facevano prevalentemente parte di famiglie nobili le quali permettevano loro di esercitare queste attività sebbene, spesso, evitavano di pubblicizzarle o rendere noti i loro progetti. È questo uno dei motivi principali legati alla difficoltà del ricostruire una

reale genealogia storica per queste professioni al femminile. Tra i casi eclatanti, troviamo Katherine Briçonnet (1494-1526) che ha influenzato in modo determinante il progetto del Château de Chenonceau, situato nella Valle della Loira: ha definito le soluzioni principali e i dettagli costruttivi del progetto di ampliamento e modifica del castello originario costituito da una abitazione piuttosto modesta, e diretto personalmente

i lavori in cantiere, prendendo importanti decisioni per la sua realizzazione mentre il marito Thomas Bohier stava combattendo in Italia. È il castello più affascinante dell'area anche per il magnifico ponte che attraversa il fiume Cher e su cui si rispecchia. Denominato “Château des Dames”, il castello è anche famoso per il parco che venne successivamente fatto costruire dall'amante di Enrico II, Diane de Poitiers, caratterizzato da una grande fontana con spruzzi d'acqua alti fino a sei metri. Alla morte di Enrico II, la moglie Caterina de' Medici riuscì a cacciare la de Poitiers dalla proprietà e fece ampliare il parco di 5 mila kmq, realizzando un labirinto di un ettaro con al centro un padiglione fiorito e un orto botanico capace di soddisfare le esigenze di tutti i residenti. Un secolo più tardi, Plautilla Bricci (1616-1690) fu la prima donna alla quale venne riconosciuta la professione di architetto, anche se la sua attività rimane ancora per lo più inesplorata.

Erede del limite estremo raggiunto dall'Umanesimo, con la gestione del disordine come avventura intellettuale situazionista del Serlio, e della ricerca sulle variazioni che hanno portato il Palladio a inventare il diagramma tipologico, Plautilla non proviene da una famiglia nobile ma vive a Roma ai tempi di Gian Lorenzo Bernini, geniale artefice del barocco. Plautilla Bricci, che ha studiato all'Accademia di San Luca, può venir considerata la prima donna architetto europea, e sicuramente la prima cui il committente, abate Elpidio Benedetti, dedicò una pubblicazione. La sua storia è anche una bella storia in cui il femminile partecipa alla costruzione della società: fu suor Maria Efrasia della Croce, sorella dell'abate Benedetti, a promuovere Plautilla come “architette”, sostantivo declinato al femminile già nel Seicento, per una villa suburbana.

Plautilla, accademica di San Luca, progettò la Villa Benedetti a Roma, denominata “Il Vascello” per la sua particolare forma a prua di nave nel prospetto sulla via Aurelia, vicino la Porta San Pancrazio sul Gianicolo. Aveva 47 anni quando venne incaricata del progetto da Elpidio Benedetti, agente del Cardinale Giulio Mazarino e poi del Re di Francia a Roma. Egli fu talmente soddisfatto del progetto e della sua realizzazione da pubblicare, nel 1677 (con lo pseudonimo di Matteo Mayer, poiché probabilmente restio, in un periodo di piena Controriforma, ad ammettere che la villa fosse stata interamente progettata da una donna), il libretto *Villa Benedicta literaria* che conteneva descrizioni dettagliate e disegni della Villa, facendo così emergere il talento progettuale di Plautilla, che diresse anche tutte le fasi della

costruzione. Gravemente danneggiata nella metà dell'Ottocento e successivamente modificata e rimaneggiata al punto da non riconoscerne più le caratteristiche originarie, la Villa è oggi visibile solo in alcuni disegni conservati all'Archivio di Stato. I grafici di progetto evidenziano l'ispirazione berniniana nell'esuberanza barocca espressa dalle forme e dalla lavorazione delle pietre del basamento, che evocavano alberi maestri e vessilli, come le increspature cesellate dal Bernini sui fianchi e le finestre di Palazzo Montecitorio. Il coronamento del tetto piano con alberi inseriti in grossi vasi rappresentava simbolicamente un tetto giardino *ante litteram*. La vita e le opere di Plautilla Bricci, di cui non è stato ancora ritrovato alcun ritratto, si intrecciano con i nomi famosi dell'arte italiana del XVII secolo, epoca caratterizzata dalla Controriforma e dal Barocco, e da significative trasformazioni culturali.

A Roma, l'Accademia di San Luca inizia a definire i primi corsi dedicati esplicitamente all'architettura, con la codificazione del ticinese Carlo Fontana di un metodo di formazione del perfetto architetto. Ma Plautilla Bricci si era formata precedentemente con i trattati d'architettura di matrice francese, come il *Thaumaturgus Opticus* di Jean-François Niceron, al quale sicuramente lei ebbe accesso poiché l'autore lo dedicò al cardinale Mazzarino, e frequentando i cantieri come apprendista come si usava allora. Sappiamo che Plautilla Bricci lavorò anche come pittrice e restauratrice e, a fianco di artisti come Pietro da Cortona, mise in atto il concetto berniniano del “bel composto”, nel ricercare l'unità di architettura, pittura, scultura e decorazione, e per rappresentare al meglio le effimere scenografie del Barocco.

L'inventrice del tetto giardino, è stata poi chiamata a organizzare e a dipingere gran parte degli spazi di San Luigi dei Francesi, lavorando accanto al Caravaggio. Plautilla è stata un esempio di emancipazione basato

sul talento: la Felicità che ha amato affrescare nella casa dell'uomo più potente del tempo, Elpidio Benedetti, rivela senza dubbi il motivo per cui abbia scelto una donna per disegnare il suo mondo.

Di fatto, lei rimane un *unicum* nella storia, un’*“archittrice celebre”* già nel suo tempo, descritta come un'artista capace di: *inventare, disegnare, dipingere, costruire, abile nel maneggiare con destrezza e tranquillità quegli strumenti intellettuali che per Leon Battista Alberti distinguevano il maestro dall'apprendista*.

In Inghilterra, secondo lo storico dell'architettura John F. Millar, Lady Elisabeth Mytton Wilbraham (1632-1705) aprì uno studio di architettura vicino a Birmingham progettando più di 400 edifici. Una cosa è certa e documentata: il suo viaggio di nozze, a 19 anni con il marito Sir Thomas Wilbraham, divenne un'opportunità per trasformare il viaggio in Europa in un tour di studio sull'architettura, e incontrare, tra gli altri, Pieter Post. Il suo lavoro sarà influenzato all'ideatore del barocco olandese e dalle architetture, romane e palladiane, con cui entrò in contatto durante il viaggio in Italia.

John F. Millar, la cui ricerca ha destato controverse posizioni, scrive che probabilmente è stata lei a formare Christopher Wren, suo coetaneo. Infatti, sebbene avesse svolto per almeno una decade l'attività da scienziato a Oxford, Wren iniziò improvvisamente a occuparsi di architettura nel XVII secolo, dopo aver incontrato Lady Elisabeth. Nonostante lei non abbia firmato i suoi progetti, poiché il suo ambiente aristocratico avrebbe disapprovato che una donna del suo rango lavorasse, la biblioteca a Weston Park (1671), nella proprietà di famiglia a Weston-under-Lizard nello Staffordshire, conserva evidenze tangibili dei suoi interessi e competenze attraverso le copiose annotazioni, riguardanti le tecniche costruttive e i materiali da impiegare, che Lady

Mytton Wilbraham lasciò nei Quattro Libri di Palladio che acquisì nel 1663 nell'edizione di Godfrey Richards. Da ciò, come evince Millar, non dovrebbe stupire il fatto che lei avesse una grande familiarità con le architetture olandesi e italiane, che ha sintetizzato in uno proprio sofisticato stile britannico.

In America, le donne iniziarono a praticare la professione di architetto a partire dalla seconda metà dell'Ottocento. Per capire quale fosse stata la molla che fece scattare l'interesse verso le discipline tecniche e quali idee e obiettivi avessero nel progettare un nuovo periodo storico, è necessario indagare gli eventi che fornirono le occasioni alle donne di esprimere la loro creatività e talento nel campo dell'architettura. Prevalentemente, queste occasioni si manifestavano attraverso le nuove relazioni che si andavano instaurando tra la nuova borghesia al femminile e il rilevante potere politico ed economico che stava facendo crescere gli Stati Uniti e la società capitalista.

A partire dalla metà dell'Ottocento le Esposizioni Universali iniziarono ad ospitare i Padiglioni femminili che vennero considerati come un aspetto importante dell'intera manifestazione. In quel periodo, le Esposizioni miravano soprattutto alla celebrazione delle produzioni industriali delle nazioni emergenti, mettendo in mostra ogni aspetto innovativo delle attività umane.

Il Padiglioni femminili tendevano a rappresentare la differenza di genere attraverso i movimenti femministi che mettevano in mostra prevalentemente la donna borghese in forma di esposizione didattica. Ma ciò produceva in realtà un risultato poco soddisfacente, rinforzando maggiormente un ruolo della donna nella società ancora molto tradizionale.

In quel periodo i movimenti femministi erano molto attivi nel reclamare una maggiore presenza di donne con ruoli più attivi nella sfera lavorativa e pubblica, e i Padiglioni femminili ►

presero a manifestare questi obiettivi in modo sempre più esplicito. L'architettura e l'ingegneria divennero così gli strumenti per modificare il senso comune di ciò che la donna avrebbe dovuto essere nella società. Ciò portò alla promozione della partecipazione attiva delle donne nella progettazione e nella realizzazione di padiglioni dedicati nelle esposizioni più importanti. Fu determinante, in tal senso, l'esperienza del Padiglione realizzato nel 1893 in occasione del Chicago Columbian Exposition. La struttura organizzativa aveva supportato la presenza espositiva femminile e istituito un comitato ad hoc gestito esclusivamente da donne che si dovevano occupare di tutte le decisioni riguardanti il Padiglione dedicato. La commissione per il Padiglione femminile aveva sviluppato le dimensioni e l'idea architettonica già nella prima fase di pianificazione generale dell'Esposizione, con l'ausilio dell'architetto Daniel Burnham che aveva il ruolo di supervisore dell'intero evento. Per la prima volta nella storia venne bandito un concorso aperto solamente a donne architetto professioniste, e questo ha sicuramente influenzato successivamente un loro maggiore coinvolgimento nell'intraprendere questa professione rispetto ad altre.

La vincitrice del concorso, Sophia Hayden (1868-1953), aveva proposto un progetto ispirato a un museo in stile rinascimentale che era stato oggetto della sua tesi di laurea. Il Padiglione era caratterizzato da logge e balconi che gli conferivano un aspetto luminoso e allegro, come venne definito da uno dei componenti della giuria, considerate qualità appropriate per un edificio con funzioni di eventi popolari. La giovane Hayden ricevette un onorario di soli \$ 1000 più le spese, sebbene costretta a lavorare intensamente e con poco tempo a disposizione per soddisfare molte richieste volte a modificare il progetto iniziale. Dopo due anni di la-

voro ininterrotto, il suo progetto venne giudicato dalla stampa specializzata sia in modo positivo che negativo, e comunque penalizzato per il fatto che era stato realizzato da una donna. Nel 1891, l'architetto Jennie Louise Blanchard Bethune (1856-1913) scrisse l'articolo "Women and Architecture" per il periodico *Inland Architect and News Record*, in cui denunciò la sua disapprovazione sia per come era stato gestito il concorso che per l'inadeguata remunerazione assegnata. È interessante sottolineare il fatto che nello stesso periodo i colleghi uomini ricevevano compensi per la progettazione dei padiglioni che potevano essere anche dieci volte maggiori a quanto ricevette la Hayden. La Bethune lo considerò un "unfortunate precedent to establish just now, and it may take years to live down its effects": una riflessione lucida e interessante che avrebbe anticipato un problema vivo ancora oggi, quasi fosse stato un precedente difficile poi da scalzare. Per la prima volta, quindi, le donne architetto vennero coinvolte direttamente anche in un dibattito pubblico sull'architettura e le opere pubbliche. Due delle più famose colleghe all'epoca, Louise Blanchard e Minerva Parker Nichols (1860-1949) che aveva partecipato al concorso, contribuirono infatti a pubblicizzare il progetto sui maggiori periodici e a difendere la giovane collega. La progettazione del Woman's Building, prima esperienza professionale della Hayden, non fu quindi di facile gestione anche per le continue interferenze di Bertha Palmer, presidente della commissione per il Padiglione femminile e potente donna d'affari di Chicago, che aveva il ruolo di sovrintendere al progetto e all'organizzazione espositiva. Durante l'estate del 1892, la Hayden cadde in una profonda depressione causata probabilmente dalla pressione psicologica che subiva sia dalla commissione per la costruzione del Padiglione femminile che dalla stampa e dall'opinione pubblica. Mentre le sue colleghe pro-

vavano a prendere le sue difese, questa fu l'occasione, per alcuni, di rimarcare il fatto che le donne non fossero adeguate a svolgere la professione di architetto. Sophia Hayden ricevette una medaglia d'oro in riconoscimento al progetto per la grazia dello stile, il gusto artistico e la geniale eleganza dell'allestimento. Nel corso della cerimonia organizzata in suo onore nel 1893, la Hayden venne elogiata per aver progettato un monumento che avrebbe testimoniato nel tempo il suo talento come motivo di orgoglio anche per le donne delle generazioni future. Ciò nonostante, la Hayden si scoraggiò a tal punto da decidere di abbandonare l'architettura. Negli anni successivi progettò solamente un edificio per il Women's Club of America, e anche se fu lo stesso Burnham a spingerla ad aprire uno studio professionale a Chicago, lei scelse di ritirarsi dalla professione. Nonostante i problemi e le polemiche, il Woman's Building divenne il manifesto dell'emancipazione femminile: la donna della borghesia americana diventava protagonista facendosi spazio con il supporto delle arti applicate anche se, in realtà, la presenza di un padiglione ad hoc poteva dimostrare il contrario. Come osservò la pittrice Anna Lea Merritt (1844-1930): *recent attempts to make separate exhibitions of women's work were in opposition with the views of the artists concerned, who knew that it would lower their standard and risk the place they already occupied. What we so strongly desire is a place in the large field (...) The kind ladies who wish to distinguish us as women would unthinkingly work us harm.* La Columbian Exposition determinò un precedente anche per il Women's Building al Cotton States and International Exposition che si tenne ad Atlanta due anni dopo, dove il Woman's Department finanziò un concorso nazionale per fare emergere una donna architetto di talento. Il concorso richiedeva un edificio in stile coloniale,

capace di armonizzare con il contesto ma anche di esprimere un suo carattere preciso rispetto agli altri edifici espositivi. Nel 1895, Elise Mercur (1864-1947), un architetto di Pittsburgh che lavorava nello studio di Thomas Boyd, vinse il concorso: il suo edificio fu l'unico a venir realizzato con dettagli elaborati e materiali preziosi, e venne molto apprezzato ed elogiato come un padiglione che era sicuramente alla pari se non superiore a quello che avrebbe fatto un qualunque suo collega maschio:

“She goes out herself to oversee the construction of the buildings she designs, inspecting the laying of foundations and personally directing the different workmen from the first stone laid to the last nail driven, thereby acquiring a practical knowledge not possessed by every male architect.”

Mentre Sarah Ward Conley (1859-1944) ideò nel 1897 il Tennessee Centennial, un edificio a piano unico a Nashville, Elise Mercur progettò un edificio multifunzionale a due livelli adottando i paradigmi regionali, ovvero la tipica casa delle piantagioni del sud che si costruivano prima della guerra. L'esempio di Chicago, come strategia per la realizzazione dei successivi padiglioni di genere, innescò azioni di incoraggiamento alle donne architetto affinché li progettassero. Nonostante le difficoltà connesse all'intraprendere questa professione al femminile, in quel periodo si andava a ricercare donne capaci di gestire sia il progetto di un edificio che la sua esecuzione. La Columbian Exposition spianò la strada anche alle donne che erano interessate alla progettazione strutturale dei padiglioni, come ad esempio il progetto di Josephine Wright Chapman's (1867-1943) per il New England States Building che vinse il concorso per il Pan-American Exposition del 1901 a Buffalo. Successivamente, per il Panama-Pacific International Exposition del 1915 a San Francisco, venne realizzato il YWCA Building, voluto dalla Young Women's Christian Association e l'insistenza della locale coordinatrice Phoebe Hearst. Sebbene la parte esteriore dell'edificio venne progettata dall'architetto Edward C. Champney di S. Francisco (1874-1929), l'architetto Julia Morgan (1872-1957) venne chiamata a ideare la parte interna del padiglione. È interessante rilevare che, in questo caso, la funzione ha prevalso sull'aspetto del contenitore nella considerazione che l'edificio era stato pensato per rappresentare la donna lavoratrice e partecipante alla vita pubblica. Julia Morgan, prima donna a laurearsi in Beaux-Arts a Paris, era una

professionista molto esperta che nel 1904 aprì uno studio di successo nella zona di S. Francisco Bay, redigendo numerosi progetti commissionati dalla famiglia Hearst e la YWCA.

In Europa, il processo di emancipazione delle donne professioniste fu molto più lento, e nell'Ottocento questa professione non veniva presa molto in considerazione dalle donne, ma agli inizi del 1900 apparvero i primi esempi di Woman's Buildings anche nelle Esposizioni europee, che dettero l'avvio a numerose occasioni di discussione sui temi del femminile, senza tuttavia coinvolgere direttamente le donne nella loro progettazione.

Il Palais de la Femme all'Exposition Universelle et Internationale de Paris del 1900, ad esempio, era costituito da un piccolo padiglione che venne lodato in quanto capace di trasmettere un senso di atmosfera "parisienne". Con la supervisione di Madame M. Pégard, segretaria generale della commissione femminile per l'esposizione, il padiglione venne realizzato in un aggraziato stile barocco decorato con motivi floreali e impreziosito con vasche e fontane in pietra. Progettato dall'architetto Emmanuel Pontremoli (1865-1956), fu considerato ai tempi un piccolo capolavoro dell'architettura francese, avendo saputo esprimere la grazia e la femminilità con la modellazione dello stucco e della pietra. In Inghilterra la presenza di donne nel campo professionale dell'architettura era addirittura fortemente ostacolata, e in particolare dall'Institute of Architects, fondato nel 1834, che considerava ufficialmente questa professione esclusivamente maschile: *undeniably, a male preserve (...) For the emerging architectural profession, women in their ranks were quite simply unthinkable, as the architects-members were to be "men of taste, men of science, men of honour.* Il RIBA, Royal Institute of British Architects, non permise l'ingresso delle donne fino al 1898, e la prima iscritta fu Ethel Mary Charles (1871-1962). Sebbene durante il XIX e il XX secolo alcune laureate che facevano parte di famiglie di architetti, praticassero comunque la professione anche al di fuori del benessere del RIBA, le donne architetto erano molto malviste e considerate non idonee a svolgere questa professione, come ben spiegò Robert Atkinson (1883-1952), a capo della AA School a Londra nel 1917: *(...) women would find a field for their abilities more particularly in decorative and domestic architecture rather than the planning of buildings 10 to 12 stories high.*

Margarethe Knüppelholz-Roeser (1886-1949), invece, fu la prima donna architetto a progettare un padiglione per le esposizioni tedesche, ideando un edificio monopiano per la Werkbund Exhibition a Colonia nel 1914, le cui facciate, fortemente geometriche e prive di ornamenti, erano caratterizzate da un colore ocra intenso. Emilie Winkelmann (1875-1951) progettò nello stesso anno la Haus der Frau all'interno della International Exhibition for the Book Industry and Graphic Design – Bugra, a Leipzig. ►

L’edificio era organizzato in 25 stanze espositive che differivano per dimensione, decorazioni e allestimenti, inserite in un edificio lungo con facciate neobarocche dipinte in grigio chiaro.

L’inizio del Novecento segnò comunque un cambiamento sociale, e molte donne colsero l’occasione che gli veniva fornita da una possibilità d’istruzione più accessibile e diffusa per costruire una generazione pionieristica nel campo dell’architettura e dell’ingegneria. Le donne potevano finalmente scegliere queste professioni liberamente, senza dover necessariamente appartenere a famiglie di architetti o ingegneri, ma semplicemente per i propri talenti personali. In Italia, le donne attive nel campo dell’architettura non erano molte ma sicuramente sono state delle grandi pioniere poiché il loro operare ha influito fortemente su quella che era l’idea dell’abitare, del lavoro, dell’educazione, dell’ambiente e del tempo libero.

La famosa frase che Benito Mussolini proclamò nel 1927, con cui relegava ufficialmente la donna a un ruolo marginale nella società, fa ben capire quale fosse l’atmosfera di quel periodo: *La donna deve obbedire. (...) Essa è analitica non sintetica. Ha forse mai fatto dell’architettura in tutti questi secoli? Le dica di costruirmi una capanna, non dico un tempio! Non lo può! Essa è estranea all’architettura, che è la sintesi di tutte le arti, e ciò è un simbolo del suo destino. La mia opinione della sua parte nello Stato è in opposizione ad ogni femminismo. Naturalmente essa non dev’essere una schiava, ma se io le concedessi il diritto elettorale mi si deriderebbe. Nel nostro Stato essa non deve contare.*

In questo contesto politico e sociale, dove risultava molto difficile per le donne intraprendere questa professione, alcune professioniste si sono distinte con progetti di architettura rilevanti sulla scena italiana e internazionale.

Dal 1920 al 1940, le grandi esposizioni realizzate in Italia erano l’espressione dei processi di evoluzione tecnica del costruire, con un ventaglio ricco di temi trattati con il contributo delle professioni tecniche e artistiche.

La funzione specificatamente didattica di queste esposizioni era tesa alla promozione di uno stile di vita nazionale, che avveniva anche attraverso il disegno dei padiglioni.

La IV Triennale di Monza del 1930 fu un’importante occasione per la messa a confronto dell’architettura accademica e quella razionalista. In particolare, alcune industrie come la Edison e la Rinascente, promossero la ricerca di soluzioni innovative per l’abitare, dando così ad alcuni giovani architetti italiani, come Emilio Lancia, Giò Ponti e il Gruppo7, l’opportunità di costruire in scala reale dei prototipi residenziali nel parco di Villa Reale. Questa mostra venne replicata e amplificata in occasione della V Triennale a Milano nel 1933, con 30 prototipi di edifici che avevano destinazione sociale o privata, e con diversi segmenti economici di costo.

Tra gli architetti partecipanti alla realizzazione dei prototipi, c’era Luisa Lovarini (1895-1980), laureata all’Accademia di

belle Arti a Bologna e impiegata nell’Opera Nazionale Dopolavoro, l’istituto nazionale di assistenza ai lavoratori. Il suo progetto, la *Casa del Dopolavorista* (figura 1), un edificio monopiano completo di arredamento, è il primo contributo progettuale di rilievo redatto da una professionista architetto italiana. La casa della Lovarini venne pubblicata su Edilizia Moderna con due immagini: una vista esterna dal giardino e una stanza salotto, in cui si percepiva l’arredamento non di lusso e adatto ad una classe sociale media, dove tuttavia emergeva una interessante ricerca e applicazione di materiali innovativi come il linoleum, e una moderna organizzazione dello spazio e di tutto l’arredamento. Un altro aspetto significativo era che per la prima volta, nell’era moderna, il progetto dell’edificio si estendeva anche al di fuori del suo perimetro murario: il giardino risultava progettato come fosse una parte strettamente connessa con il volume edificato, assumendo così la connotazione di un luogo dove la vita pulsava ogni giorno in sinergia con l’interno della casa e collaborava alla felicità della famiglia. Il giardino viene quindi per la prima volta considerato come elemento fondamentale per il successo complessivo dell’abitare, anche quando si trattava di spazi minori. Questo progetto riscosse molto successo e venne descritto da Lidia Morelli (1871-1946), giornalista per testate e periodici prestigiosi come *La Stampa*, *La Casa Bella* e *Petit Point*, come un gioiello di praticità e buon gusto a basso prezzo.

Qualche anno dopo, Maria Teresa Parpagliolo (1903-1974) iniziò ad approcciarsi in modo totalmente innovativo all’architettura, al giardinaggio e al paesaggio (figura 2), ed è la prima donna italiana a diventare e a inventare, in qualche modo, la figura professionale dell’architetto paesaggista in Italia. La sua poliedrica attività di studiosa, ricercatrice e progettista la condusse a vivere e lavorare in Inghilterra e in Italia, alternando viaggi di studio a progetti di grande valenza e innovazione.

Per quanto riguarda il campo dell’ingegneria, la situazione è ugualmente interessante e poco esplorata, costellata da molte pioniere di eccellenza. Emma Strada (1884-1970) (figura 3) è stata la prima donna italiana a laurearsi in ingegneria nel 1908 presso il Regio Politecnico di Torino. Con il sostegno del padre Ernesto, ingegnere civile, ha progettato gallerie, ferrovie e opere minerarie. Nel 1913, Gaetanina Calvi (1887-1964) fu la prima donna a laurearsi in ingegneria al Politecnico di Milano. Anche lei figlia d’arte con i nonni ingegneri, ha lavorato dapprima con lo studio Gardella e Martini, ha insegnato matematica all’Istituto dei Ciechi di Milano e ha proseguito la professione fino alla sua morte. Maria Artini (1894-1951), seconda laureata al Politecnico di Milano nel 1917, è stata la prima a non provenire da una famiglia di ingegneri e la prima a specializzarsi in ingegneria industriale elettrotecnica. Entrò nel gruppo Edison, di cui diventò dirigente d’azienda, contribuendo alla progettazione della prima linea elettrica italiana ad altissima tensione, la

Brugherio-Parma a 130 kW, e successivamente della nuova rete a 220 kW. A queste pioniere ne seguirono poche altre nell’arco della prima parte del Novecento, come Maria Bortolotti (1890-1971) che si laureò a Bologna nel 1918, e Giovanna Alocco (1900-1980) laureata a Padova nel 1921.

All’inizio del Novecento, le pioniere hanno dunque aperto la via allo scenario contemporaneo che vede un significativo e crescente aumento di donne laureate nelle discipline tecniche e STEM. Tuttavia, ciò non ha ancora portato un indirizzo risolutivo alle problematiche di genere, intese sia negli aspetti lavorativi che nella presenza significativa di figure femminili nelle posizioni di leadership. Recuperare e diffondere la storia delle pioniere significa, quindi, ricostruire una genealogia al femminile come occasione per il rinnovamento della disciplina, non come costruzione di un ambito settario del sapere ma come presupposto per la trasformazione della creatività e del talento individuale in un meccanismo di collaborazione collettiva, per aspirare ad un futuro di benessere che travalichi le gerarchie di ogni genere, per aprirsi all’innovazione e all’accadimento.

Ed è in questo senso che risulta oggi più che mai importante e necessaria anche la riscrittura dei testi scolastici, dalle primarie in poi, con l’introduzione della storia delle pioniere come bene comune in parallelo con le importanti e note figure di spicco che hanno saputo costruire il mondo che abitiamo, affinché si possa migliorare la conoscenza e la percezione del loro apporto all’innovazione, nell’ottica della pluralità culturale che fa crescere i talenti e il benessere collettivo.

Lucia Krasovec Lucas — Architetto, PhD e Post PhD, ha insegnato al Politecnico di Milano, Università degli Studi di Trieste e Brescia, Université d’Avignon, in parallelo ad un’attività poliedrica professionale e di ricerca nel campo dell’architettura, della città, del paesaggio, delle arti, del design.

È past Presidente nazionale di AIDIA-Associazione Italiana Donne Ingegneri e Architetti, Fondatrice e Presidente di AIDIA sezione di Trieste, Componente del Comitato scientifico degli Stati Generali delle Donne, Ispettore Onorario MIBACT, socia tra le altre di Italia Nostra, In-Arch, etc.

È stata consigliere all’Ordine degli Architetti di Trieste e componente di numerose Commissioni edilizie e del paesaggio. Crede nella validità dell’assunto “dal cucchiaino alla città” di E. N. Rogers poiché esiste una relazione indissolubile tra le cose, anche se non direttamente evidente.

È convinta che la Bellezza salverà il mondo.



FIG 1 — Vista della sala da pranzo nella Casa del Dopolavorista Impiegato, Luisa Lovarini, 1930

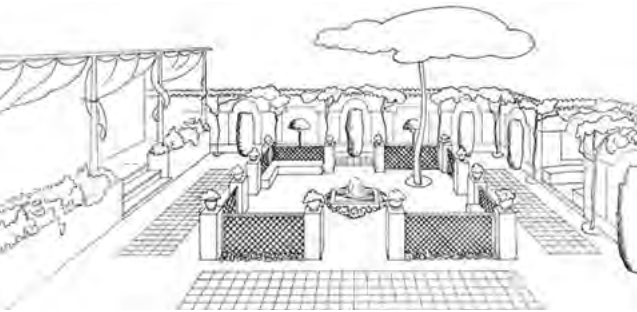


FIG 2 — Maria Teresa Parpagliolo: progetto per un giardinetto di poca spesa di manutenzione. Pochi fiori raggruppati vicino alla casa, vasi, piante sempreverdi, alloro e Thuia potata; rampicanti lungo il muro, rosetline banksie, oppure anche piante da frutta coltivate a spalliere, 1933



FIG 3 — Emma Strada, ingegnere (1884-1970)

AL DI FUORI DEL CENTRO

il racconto disegnato degli "Sketcher Maledetti de' Periferia"

di **Giulia Cellie** - Architetto

“

Insomma, perché ogni modernità acquisti il diritto di diventare antichità, occorre che ne sia tratta fuori la bellezza misteriosa che vi immette, inconsapevole, la vita umana. *Baudelaire, "Scritti sull'arte"*

È opinione condivisa che il miglioramento della qualità della vita dell'intera comunità urbana sia articolato sul binomio di sostenibilità, legata in special modo all'impiego delle tecnologie di intelligenza artificiale, e di qualità dello sviluppo. Il recente *Quinto Rapporto* sulle città curato dal "Centro nazionale di studi per le politiche urbane" (Urban@it) ha ribadito la priorità dell'integrazione tra qualità della fisicità architettonica e urbanistica e sviluppo civile, sociale, culturale. Consigliata come scelta politica forte da perseguire nelle problematiche di rigenerazione e riqualificazione, partendo dal dialogo con la realtà territoriale. L'aspirazione verso l'alta qualità della vita quotidiana incontra proficuamente il concetto di creatività. L'insieme di cultura e arte diviene un motore per il recupero, determinante nei ruoli e nelle funzioni. La creatività sparsa con pennelli e colori sulle facciate di quartieri ammutoliti e isolati ha contribuito in molti casi a riattivare dialoghi interrotti (si veda il contributo di Maria Acrivoulis nel precedente numero). Un certo cinema racconta oggi le storie di personaggi alla ricerca di risposte difficili nella cruda quotidianità bisognosa di riscatto, e fonda una nuova estetica. Tra le varie forme di reciproco riverbero tra arte e obiettivi di riqualificazione urbana si inserisce l'attività di tipo artistico della comunità degli Urban Sketchers. L'interesse che il fenomeno ha destato nei teorici di architettura e urbanistica ruota attorno al valore e alle potenzialità del disegno come strumento di descrizione e commento delle re-



Piero Patteri
Roma - quartiere Tuscolano Don Bosco: ambientazione del film "Bravissimo"

altà urbane. Secondo questa direttrice, i disegni eseguiti sul posto e dal vivo accolgono il desiderio d'approfondimento di legami di natura territoriale. Oggetto d'interesse sono luoghi abitualmente vissuti oppure solo visitati, perlustrati attraverso un'osservazione particolarmente attenta e consapevole. L'argomento risalta con maggiore vivacità quando lo sguardo è rivolto alle aree più fragili e marginali della realtà contemporanea. È qui che si collocano i taccuini disegnati dagli "Sketcher Maledetti de' Periferia". Il gruppo, creato dall'architetto Luciano de Belvis nel 2017, si distingue per la precisa area d'interesse inerente la dimensione metropolitana di Roma, per la continuità del discorso narrativo e per l'organizzazione tematica della pagina web, accompagnata da reportage fotografici egualmente espressivi.

Caterina Proietti, *L'alba degli sketcher
viventi spalle al mare - Capocotta*
Giuditta Benedetti, *Mercato del Tufello*

IL TACCUINO, UN VECCHIO COMPAGNO

Quale associazione di idee vi viene in mente in combinazione con la parola "taccuino"? La campagna di rilievi di antichità realizzata da Ligorio o da Palladio nella Roma degli scavi rinascimentali, il lungo viaggio di Goethe, i passi lenti del flâneur nella Parigi di Baudelaire, il cammino cantato di popoli aborigeni narrato dalla penna di Chatwin... oppure il pensiero va al vostro inseparabile taccuino di schizzi e appunti? Sfogliare le pagine del taccuino nella storia squaderna una dopo l'altra immagini culturalmente ricche. Nelle pagine del taccuino quattro-cinquecentesco, le immagini delle vestigia annotate compongono cataloghi proiettati verso la creatività del progetto. Celebrano la rinascita attuata fagocitando l'esperienza antica per restituirla, innovata, ad una nuova età dell'oro. Il tempo naturale parla di abilità rigenerativa, di ciclicità. All'epoca la prospettiva non è solo tecnica grafica, ma legge geometrica universale in accordo con la struttura ordinata e armonica del macrocosmo chiuso. Grandi interrogativi riguardano il funzionamento del microcosmo umano, delle facoltà dell'intelletto e dell'anima, ancora coesa alla corporeità. Con intuito geniale, introspettivo e autoreferenziale, Leonardo contribuisce a sancire il primato dell'osservazione come strumento fondamentale nella conoscenza delle leggi di natura. In parallelo, la vista è il senso principale dell'esperienza sensoriale. La svolta del genio vinciano collega la vista con l'interiorità più profonda, in maniera nuova, anche rispetto alle teorizzazioni di Alberti. Leonardo afferma: «L'occhio, che si dice finestra dell'anima, è la principale via donde il comune senso può più copiosa e magnificamente considerare le infinite opere di natura». La «virtù visiva» direttamente implicata nell'arte della pittura, conferma la preminenza accordata al senso della vista e all'arte che la applica. Durante il Grand Tour che avrebbe aperto la



mente, assecondato il desiderio di superiorità nel confronto sociale e arricchito la cultura del gentiluomo settecentesco, il taccuino registra la sete di conoscenza, la curiosità verso quanto di più nuovo e strabiliante il mondo possa offrire, l'attenzione verso la diversità. Si accumula un patrimonio di note scritte e immagini disegnate per memoria personale oppure occasione di condivisione, mondana, scientifica, artistica, comunque da svolgersi secondo l'etichetta dell'epoca. Il viaggio è nello spazio, ma anche nel tempo, nel libro della storia di un tempo lineare dal futuro incognito. Il fervore della metropoli di fine Ottocento vissuto dalle avanguardie storiche lega l'artista e il letterato all'inseparabile taccuino, scrigno di

frammenti poetici carpitati alla quotidianità urbana, opera di una sensibilità affascinata dall'idea, diacronica, che «la modernità è il transitorio, il fuggitivo, il contingente, la metà dell'arte, di cui l'altra metà è l'eterno e l'immutabile» (Baudelaire). Pagina dopo pagina, giorno dopo giorno di una vita che si fa sempre più frenetica, il taccuino registra la volontà di opporsi a ritmi alienanti, scritta da un osservatore privilegiato che elabora immagini, atmosfere, emozioni e restituisce racconti. Le rappresentazioni dipinte ora convivono con i fotogrammi della settima arte, disegnati dalla luce. Il cinema si lega subito, e intimamente, alla rappresentazione della città. La moleskine di Chatwin come la pellicola di cineasti quali ►

Fellini, Antonioni, Rohmer, Wenders: la composizione di storie strutturate attorno al dipanarsi di «sguardo, percorso, racconto», con le parole di Tinazzi, per resistere alla bombardante superficialità visuale. Il cinema più impegnato si addentra nella ricognizione del senso della vita, narrata nella quotidianità di spazi urbani a loro volta protagonisti. Trame ricche in cui persone, sentimenti, idee, architetture e città reale sono interconnessi. La poesia dell'incontro tra il disegnare il mondo en plein-air e le pagine del taccuino continua a rinnovarsi.

Il taccuino del XXI secolo torna vigorosamente in auge a ventina d'anni fa con i raduni di SketchCrawl e Sketchmob e balza agli onori di una crescente attenzione multidisciplinare. A significarne la dimensione inedita basti dire che la posizione dello sketcher - appollaiato sul suo trespolo in un difficile equilibrio di matite e tubetti - può essere esattamente localizzata attraverso il sistema di coordinate GPS e magari condivisa attraverso la rete con il resto della comunità, assieme alla foto del disegno acquerellato ancora umido. Sono sufficienti un paio di click dello smartphone. Cartier-Bresson ha definito il disegno una meditazione e qualcosa di mistico: sintesi tra lo spazio in cui si è immersi e il tempo che si è trascorso ad osservare, a far scorrere sulla carta matita e colori. Si compone così, nella propria mente e sul foglio, l'immagine dello spazio esplorato, filtrata dal proprio sentire, arricchita di qualcosa del proprio passato e inevitabilmente proiettata nel futuro. Ed è sempre guardarsi dentro per guardare fuori. Nelle pagine del taccuino sono impresse in filigrana le idee di tempo, di percezione e sistematizzazione. In primo luogo, un tempo più adeguato ai ritmi del benessere umano.

FERMARSÌ A DIALOGARE CON LA CITTÀ

Il senso d'inquietudine calato sul pensiero e il sentire odierno ha spinto verso una revisione generale. Le certezze di radice positivista sono state stravolte, l'unicità lineare di tempo e spazio disintegrata dalla relatività di mutati sistemi di riferimento. Nella dimensione globale, «l'esperienza della simultaneità» resa possibile dalle trasformazioni tecnologiche, ha cambiato il concetto di continuità e successione temporale, di distanza, di altrove, di limite. Lo spazio reale è affiancato, a volte sostituito, dallo spazio virtuale, sintesi estrema dell'abbattimento di confini sgretolati da flussi inarrestabili. Il senso del tempo si è impoverito, l'ordine spaziale privato dei punti di orientamento, fenomeni amplificati

in maniera esponenziale nelle metropoli. La velocità regna sovrana e tiranna con conseguenze deleterie sui nostri modi di vivere e relazionarci col mondo esterno. Viviamo nella società *liquida* biasimata da Bauman, dove spadroneggia la 'cultura dell'adesso' e la 'cultura della fretta' secondo la definizione di Bertman, a cui si riferisce il grande pensatore, di un tempo «né ciclico né lineare (...) ma invece "puntillistico" ossia frammentato in una moltitudine di particelle separate, ciascuna ridotta ad un punto».

Fretta implica disattenzione e quindi superficialità, incuria, fenomeni tutti connessi con la dilagante mancanza di contenuti, di approfondimento, d'interiorità. La fretta agisce negativamente sulla percezione delle cose e degli spazi: si sacrifica l'importanza della diversità e si dedica poca cura nel cogliere le gerarchie di senso, le connessioni, i particolari e le sfumature. Allora l'indifferenza avanza indisturbata, con la sua corte di mancanza di coscienza e responsabilità. La padronanza del tempo supporta la mente critica, intesa come libera e ampia riflessione sulle cose, sugli aspetti dell'essere, sulle trasformazioni dell'ambiente circostante. Nell'effimero del contesto attuale, si configura un atteggiamento culturale prezioso per contrapporsi ai fenomeni deleteri indotti dalla velocità. Una nuova attenzione forgiata su una diversa dimensione temporale, in sintonia con i ritmi del pensiero umano, della riflessione critica, per riscoprire validi criteri di rilevanza. Perseguire tale indirizzo continua a riscuotere apprezzamento in vari campi di riflessione intellettuale sociologico-filosofica e trova riscontro in alcune applicazioni di metodo nell'analisi urbana.

Nel contesto culturale generale serve cercare nuove chiavi: dare opportuna definizione ai fenomeni attraverso strumenti adatti a rispecchiare la realtà politico - amministrativa e al contempo capaci di contemplare e abbracciare i comportamenti collettivi e il sentire in comune. Anche la lettura del territorio e delle sue criticità chiede una nuova lente. L'indifferenza che attanaglia diffusamente pensieri, situazioni, luoghi, è facilmente riscontrabile nell'atteggiamento mentale riservato ai contesti difficili della contemporaneità. Relegati nell'insensibilità della noncuranza, indipendentemente dall'estensione, gli spazi scarni, ripetitivi, noiosi di lacerti isolati o d'interstizi sospesi nel tempo, sollevano interrogativi. Pretendono risposte, di urgenza primaria. La descrizione dei fenomeni della storia e delle trasformazioni richiede sia incorporato l'aspetto multidimensionale e l'organizzazione

nella pagina precedente
Maurizio Moretti
il Nuovo Corviale, detto "il Serpentone"

qui accanto
Valeria Valdiserri
La periferia della mia città - Roma Eur

Rosy Franco
Garbatella - Piazza Michele da Carbonara

dinamica delle varie componenti e della quotidianità lì vissuta. Avanza il criterio pluridisciplinare, rinnovato nei metodi d'indagine, negli strumenti e nel linguaggio. Ciò è valido in particolar modo nell'approccio alle problematiche delle nuove identità urbane contemporanee, dal carattere variegato, difficilmente perimetrabile e dal tessuto sociale complesso. Sono ormai superati i metodi tradizionali tipici del ragionamento per porzioni, operato su delimitazioni di spazi e confini anche a livello qualitativo. La previsione di nuove conformazioni parte dal passato. La percezione della spazialità, la sua interpretazione viaggia attraverso la memoria. Un passo pluricitato de *Le città invisibili* di Calvino afferma che la materia della città consta nelle «relazioni tra le misure del suo spazio e gli avvenimenti del suo passato». Bachelard parla di «urto del tempo discontinuo sul tempo continuo». La storia della città è fatta di variazioni, rifiuti, adattamenti. Nelle realtà urbane in continuo movimento scardinare la logica di un contesto implica la rimozione delle leggi precedenti. L'ordine di quanto già stabilito viene rivisto e rettificato nella fisicità e nelle articolazioni organizzative. Si apre a qualcosa di diverso. Metamorfosi dense di significato contengono ineluttabili cicatrici e rimandano all'evento generatore. L'insieme dei segni compone la storia di quella realtà. Per intervenire sulla materia viva della città serve la lettura realistica dei guasti presenti, l'attenzione verso le differenze e i cambiamenti multidimensionali intervenuti. È utile delineare adeguatamente l'evoluzione territoriale, i possibili scenari dei mutamenti futuri. Ricorre, ancora una volta, il concetto di 'raccontare'. Narrare il racconto spezzato o non completato a cui la realtà da migliorare è stata destinata, con l'obiettivo di percepire flussi, scoprire impulsi e nuove direzioni cercate. Il trasferimento di significato da attuare può così mirare a sopperire alle necessità, anche non ascoltate o apparentemente invisibili,



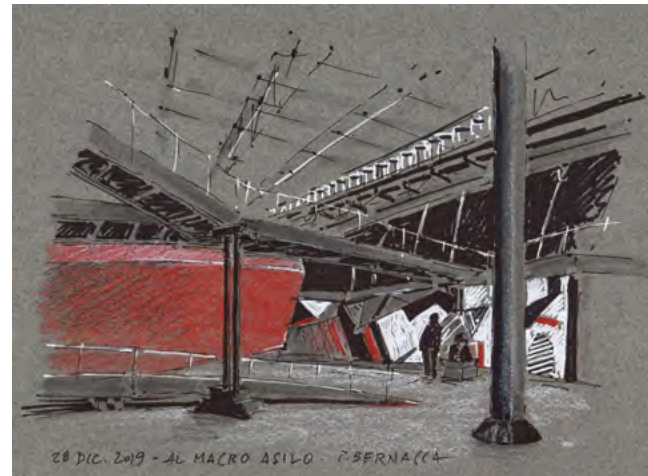
che la situazione chiede. Il canovaccio del tessuto urbano è ricamato dalla vita collettiva, fatta di condivisione di bisogni comuni, di storie e sentimenti vissuti nell'ordinarietà quotidiana di percorsi e residenza. L'idea di progettualità condivisa di recente, inerente la riqualificazione o la rigenerazione urbana, non è intesa limitata a ricostruire nessi dimenticati, a ricucire strappi e riannodare fili ignorati del

solo ambiente urbano e architettonico, ma strutturata in congiunzione alle tematiche sociali e civili di riduzione del contrasto, di integrazione, sicurezza, legalità. Per superare le disfunzioni, è fondamentale l'indagine sulle esigenze della collettività, da coniugare insieme ai valori della partecipazione e della condivisione. In ragione del potenziale valore d'interpretazione della realtà urbana ►

posseduto, i disegni prodotti durante le sessioni di Urban Sketch o di Sketchmob hanno attratto l'interesse dei teorici di architettura e urbanistica.

PENSIERI E SENSAZIONI DISEGNATE, SULLA CARTA E NELLA RETE

Per introdurre il tema vorrei soffermarmi un attimo sul supporto cartaceo che li accoglie e prendere spunto dal significato etimologico della parola "taccuino". Il Garzanti riporta: «dall'arabo taqwim 'giusto ordine'». Il termine è poi trasformato nel latino *tacuinum*. Lo usano i dotti del Medioevo occidentale, studiosi appassionati dei testi appartenenti alla raffinata cultura araba, dedicati ai perché della natura e al funzionamento del corpo umano. Il senso del "sistemare in ordine preciso" conserva l'idea della volontà selettiva e razziocinante, implicitamente agente sulle informazioni derivate dal rapporto col mondo esterno. Sul taccuino si annota a mano ciò che si deve ricordare, per utilità, necessità o desiderio di preservare dall'oblio pensieri e immagini. Oggi invece spesso ricorriamo all'ausilio di dispositivi di alta tecnologia e accumuliamo dati quasi a voler svuotare la nostra di memoria, nella speranza di gestire con la massima efficienza ritmi frenetici. Nella sua semplicità intuitiva, si tratta di una differenza significativa. L'osservazione delle cose per essere accurata necessita di tempo, come ben sapeva (molto prima del flâneur) Leonardo, compilatore di innumerevoli, famosissimi taccuini, sprezzante delle scadenze di consegna e, per inciso, a conoscenza degli ottimi risultati raggiunti in materia di ottica e filosofia naturale dalla cultura araba. Le immagini disegnate dal vero e sul posto sono la rappresentazione trasfigurata del rapporto esperienziale con la realtà tangibile. I processi di conoscenza sono collegati alla stratificazione della pluralità di informazioni e dati sensibili ricevuti, analizzati e organizzati nell'intimità della propria mente, in combinazione con le sequenze temporali d'interazione tra corporeità, memoria cerebrale e muscolare e sfera emozionale.



L'attività artistica è legata all'espressione di desideri ed esigenze. Con le parole di Loretta Secchi: «L'arte è proiezione delle infinite variabili con le quali esprimiamo i nostri bisogni più autentici e le nostre speranze: è memoria e sintesi dei nostri processi interiori, frutto dell'essere al tempo stesso eredi spirituali delle esperienze passate e donatori di esperienze per il futuro delle generazioni a venire». Disegnare implica il colloquio tra mente che pensa e corpo che sente. La mano che scorre sulla carta traspone immagini, sensazioni, pensieri, attraverso linee e colori. L'esperienza del vissuto e del sentire personale, mentale e corporeo, qui riversati rendono il disegno concezione conoscitiva e interpretativa del reale, sgretolando la semplicità del tratto imitativo. Un percorso intellettuale di grande ricchezza ha sviscerato il funzionamento dei processi cognitivi ed interpretativi della realtà. Sull'assunto di sempre che riconosce l'essere umano come unità biopsichica, l'oscillazione tra pensiero e sfera sensoriale è stata indagata alla luce dei recenti indirizzi e risultati scientifici, in modo trasversale e all'avanguardia. La composita convergenza passa attraverso una pluralità di riflessioni, intercetta storia dell'arte, del cinema, estetica, tra teoria della percezione, psicologia mescolata a neuroscienza, antropologia e molto altro inerente la dimensione soggettiva. L'esperienza percettiva viene così teoricamente intesa in maniera più completa e raffinata, avvolgente l'equilibrio esteso alla pluralità dei sensi e d'interazione psicomotoria. I processi di conoscenza e sperimentazione della realtà esterna sono stati allargati fino a comprendere la dimensione cinestetica e sinestetica. In accordo con tale indirizzo, l'attività del disegno dal vero e sul posto è spiegata come esperienza sensibile plurima e articolata, fondata sulla complessità delle dinamiche percettive e d'interattività corporea e sensuale. Il presupposto di base si fonda sull'esplorazione del reale tridimensionale esperita in maniera non superficiale, attiva e consapevole. In questo ambito, la modalità di percezione definita aptica, è legata ad un tipo di osservazione superiore al semplice atto di vedere. Nella particolare accezione, la 'tattilità' attribuita all'occhio incrementa la vista di un'ulteriore "possibilità dello sguardo". L'esperienza visiva viene cioè potenziata con la componente fisico-sensoriale di un contatto 'toccante' che gioca su coordinate spaziali ed emozionali. La persona che disegna simultaneamente vive quel tempo e quello spazio: partecipa delle condizioni ambientali e architettoniche, rielabora i dati raccolti e li ordina secondo canoni e livelli personali. L'immagine sul foglio viene strutturata mediante l'attribuzione sintetica di valori intimi, istintivi, emotivi. La ricognizione, fisica e mentale, di specifiche realtà e situazioni urbane attuata attraverso la lettura della sintassi compositiva, delle gerarchie organizzative, la scoperta di particolari e vincoli confluiscono a formare un bagaglio informativo dal potenziale elevato. Secondo i teorici, assume il valore di sistema critico derivato da un'esperienza multisensoriale complessa. Viene scritto il racconto personale e specifico della realtà urbana scelta come soggetto.

nella pagina precedente
Paolo Bernacca, 28.12.2019 Sketch di fine anno
al Macro Asilo - Museo d'Arte Contemporanea

qui accanto
Luciano de Belvis
"Macro Roma 3" - 07.12.2019 il Rosso e il nero
al Macro Asilo - Museo d'Arte Contemporanea

La pluralità di immagini elaborate dai vari disegnatori sono le tessere del mosaico della complessità affiorante nella specifica situazione urbana, vista con i tanti occhi della collettività. Le informazioni raccolte nei taccuini a loro volta sono solo un tassello dell'insieme di diversi fenomeni di confronto con la storia e l'identità dei luoghi, attuato sia in rete sia attraverso iniziative di libere associazioni di cittadini. Da più parti si auspica il collegamento ampio e trasversale tra i diversi episodi, che ne amplifichi il valore di raccolta dati utile per la progettualità dei nostri giorni. A questo concetto mi piace affiancare una suggestione. Nel disegnare dal vero e sul posto spesso si applicano tecniche di proporzionamento e prospettiva basate sul raffronto tra i personaggi e la scenografia urbana in cui sono calati. Nel quadro in movimento osservato, gli individui sono rapportati gli uni agli altri, all'architettura, al gioco di pieni e vuoti del palcoscenico urbano. Se trasliamo il concetto nella progettualità contemporanea, vi troviamo il succo dell'indirizzo metodologico attualmente valido, basato sul dialogo ricco ed efficace tra persone e luoghi.

IL RACCONTO DEGLI "SKETCHER MALEDETTI DE' PERIFERIA"

In questo solco, gli "Sketcher Maledetti de' Periferia" producono una documentazione specifica per la precisa area d'interesse scelta: la dimensione allargata e ricchissima dei quartieri 'altri' rispetto al centro storico e dei luoghi periferici della Capitale che, si sa, nel bene e nel male, della metropoli ha tutto. *Periferia*, per sinteticità di etichetta, ma nell'approccio è inglobata l'evidenza, ormai registrata, che il termine non collima più con la situazione odierna. Il centro storico delle città si è – purtroppo – trasformato nella sua essenza, perdendo molto della ricchezza una volta strutturante il connettivo sociale, con la conseguenza di una diversa definizione di particolari aree contemporanee.



In maniera sempre più diffusa, lo spazio esterno rispetto al cuore un tempo canonicamente deputato al vivace pulsare della città, è divenuto il luogo autentico dove si compie la vita reale delle persone, intese come comunità. Il filo critico della narrazione svolta dal gruppo scorre tra tecniche grafiche differenti e confluisce nella pagina web appositamente creata, dall'accurata organizzazione tematica. Denota un'attività fluida ed organica collocata nell'ambito della ricerca dell'identità dei luoghi. Conoscenza coniugata con consapevolezza, portata avanti

attraverso la riscoperta della memoria e delle connessioni sussistenti oltre la dilagante casualità e a volte nascoste, altre interrotte. Il desiderio di andare oltre il canonicamente bello per addentrarsi nel differente e nel gioco delle trasformazioni alla scoperta del *genius loci* di realtà di vita quotidiana dall'identità complessa, connotano le intenzioni programmatiche, perseguite con costanza negli itinerari. È chi scrive che ha regalato al gruppo l'aggettivo "maledetto" in analogia con la denominazione dei famosi poeti francesi. Lo sketcher *maledetto*, ►



a richiamare una particolare attenzione, instancabile, sensibile, completa fino a comprendere ciò che è difficile da vedere: la parte più indecifrabile e oscura del mondo, stavolta intesa soprattutto come spazio architettonico urbano. Molte delle giornate di sketch si svolgono in spazi esterni. I vuoti della città hanno il grande valore di essere i luoghi della collettività e influiscono sull'immaginario di chi quei luoghi li vive ogni giorno, con le emergenze o al contrario con la serialità che li caratterizza. Ogni incontro mette insieme una raccolta di appunti disegnati e fotografati, aggiunge qualcosa alla comprensione del luogo. Si tratta appunto della memoria composita, filtrata dalla sensibilità dei componenti il gruppo e poi condivisa “vis-à-vis” e online. Nell'insieme dà conto dell'immagine collettiva inerente la specifica identità urbana esplorata, riferita alla piccola comunità degli sketcher e inserita nel diagramma spazio-temporale di quel momento. Affermazione e tuttavia interrogativo aperto: ad esempio sulla continua reinvenzione del quartiere del Tufello, a cui è stata dedicata la visita-evento di esordio, con fulcro nell'area del mercato. Di quale sia stata la traiettoria percorsa, da borgata (con il termine scelto da Piacentini) che ha accolto l'intervento lcp inaugurato nel lontano 1940, popolata da una specifica popolazione d'immigrazione italiana, alla riqualificazione sociale ed urbanistica degli ultimi anni, con i cambiamenti dei legami all'interno del tessuto sociale. Nel nome tramanda la matericità del suolo, vuoto al margine nord della città, contraddistinto dalla presenza di materiale tufaceo. Ma qui sono metaforicamente stratificati pure i segni della storia di metamorfosi urbana. Delle scelte aggravate sin dall'inizio dall'instabilità e dalla discontinua criticità precedente lo scoppio del secondo conflitto mondiale, poi dagli sconvolgimenti della guerra e infine dal cambio di prospettiva successivo. Spunti per immaginare e ragionare, per scavare oltre la corteccia superficiale e interrogarsi su cosa accade “dentro” e “dietro” situazioni diversamente conflittuali distanti anni luce dai monumenti della classicità. Esplorazioni come la giornata dedicata alla mastodontica macchina abitativa del Serpentone al Corviale, o la singolare sessione al Cimitero Acattolico, detto il cimitero del Testaccio, o ad Ostia all'alba. Per avvertire l'impatto con luoghi-simbolo del triste spreco

delle risorse pubbliche, tra cui spicca il ben noto caso della Vela di Calatrava a Tor Vergata. Qui il vuoto che circonda la contraddittoria magnificenza dell'edificio in acciaio e vetro, tra le tante domande chiede perché nei grandi progetti non si proceda per stralci funzionali, con l'obiettivo di rendere fruibili man mano le porzioni completate. Mentre ora, fermi davanti al grande recinto inaccessibile di parco pubblico mancato, possiamo solo assistere tristemente al compiersi del destino tra i peggiori per un'opera di architettura, quello di non essere fruita. Voltiamo un'altra pagina e siamo proiettati alla ricerca degli scenari urbani cinematografici di cui notoriamente Roma abbonda. «Per accontentare i non architetti» certo, ma proseguendo nel solco del legame con la città. La stagione del cinema del Neorealismo ne ha lasciato un ritratto intenso. *Bravissimo, Audace colpo dei soliti ignoti, Il sorpasso*, sono capolavori che hanno impresso, fotogramma dopo fotogramma, i volti del rinnovamento urbano. L'intento è di cercare le strade percorse dai personaggi semplici, ordinari incarnati da Alberto Sordi, da Vittorio Gassman. Il racconto gioca con le scenografie di edifici e piazze simbolo dell'architettura e delle infrastrutture sorte con la ricostruzione. Immagini della memoria in bianco e nero si confrontano con nuove sensazioni, nel “cerca la differenza” su tracce silenziose, a volte sorprendenti, altre irrinconoscibili, per ispirare nuove avventure. Le impronte lasciate dal pensiero urbanistico lasciano il passo a nuovi orizzonti aperti dalle sperimentazioni più innovative in atto, promosse dall'Urbe. La città si fonde con le infrastrutture culturali di dispositivi attrattori di curiosità, particolarmente in sintonia con lo spirito del gruppo. Immane la visita al MAAM, Museo dell'altro e dell'altrove di Metropoli - Città meticcias e poi al Macro Asilo. Esempi per alcuni versi affini, frutto della sperimentazione messa in atto dal pensiero d'avanguardia per la rigenerazione dei territori marginali e delle aree in disuso. L'arte è coinvolta secondo varie forme, con il ruolo di strumento per raggiungere gli obiettivi di ‘ricentralizzazione’. Con le parole di Giorgio De Finis «barricata d'arte» per fronteggiare il degrado. Nuove identità hanno avviato proficue direzioni di sviluppo, con forza trainante pure per i territori circostanti. Inedite spinte

nella pagina precedente
Giulia Cellie, Tor Vergata 21.04.2018
La desolazione attorno alla Vela di Calatrava
Marta Cerrini, Tor Vergata 21.04.2018 - La Vela di Calatrava
qui accanto
Caterina Proietti, MAAM Museo dell'Altro e dell'Altrove di Metropoli
Sandro Bonforti, Prenestina, set a cielo aperto di film di Alberto Sordi
Renata Solimini, Attacco dal Cor-UFO Virus 2020

propulsive derivano dall'energia sprigionata da eventi culturali nei settori più diversi, dalla riflessione letteraria all'architettura, alle arti visive e dello spettacolo. Il MAAM è un museo molto particolare, esperimento di successo, risposta che ha invertito efficacemente i modi della rete sociale, del convivere e dell'abitare. La sessione di sketch al Macro Asilo avviene nel limite temporale della prima fase del progetto sperimentale diretta da De Finis (e con le sue parole lo definiamo di seguito). Museo assolutamente ripensato il cui intento è di innescare un «dispositivo relazionale che punta sull'incontro» tra artisti, scrittori, cittadinanza, insomma di persone unite dalla curiosità, dall'interesse per l'arte. Spazio di ospitalità, asilo appunto, vivo e in fermento e al contempo luogo dove creare «la condizione di sospensione delle regole del mondo adulto», per sperimentare liberamente, senza alcun freno mentale, come solo i bambini sanno fare. Di domande e di risposte il Macro Asilo ne pone tante. Qui siamo nel vivo del dibattito pubblico - e anche delle polemiche - ragion per cui lasceremo il lettore a spaziare con i suoi pensieri guardando le immagini in rosso e nero disegnate dagli amici “Sketcher Maledetti”, per il tempo che vorrà dedicare, o a ri-conoscere altri luoghi metropolitani, accomunati, prima di tutto, dal bisogno di attenzione: politica, urbana, culturale, sociale.

Indicazioni bibliografiche e sitografia
BAUDELAIRE, CHARLES, *Scritti sull'arte*. Traduzione di Giuseppe Guglielmi ed Ezio Raimondi; prefazione di Ezio Raimondi, Torino: G. Einaudi, 1981.
BAUMAN, ZYGMUNT, *Vite di corsa: come salvarsi dalla tirannia dell'effimero*, Bologna: Il mulino, 2009.
BENINCASA, CARMINE, *Architettura come dis-identità: teoria delle catastrofi e architettura*, Bari: Dedalo libri, 1978.
DE LUNA GIOVANNI, COLOMBINI CHIARA, *Storia*, Milano: Egea, 2014.
FUSARO, DIEGO, *Essere senza tempo: accelerazione della storia e della vita*, Milano: Bompiani, 2010.
MUSCOGIURI, MARCO, *Urban Sketching. Visione, percezione aptica e narrazione della città che cambia*, in *Disegnare idee immagini* 55/2017.
SECCHI, LORETTA, *Le metodologie dell'esplorazione tattile* (contributo a convegno, Roma, 2010)
www.sed.beniculturali.it/.../le-metodologie-dellesplorazione-tattile
Urban@it. Centro nazionale studi politiche urbane (a cura di), *Quinto rapporto sulle città. Politiche urbane per le periferie*. Bologna: Il Mulino 2020
www.urbanit.it/rapporti-annuali/
Sketcher Maledetti De' Periferia - SMDP, gruppo pubblico su Facebook

Giulia Cellie — Architetto, con formazione approfondita nel campo del restauro dei beni culturali e ambientali e dell'architettura eco-sostenibile. Svolge la pratica professionale applicando le metodologie della progettazione integrata, mettendo in campo le competenze critiche acquisite in materia di edifici e ambienti storici, contesti urbani e territoriali. Ha affrontato i temi dell'integrazione tra antico nuovo, del “ridare vita” con nuove funzioni e restituire spazi alla collettività, a qualsiasi scala e in numerosi casi, come testimoniano le sue realizzazioni ed i suoi scritti.
Profilo su LinkedIn: [linkedin.com/in/giulia-cellie-a5987526](https://www.linkedin.com/in/giulia-cellie-a5987526)



GLI ARREDI DI CARLO SCARPA PER LA CHIESA DI FIRENZUOLA

di **Fausto Giovannardi**
Ingegnere civile edile strutture,
scrittore, giornalista, direttore
responsabile Ingegneria Sismica



Carlo Scarpa a Firenzuola, di fronte al lotto su cui ricostruire la chiesa



Edoardo Detti (Firenze 1913-1984) e Carlo Scarpa (Venezia 1906 - Sendai 1978), si conoscono a Firenze nel 1951, nel gruppo voluto da Carlo Lodovico Ragghianti, per l'allestimento della mostra su Frank Lloyd Wright, tenutasi a Palazzo Strozzi. Scarpa è già un architetto affermato, mentre Detti è noto come urbanista. La loro amicizia, che durerà tutta la vita, si concretizza nella collaborazione per la ricostruzione della Chiesa di San Giovanni Battista a Firenzuola, il cui incarico viene affidato a Detti dal Provveditorato alle Opere Pubbliche della Toscana nel 1955. Serviranno tre progetti per arrivare all'approvazione definitiva nel giugno del 1958. Numerosi quindi gli studi ed i disegni, in prevalenza di Scarpa. I lavori hanno inizio nel maggio del 1959. La direzione dei lavori non sarà affidata a Detti, che curerà solo la supervisione artistica. L'inaugurazione avviene la vigilia di Natale del 1966. All'interno della chiesa vi sono alcuni elementi d'arredo progettati da Carlo Scarpa. Due confessionali, l'arredo della sacrestia (un armadio ed una cassettiera) le panche dei fedeli, oltre alle grandi porte in legno e metallo.

Nello stesso periodo in cui era impegnato nel progetto della Chiesa di Firenzuola, Carlo Scarpa lavora all'alle-



stimento museale di Palazzo Abatellis a Palermo, su incarico diretto del soprintendente Giorgio Vigni. Del tutto rivoluzionaria, dal punto di vista museografico, la sistemazione delle opere (soprattutto scultoree) su supporti metallici o lignei e la loro collocazione su fondi colorati di pannellature in tessuto, in stucco o in legno. Tra le opere esposte, l'Annunciazione (1475), di Antonello da Messina. Un piccolo quadro rispetto a come lo si immagina (46x34,5 cm). Il manto, di un azzurro celestiale, incornicia il bellissimo ovale della Madonna, colta nell'attimo in cui l'angelo le comunica lo straordinario evento: sarebbe diventata la madre del Signore. Evidente la somiglianza delle soluzioni di allestimento di Palermo e quelle di arredo nella chiesa di Firenzuola. L'esecuzione di quest'ultime è della Falegnameria di Cherubino

Fausto Giovannardi — nato sull'appennino tra Firenze e Bologna, dove si ostina a vivere tutt'ora, si è laureato nel 1977, ancora giovane, in ingegneria civile edile strutture a Firenze, con una tesi (antesignana) sul preconsolidamento di edifici in zona sismica. Già sposato e con un figlio (Enrico), a cui ne seguiranno con cadenza quinquennale altri due (Niccolò e Lorenzo) rinuncia alla possibilità di un incarico all'Università per ricoprire il posto (a stipendio certo) di dirigente nell'ufficio tecnico di un grosso comune, in sostituzione dell'ingegnere capo, da poco arrestato. Si forma rapidamente in settori a lui sconosciuti, come i lavori pubblici e l'urbanistica e nella direzione di un ufficio complesso. Nel 1982 sceglie la libera professione e costituisce lo Studio Giovannardi e Rontini, con sede a Borgo San Lorenzo (FI). L'attività professionale dello studio, arrivato ad avere più di 20 dipendenti, lo impegna completamente per molti anni. Socio di varie associazioni professionali, entra in contatto e diventa amico di personalità dell'ingegneria italiana come i prof. Duilio Benedetti e Giuseppe Grandori del Politecnico di Milano ed il Prof. Piero Pozzati dell'università di Bologna. Dal 2010 è direttore responsabile della rivista scientifica INGEGNERIA SISMICA.

Ferri, originario della Selva di Traversa, nella persona del figlio Emilio, con laboratorio a Firenze in via Pietrapiana. Oltre ai mobili eseguirono anche le porte esterne dove le parti in ferro furono fatte da Franco Fuligni, originario del Covigliaio, con officina a Firenzuola.

— Grazie a don Carlo Giorgi, parroco di Firenzuola, e a Franco Fuligni, recentemente venuti a mancare.

Fonti
Pieri Elisabetta - Scarpa e Detti. Dialogo e Progetto - Ecclesia 11/97, Roma

La chiesa di Carlo Scarpa e Edoardo Detti a Firenzuola
Atti del convegno dell'ottobre 2002 - Aida srl Firenze 2004

Francesca Mugnai - Edoardo Detti e Carlo Scarpa: realismo e incanto.
Diabasis 2010

A partire dal 2008 l'entrata di nuovi soci, gli consente di dedicarsi anche ad altro, ed in particolare a raccogliere storie di ingegneri e delle loro opere. Storie spesso sconosciute e che rischiano di perdersi irrimediabilmente. È così che hanno preso vita le monografie su Félix Candela, Vladimir Shukhov, Gustavo Colonnetti, Arturo Danusso, Eugene Freyssinet, Robert Maillart, Bernard Laffaille, Pier Luigi Nervi, Sergio Musmeci, Edgardo Contini, Giulio Pizzetti, Bernard Laffaille, Luis Delpini, Giorgio Baroni, Eladio Dieste, Frei Otto, Leonel Viera, Miguel Fisac, Domenico Parma, sulle volte dei Guastavino e molte altre. È da poco uscito il libro "Domenico Parma ingegnere italiano a Bogotà, vita e opere" e nel gennaio 2020 uscirà "Edgardo Contini (1914.1990) Ingegnere italiano sulla West Coast tra Early Modernism e International Style", entrambi per la Aracne editrice di Roma. Ovviamente cammina molto sui monti dell'Appennino, porta in bicicletta i suoi quattro nipotini (Leonardo, Giada, Alessandro e Martina), cerca di riprendere a suonare (male) il clarinetto e quando può gira per il mondo curiosando tra antico e moderno, tra ponti e strutture, tra musica, vino e cucina... riportando tutto a casa nei suoi moleskine pieni di appunti e disegni (scritto da me medesimo anche se in terza persona).

.05

In viaggio con Michelangelo Antonioni è una narrazione molto interessante che intreccia abilmente il presente e la realtà al tempo del famoso film *Il deserto rosso*, girato a Ravenna tra il 1963 e il 1964. L'immagine della città si palesa come in un sogno senza tempo, focalizzando l'attenzione su elementi iconici dell'identità del luogo come la Centrale dell'ESA a Porto Corsini. Il progetto di Ignazio Gardella realizzato nel 1957, divenuto "monumento" del Movimento Moderno nel 1998 attraverso l'adozione dello stesso da parte dell'Ordine degli architetti di Ravenna, sembra bloccare come nell'isola di Morel (A.B. Casares), le vicende dei protagonisti che sembrano perennemente arresi davanti all'ineluttabile futuro, scandito dal ronzio quasi poetico della "macchina".

Il viaggio di Morena Campani, condotto in parallelo con quello di Antonioni, è ritmato sulla presenza della Centrale nel paesaggio, che diventa il perno su cui si innestano i destini del luogo e delle persone. La Centrale, narrata come soggetto vivente, rappresenta la memoria del quotidiano mediata da uno spazio architettonico inusuale, che è al contempo arte e macchina: un organismo reale e alieno, che amplifica il disorientamento dell'uomo contemporaneo, errante in un paesaggio rarefatto e al tempo stesso denso, dove le persone vengono avvolte da un fumo denso e da una nebbia che disperdono le parole.

Il libro è un'esperienza preziosa e ricca di spunti per raccontare lo spazio, materiale e immateriale, alla ricerca di quei paradigmi necessari a capire i nostri territori non solamente attraverso la quantità di dati e le statistiche di orientamento, ma anche e soprattutto dalle relazioni, funzionanti o meno, tra le parti e le leggi della natura con cui l'uomo si deve misurare da sempre, a volte dimenticando che sono le stesse che ci permettono di esistere. Ci fa capire come sia difficile coniugare i cambiamenti con la memoria e gli aspetti emotivi della collettività, sempre in bilico tra i bisogni e le conseguenze del futuro. Il libro contiene anche immagini del set, disegni e appunti di Antonioni, lettere e documenti, il diario dello sceneggiatore Flavio Nicolini, un testo di Gioia Gattamorta, past Presidente dell'Ordine degli Architetti di Ravenna, un contributo di José Moure, Rettore dell'Università Sorbona1, fotografie di Nevio Natali e Gian Luca Liverani.

Morena Campani
Il mio deserto rosso
Edizioni del Girasole, 2019

Mon désert rouge.
Sur les traces d'un tournage d'Antonioni
L'Harmattan, Parigi, 2019

L'attesa è una lettura agile e ritmata, che fissa in un lasso di tempo teorico molto breve di un giovedì, dalle 12:17 alle 16:03 circa, le vicende di una giovane donna architetto. La questione che ne emerge, quasi in sordina, è la storia fin troppo comune dell'epoca contemporanea, e potrebbe rappresentare ogni giovane donna che lavora, che si trova a dover fare i conti con le sue aspirazioni e quello che il contesto della società le suggerisce o impone di fare, mettendo in luce difficoltà e dilemmi che ancora inibiscono l'intraprendere la libera professione, soprattutto in ambito tecnico.

La protagonista, combattuta tra un forte senso di responsabilità nell'affrontare una carriera noiosa ma affrancante secondo le regole, e la libertà creativa e la vita che ne consegue, si ritrova improvvisamente a doversi confrontare con il destino determinato dall'arrivo di una nuova vita concepita all'interno di un matrimonio che, come il lavoro che conduce, sembra più una scelta adeguata ad accontentare la famiglia che un desiderio personale.

La ricerca di un lavoro, il vagare ed emigrare in una Parigi a tratti ostile, seppure bellissima, per sperimentare la pratica della libertà personale e lavorativa, rivela il risvolto a tratti drammatico di una professione che andrebbe reinventata per far fronte a una realtà complessa e conflittuale, in cui tutti ci troviamo coinvolti.

Il libro racconta, con levità e una buona dose di umorismo, pregiudizi e difficoltà che spesso frenano le donne, ma non solo, nel perseguire sfide e scelte di vita professionali appaganti. Emergono costantemente dal libro i disagi di un'epoca apparentemente facile, dove le norme sembrano coalizzate con una committenza spesso analfabeta e arrogante, aggiungendo, quasi fosse un incastro perfetto, la consapevolezza e (forse) l'accettazione di una vita personale non rispondente alle aspirazioni del cuore nel nome di una convenzione normalmente praticata che sembra non essere cambiata dai secoli scorsi.



L'attesa
Federica Sazzini
Firenze, 2019

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

di **Maziar Entezar**

Intelligenza artificiale, minaccia o opportunità? Questa è la frase d'esordio di molti articoli in cui tutti si sono almeno una volta imbattuti.

In realtà l'intelligenza artificiale è una grande opportunità per il nostro presente, per il nostro futuro e anche per il nostro passato.

Il tema dell'intelligenza artificiale è, come noto, sotto forte hype (forte enfasi in termini pubblicitari e di marketing). È una parolina magica che viene accostata sempre di più a qualsiasi cosa, talvolta a sproposito, come quando viene utilizzata per dare più risalto ad un progetto anche se di fatto il progetto in questione non fa realmente uso di vera e propria intelligenza artificiale.

Spesso viene accostata l'intelligenza artificiale ad una reale intelligenza o ad una meta-creatura senziente, proprio come la SkyNet del film Terminator. Da questi accostamenti nasce l'idea, sbagliata, di una minaccia.

Talvolta viene associata l'intelligenza artificiale al termine "automa" che significa, come riportato dal dizionario Treccani, *"Macchina che riproduce i movimenti (e in genere anche l'aspetto esterno) dell'uomo e degli animali"*. Talvolta sia semplici algoritmi, sia modelli di intelligenza artificiale vengono utilizzati da bracci robotici o da veri e propri robot ma il predetto accostamento fazioso con il termine automa viene fatto proprio per instillare nel lettore un'idea di alterego e quindi se ne sente ovviamente minacciato.

Queste percezioni errate sono dovute in parte al lato fantascientifico di tanti film ed in parte ai vari, forse troppi, contenuti online che generano disinformazione.

Sempre online sarà difficile trovare creators e youtubers che, a vario titolo, non abbiano pubblicato video in cui parlano di intelligenza artificiale senza però averne né le competenze né avendo ben chiaro cosa sia in realtà questa tecnologia, quali limiti, quali possibilità e quali reali rischi, non fantascientifici, essa comporti.

Infatti i rischi effettivamente ci sono, ma non sono rischi direttamente legati alla tecnologia in sé o agli algoritmi, ma riguardano piuttosto i problemi etici originati dall'implementazione di questi algoritmi. Tutto ruota infatti attorno a questi problemi etici che l'uomo trasporta all'interno dell'algoritmo o, volendo essere lessicalmente più precisi, all'interno del modello di intelligenza artificiale. Tale modello potrà quindi includere al suo interno dei bias, dei pregiudizi, e farà quin-

di delle predizioni che risulteranno discriminanti, non eque, non responsabili, non trasparenti né etiche.

Assieme al problema etico viene spesso portato in superficie anche il problema legato alla perdita di posti di lavoro. Come ogni rivoluzione industriale indubbiamente ci saranno mutamenti e riqualificazioni a seguito dei quali alcuni lavori non risulteranno più necessari mentre molti altri ne verranno creati. Nasceranno, e sono già nati, molti ruoli e figure professionali che non esistevano fino a poco tempo fa. Scompareiranno molti lavori usuranti ed alienanti per la persona.

La vera sfida è, a mio parere, quella di non farsi cogliere impreparati al cambiamento. Gli attori principali dovranno essere sia le istituzioni sia i lavoratori stessi. Come ogni cambiamento radicale sta a tutti noi coglierne il "bicchiere mezzo pieno" e trasformare, nel lavoro come nella vita, un problema in tante piccole e grandi opportunità, per noi stessi e per la società.

Il ruolo delle istituzioni dovrà essere quello di rendere disponibili completi piani di formazione per riqualificare le persone alle nuove professioni, in primis per coloro che perderanno il lavoro e parallelamente anche per tutte le persone che decideranno in modo spontaneo di evolvere professionalmente per andare a ricoprire i nuovi ruoli.

Alla fine il bilancio, mi auguro, sarà positivo.

Basta pensare infatti a quante persone lavorano oggi nel mondo del web e a quante figure professionali sono nate con l'avvento di internet e dei social media. Lo stesso avverrà, ed in parte è già avvenuto, per l'intelligenza artificiale.

Troviamo infatti lavoratori che già ricoprono svariati ruoli: Data Scientist, Machine Learning Engineer, AI Engineer, Computer Vision Engineer e questi sono solo i principali. Ci saranno inoltre, e già sono richieste, varie figure professionali non strettamente informatiche correlate all'intelligenza artificiale, quali giuristi, esperti di marketing, psicologi, esperti di psicologia dei consumi e del marketing, neuroscienziati, e molte altre figure ancora.

L'errore che i lavoratori non dovranno commettere sarà quello di dimostrarsi refrattari al cambiamento e alla nuova tecnologia solo perché "nuova". Come tutti i grandi cambiamenti ed i progressi tecnologici, anche quello attuale che stiamo vivendo sarà inevitabile ed inarrestabile.

In ogni fase di transizione tecnologica, in una parte della popolazione, dopo la fase di introduzione, vi è la fase di perplessità, contestazione, non-adozione ma infine, vuoi per nuove abitudini o vuoi per imposizione legislativa, si arriva sempre alla fase finale di adozione generale.

Quanto più tenderà a zero la fase centrale, tanto più le persone, le aziende e le istituzioni saranno in grado di sfruttare appieno la tecnologia e di massimizzare le opportunità che da questa derivano. Al contrario, quanto più duratura sarà la fase centrale, tanto più perderemo tutti delle opportunità e, in questo caso sì, anche posti di lavoro. ►

Una proposta che si è fatta strada sul tema della perdita dei posti di lavoro, avanzata in primis da Bill Gates, è quella di introdurre una tassa sui robot. Questa tassa dovrà andare a finanziare sussidi per i lavoratori che perderanno il lavoro, in attesa di essere riqualificati e formati per nuove mansioni. La tesi principale di questa proposta è che come il lavoro degli esseri umani è soggetto a tassazione, lo stesso dovrebbe avvenire per i robot. Secondo alcuni esponenti politici francesi, questa tassazione potrebbe addirittura andare a costituire un vero reddito di cittadinanza, spettante a tutti i cittadini di uno stato. Il tema della tassazione sui robot è materia di discussione già da qualche anno presso le istituzioni europee.

Vediamo ora, in estrema sintesi, cos'è in realtà l'intelligenza artificiale e com'è nata. Già negli anni '40 e '50 i ricercatori teorizzavano la realizzazione delle cosiddette "macchine pensanti". Tali posizioni iniziarono a prendere piede sulla base di quella che veniva all'epoca chiamata cibernetica, il cui maggior esponente il matematico Norbert Wiener nel 1948 la definì come lo studio scientifico delle modalità con cui umani, animali e macchine si controllano e comunicano tra di loro. Il termine intelligenza artificiale fu coniato successivamente dal professore statunitense John McCarthy in occasione di una conferenza sul tema tenutasi nell'estate del 1956 presso il Dartmouth College (USA). Vari scienziati si riunirono ed è lì che fu coniato per la prima volta il termine "Intelligenza Artificiale" e con esso la relativa disciplina accademica. Molti di loro predissero che, entro l'arco temporale di una generazione, sarebbero state create macchine ad un livello di intelligenza equiparato a quello degli esseri umani. Ciò che era prima definito cibernetica perse di interesse e, in seguito a quella conferenza ed alla relativa previsione, i ricercatori ricevettero finanziamenti di svariati milioni di dollari che però si rivelarono infruttuosi perché questi avevano abbondantemente sottostimato il problema. La ricerca era però andata avanti. L'intelligenza artificiale era composta da varie aree di studio, tra cui gli algoritmi euristici, quelli di pianificazione automatica (*planning*) e molti altri, tra cui quelli definiti di Machine Learning, ovvero quel ramo la cui principale specializzazione è il pattern recognition e l'apprendimento a partire dai dati, ramo di cui fanno parte le reti neurali artificiali, ANN (*Artificial Neural Networks*). È doveroso precisare che con il termine rete neurale artificiale non si intende un modello realistico del cervello, bensì un modello matematico/statistico che trae ispirazione dal cervello. Già nel 1943 era nato il primo precursore di rete neurale, il modello di McCulloch-Pitts, opera di Warren McCulloch e Walter Pitts, neuroscienziato il primo e matematico il secondo. Tale modello aveva molte limitazioni e necessitava di un'accurata messa a punto da parte un tecnico specializzato, il che ne impediva la scalabilità. Nel 1950 nacque un successivo precursore delle moderne



reti neurali, il modello chiamato Perceptron, ad opera dello psicologo e ricercatore Frank Rosenblatt. Questo modello era in grado, contrariamente al modello McCulloch-Pitts, di apprendere automaticamente i parametri interni. Questa procedura di apprendimento automatico dei parametri definì la base di quello che viene oggi definito *Stochastic Gradient Descent* (SGD), ovvero uno degli algoritmi di ottimizzazione più utilizzati per il training delle moderne *Deep Neural Networks*. In quegli anni il Perceptron divenne molto utilizzato e addirittura "di moda". La ricerca nel campo dell'intelligenza artificiale andò avanti fino ad arrestarsi totalmente nel 1969 in seguito alla pubblicazione di Marvin Minsky e Seymour Papert. In questa pubblicazione, chiamata "*Perceptrons: an introduction to computational geometry*", gli autori esaminarono pregi e limiti del modello Perceptron. Uno dei principali limiti era quello di non essere in grado di risolvere problemi non lineari. A causa delle possibili soluzioni a questo limite gli autori dimostrarono che all'epoca non si disponeva della capacità di calcolo e della potenza computazionale necessarie per realizzare reti neurali più complesse, più *Deep* diremmo oggi. Questa sola pubblicazione bastò per interrompere quasi tutte le ricerche nel campo delle reti neurali ed ebbe inizio quello che venne definito l'*inverno dell'intelligenza artificiale* (*the AI winter*). Successivamente, tra la fine degli anni '80 e la fine degli anni '90, vari ricercatori tra cui il più noto Yann LeCun realizzano l'algoritmo chiamato *Backpropagation* che altro non è che un algoritmo matematico che, volendo semplificare molto, sfrutta le derivate parziali per il calcolo delle correzioni da applicare in base all'errore via via generato nella fase di training. Infatti, l'obiettivo è minimizzare l'errore in fase di apprendimento per arrivare ad ottenere un modello che, una volta allenato (training) dia origine a risultati (*predictions*) il più accurati possibile.

È però con l'arrivo degli anni 2000 che le reti neurali, e con esse tutto il settore dell'intelligenza artificiale, hanno visto nascere il loro vero successo. Questo fu reso possibile dalla disponibilità di un'enorme capacità di calcolo ottenuta a seguito dell'avvento delle moderne schede grafiche (GPU - Graphics Processing Unit) le cui caratteristiche peculiari sono l'elevata capacità di calcolo parallelo, proprio ciò di cui maggiormente beneficiano appunto le reti neurali. Per effettuare il training di reti neurali *deep* (*deep learning*) si rendeva necessaria una enorme quantità di dati, in gergo *dataset*, ed è tra il 2009 ed il 2010 che, nel campo della computer vision (visione artificiale), nasce il famoso dataset chiamato *ImageNet*, un archivio di 14 milioni di immagini suddivise in svariate categorie. Il termine Big Data (grande quantità di dati) era stato coniato già intorno agli anni 2000 ma, nel mondo della computer vision, è proprio con ImageNet che ha inizio l'era dei Big Data.

Ad ogni modo, come già avvenuto in passato, anche oggi stiamo assistendo, nonostante l'elevata capacità di calcolo e di datasets disponibili, alla stessa sottostima delle problematiche e delle criticità nella realizzazione di sistemi intelligenti ad un livello equiparabile a quello degli esseri umani, intendendo per intelligenza umana l'abilità di imparare intuitivamente e in molteplici ambiti/domini. Le tecnologie, i modelli di Deep Learning e Reinforcement Learning hanno fatto indubbiamente passi da gigante, soprattutto grazie al lavoro eccezionale portato avanti dai team di *DeepMind* (Google) ed *OpenAI* (Elon Musk). Più che il raggiungimento delle cosiddette *Intelligenze Artificiali Generali*, definite anche "*strong AI*", sarebbe però più opportuno definirle intelligenze artificiali "*meno weak*".

A tal proposito, risulta doveroso precisare che le intelligenze artificiali sono suddivise in 3 categorie: le ANI (*Artificial*

"Interscambi"
di Gianni Boradori

Narrow Intelligence) conosciute anche come "weak AI", le AGI (*Artificial General Intelligence*) conosciute anche come "strong AI" e le ASI (*Artificial Super Intelligence*). Ciò di cui disponiamo ora sono solo le prime, le narrow AI o weak AI. Le AGI e le ASI sono solo teorizzate dalla filosofia dell'intelligenza artificiale e sono presenti solo nei film. La Artificial Narrow Intelligence o "weak AI" sono modelli di intelligenza artificiale capaci di eseguire solo una specifica attività, quella per cui sono state progettate ed addestrate, e quindi per cui hanno appreso dai relativi dati o dalle relative regole (policy). Le Artificial General Intelligence o strong AI, come detto, sono un settore aperto della ricerca e della filosofia dell'intelligenza artificiale ma di fatto non esistono. Alcuni ricercatori e studiosi teorizzano che potrebbero esistere, altri le reputano utopia e pura speculazione. Ciò che caratterizza le AGI è la capacità di apprendere e comprendere qualsiasi tipologia di attività al pari di un essere umano, avendo quindi le stesse abilità cognitive. Viene infine definita ASI una AGI che supera le capacità umane. Si tratta di uno scenario puramente speculativo che, anch'esso, ha generato scuole di pensiero differenti.

La tecnologia che attualmente più si "avvicina" alle AGI è quel ramo del Machine Learning chiamato *Reinforcement Learning* (apprendimento con rinforzo) perché annovera al suo interno i concetti di *agent* (agente), *actions* (azioni), *environment* (ambiente) e *rewards/penalties* (ricompense/penalità). Per fare un parallelo esemplificativo, l'agent può essere il personaggio di un videogame, le actions sono le possibili azioni che questo può effettuare, l'environment è l'ambiente all'interno del quale il nostro personaggio interagisce tramite azioni attive e tramite interazioni provenienti dall'ambiente stesso (ostacoli, avversari, ecc.), i rewards sono dei punti che vengono assegnati ad ogni azione positiva (raccolgere monete, sconfiggere nemici, ecc.) ed i penalties invece sono quelle azioni che portano ad un outcome negativo. Un altro esempio, per comprendere, è il gioco degli scacchi. L'agent è il giocatore (pedine) comandato dal software, le actions sono i movimenti possibili, l'environment è la scacchiera e la sua configurazione, i rewards sono il non farsi mangiare le pedine dall'avversario e mangiare le sue pedine. Tra i vari ricercatori, una scuola di pensiero vede il Reinforcement Learning come la via per arrivare alle AGI. In questo campo di ricerca è stato studiato e reso algoritmico il concetto di "curiosità". Due tra i più noti lavori scientifici sul tema sono "*Surprise and Curiosity for Big Data Robotics*" del 2014 e "*Large-Scale Study of Curiosity-Driven Learning*" del 2019.

Il **test di Turing** è stato ideato nel 1950 da Alan Turing, noto matematico britannico, famoso anche per aver ideato durante la seconda guerra mondiale tecniche in grado di decodificare i codici della macchina Enigma, la nota macchina ►

crittografica utilizzata dai nazisti per le loro comunicazioni militari.

Il test di Turing è un criterio per verificare se una macchina sia in grado di pensare o meno e quindi di essere definita intelligente. L'esperimento consiste nel sottoporre ad una persona due conversazioni con due distinti schermi di pc. Dietro al primo schermo c'è un essere umano mentre dietro al secondo schermo c'è una macchina, quindi un computer. Se la persona non è in grado di distinguere chi si cela dietro allo schermo, o se la percentuale di risposte esatte della persona si attesta intorno al 50%, la macchina dovrebbe essere considerata intelligente proprio perché, secondo il criterio del test di Turing, risulta indistinguibile da un essere umano. Sorge però un problema circa la definizione di macchina pensante secondo Turing. Secondo il matematico britannico, infatti, per macchina pensante si intende una macchina in grado di mettere in sequenza una serie di "pensieri". Pertanto, l'abilità che viene messa sotto esame in questo test è la mera produzione di frasi corrette e di senso compiuto o, più in generale, l'abilità di riprodurre il linguaggio. Non vi è quindi in questo test la verifica del vero pensiero, della vera creatività, quanto invece una mera riproduzione per "imitazione" di una sintassi, avendone preventivamente appreso le regole.

Volendo ipotizzare quindi un test circa l'abilità di pensare e di essere intelligenti al livello degli esseri umani, dovrebbero essere coinvolte ben ulteriori abilità trasversali, quali ad esempio quelle creative nonché la capacità di provare emozioni.

Da ciò si può facilmente dedurre che una delle più corrette definizioni generali di intelligenza potrebbe essere quella di "abilità adeguata", discostandosi dalla classica definizione antropocentrica di intelligenza. Nel costruire un alveare sicuramente le api sono gli esseri più intelligenti, non certo gli umani. Spesso le persone non sono in grado di cogliere gli stati d'animo dei propri simili, eppure chi ad esempio ha un cane sa che questi animali sono talvolta più bravi di noi nel percepire il nostro umore e se stiamo male. In questo caso sono loro a risultare più intelligenti. Questi esempi ci dovrebbero quindi portare a riflettere e concordare che l'intelligenza debba essere considerata come un valore relativo e non assoluto, un concetto all'interno di una precisa scala e di un preciso sistema di riferimento. Dovremmo quindi, per non rischiare di commettere errori, collocare temporalmente il test di Turing all'interno del quadro tecnologico dell'epoca, dove pensare a strumenti quali Siri, Alexa e Cortana era al massimo teorizzabile ma non realizzabile.

La **stanza cinese** (*the Chinese room argument*) è il nome di un esperimento mentale ideato e pubblicato nel 1980 da John Searle, noto filosofo statunitense, contro le teorie che vedono possibile la realizzazione di una Artificial General Intelligence o "strong AI".

"La stanza cinese"
illustrazione di Sandra Sab



Anche se meno conosciuto rispetto ad altri test l'esperimento della Stanza Cinese è una delle argomentazioni più importanti, e tuttora attive, all'interno del dibattito scientifico-filosofico sulle Intelligenze Artificiali Generali, AGI o "strong AI".

La premessa è che Searle non conosce la lingua cinese. In questo esperimento immagina di essere all'interno di una stanza chiusa, priva di finestre e quindi isolata rispetto all'esterno. In questa stanza sono presenti delle scatole contenenti ideogrammi cinesi. È inoltre presente un computer con all'interno un software di analisi degli ideogrammi cinesi che comunica a Searle quali ideogrammi prendere dalle scatole per fornire le relative risposte. Tale software, nella pubblicazione di Searle, si ipotizzava fosse sviluppato all'epoca secondo il modello di Roger Schank dell'università di Yale. Dall'esterno vengono passati a Searle, sotto alla porta, alcuni ideogrammi e lui deve fornire risposte adeguate passando a sua volta gli ideogrammi di risposta, sempre sotto alla porta, alla persona che sta fuori. Supponendo che il software sia stato ben realizzato e che Searle sia molto abile nel trovare gli ideogrammi suggeriti, lui, e di conseguenza il software, avrebbe superato il test di Turing.

Il punto chiave dell'esperimento è che, per quanto il software fosse scritto bene e per quanto Searle sembrasse in grado di padroneggiare la lingua scritta cinese, di fatto lui non conosceva né quella lingua né tantomeno il significato degli ideogrammi. E se non vi è comprensione del linguaggio al livello implementativo da parte del software, si è di fronte ad una mera manipolazione di simboli senza che il significato sia conosciuto. Si ha quindi unicamente una conoscenza della sintassi ma non della semantica.

Se lo stesso esperimento fosse stato fatto in inglese, pur mantenendo le stesse identiche modalità di esecuzione, all'esterno non sarebbe cambiato nulla ma all'interno Searle avrebbe avuto comprensione sia della sintassi sia della semantica. **Da questo esperimento Searle argomenta il fatto che quando si parla di computers si è in presenza**

esclusiva di simboli, mentre quando si parla della mente umana si è in presenza non solo di simboli ma anche, e soprattutto, di significati e contenuti mentali.

È con questo esperimento, e con le argomentazioni che ne derivano, che secondo Searle parlare di "strong AI" e quindi di AGI è semplicemente parlare di concetti falsi e di premesse mal poste. Nonostante le AGI siano ancora ben lontane dall'essere realtà, non si può dire lo stesso delle ANI, che ci possono aiutare in molti ambiti industriali e di ricerca, primi fra tutti quello medico.

Proprio in questi giorni in cui sto scrivendo (marzo 2020) l'intelligenza artificiale e con essa la Computer Vision (visione artificiale) stanno fornendo un notevole supporto nella diagnosi e nel trattamento delle patologie (COVID-19) e dei problemi causati dal Coronavirus SARS-Cov-2. Sono stati infatti creati modelli per la predizione del decorso clinico a partire dalla TC (Tomografia Computerizzata) e dai dati sanitari del paziente. Sono stati creati altri modelli (Wang et al.) di classificazione binaria (polmoni sani, polmoni affetti da COVID-19) analizzando le TC ai polmoni dei pazienti. Sono stati realizzati anche ulteriori modelli (Xu et al. e Song et al.) che classificano in 3 classi: polmoni sani, polmoni con patologie non COVID-19 e polmoni affetti da COVID-19.

Ciò è stato reso possibile applicando tecniche di Deep Learning e dalla preventiva osservazione che, in presenza della malattia COVID-19, le immagini radiologiche presentano specifici e ricorrenti patterns. Tali patterns risultano però spesso difficilmente identificabili ad occhio umano e, anche qualora identificati, richiederebbero il giusto tempo per un consulto medico.

È presente inoltre un lavoro scientifico (Wang et al.) che, senza utilizzare la classica diagnostica per immagini medicale, utilizza una **depth camera** (videocamera con sensore di profondità, per estrarre informazioni 3D da una scena), in particolare la Microsoft Kinect (di provenienza Xbox).

I ricercatori hanno individuato, sulla base di lavori precedenti di altri autori, che la malattia COVID-19 da coronavirus SARS-Cov-2 origina degli specifici patterns respiratori che risultano ben distinti rispetto alle classiche influenze ed ai soliti raffreddori. In particolare hanno individuato una specifica tipologia di **tachipnea** (sensibile aumento della frequenza respiratoria) ed uno specifico pattern respiratorio.

Un altro lavoro mira ad identificare rapidamente i pazienti a più alto rischio utilizzando tecniche di Machine Learning applicate ai dati sanitari dei pazienti ed a specifiche analisi ematiche. Per quest'ultime, i ricercatori hanno individuato come migliori *features* (dati da utilizzare nell'algoritmo) su un totale di 300 features ed un campione di 375 pazienti, tre precisi indicatori: *L-lattato deidrogenasi o acido lattico deidrogenasi*, *linfociti* e *la proteina C reattiva ad alta sensibilità hs-PCR*.

Questo modello fornisce un'euristica clinica tempestiva circa il rischio del paziente ed il suo tasso/probabilità di mortalità. È stato poi fatto un ulteriore studio (Qi et al.) che, basandosi sulle evidenze del precedente lavoro, ambiva a predire se determinati pazienti affetti da COVID-19 avrebbero necessitato o meno di cure ospedaliere intensive e di lungo periodo, aiutando così le strutture sanitarie a razionalizzare ed efficientare i posti disponibili. È da precisare che questi due ultimi studi si sono dimostrati promettenti ma sono stati effettuati su un ristretto campione disponibile di dati (*dataset*). L'utilizzo di un maggiore numero di dati provenienti da tutto il mondo porterebbe inevitabilmente ad avere modelli molto più accurati e generalizzabili, tema chiave per tutti i modelli di Machine Learning.

Altri studi nel campo dell'intelligenza artificiale sono stati fatti per conoscere le proteine coinvolte nell'infezione da virus SARS-Cov-2 al fine di poter ricercare ed indirizzare verso potenziali trattamenti farmacologici.

L'intelligenza artificiale è stata applicata non solo in campo strettamente medico sanitario ma anche per effettuare analisi e predizioni epidemiologiche.

Assieme ai ricercatori dei centri di ricerca e dei laboratori, molte comunità di professionisti, studenti ed appassionati di intelligenza artificiale d'Italia e di tutto il mondo si sono mobilitati per mettere in piedi team e gruppi di lavoro al fine di dedicare ognuno le proprie competenze e le proprie disponibilità per lo studio e l'analisi dei problemi e delle possibili soluzioni tecnologiche, in modo da fare tutti la propria parte in questa guerra visibile nelle conseguenze ma invisibile nel nemico. Un dato che è emerso è che, purtroppo e specialmente in Italia, non esistono o sono pochi e difficilmente ottenibili, datasets anonimizzati resi open e quindi liberamente accessibili per consentire a ricercatori e studiosi di poter lavorare sulle immagini e sui dati.

Se è vero che algoritmi e modelli di machine learning possono essere preziosi in molte situazioni, è vero anche che queste tecnologie necessitano di dati, moltissimi dati, per poter funzionare bene ed in modo accurato.

Altra cosa che mi preme sottolineare, è che tutte le intelligenze artificiali sono comunque frutto del lavoro e delle scelte di un team di persone e soprattutto dei dati che vengono utilizzati per allenarle. Quanto più i dati saranno equi, rappresentativi e non influenzati da bias e pregiudizi, tanto più accurato sarà il funzionamento e l'efficacia dei sistemi di intelligenza artificiale.

Dal momento che questi sistemi fanno e faranno sempre più parte della nostra vita di tutti i giorni, essendo integrati talvolta in servizi pubblici, sanitari, o comunque di pubblica utilità, risulterà fondamentale effettuare una corretta ed accurata opera divulgativa di questa tecnologia verso i cittadini. Dovrà essere ampiamente spiegato che tutti questi sistemi lavorano con dati che sono nostri, e che è "normale" che ►

questi vengano analizzati non solo dagli algoritmi ma anche delle persone che vi lavorano. Fa tutto parte di questa tecnologia. È proprio grazie anche all’analisi accurata dei dati che sarà possibile, nonché doveroso, evitare bias, pregiudizi e disuguaglianze.

Una delle principali domande che i cittadini dovranno abituarsi a porre ogni qualvolta avranno a che fare, a vario titolo, con algoritmi e modelli di intelligenza artificiale è: “quali tra i miei dati sono utilizzati? quali saranno le features utilizzate?”.

Altro tema delicato, nell’era dell’intelligenza artificiale e dei contenuti video, è quello di stimolare le persone a non considerare per autentico tutto ciò che vedono online o nei media. Con l’avvento della tecnica comunemente chiamata *Deep Fake*, ad esempio, è possibile creare dei contenuti video totalmente contraffatti, far pronunciare parole e far compiere gesti a persone che tali azioni non le hanno in realtà mai effettuate, contenuti questi non riconoscibili come falsi da parte del pubblico. Al contrario gli addetti ai lavori, specialmente quelli con molta esperienza e competenza in Computer Vision e Deep Learning, sono spesso in grado già ad occhio di identificare un video contraffatto. Esiste inoltre un ramo di ricerca che, sempre tramite tecniche di intelligenza artificiale, studia dei “contro” modelli il cui scopo è quello di distinguere un video autentico da uno falso.

Un altro tema importante è quello della complessità di questi sistemi di intelligenza artificiale. Le tecniche utilizzate infatti non sono tutte uguali. Ci sono algoritmi cosiddetti di Machine Learning “classico” che risultano essere più semplici da implementare e soprattutto da analizzare a posteriori, mentre altri, come i modelli di Deep Learning, sono tecniche tanto sofisticate quanto complesse. In virtù di questa complessità, talvolta, leggiamo articoli riportanti frasi del tipo “nemmeno i ricercatori sanno come funzionano questi sistemi”. In realtà tale affermazione è falsa. I modelli di Deep Learning sono sì tecniche molto complesse ma il loro funzionamento è ben noto, pur nella loro complessità. Lavorare su questi modelli richiede competenze e professionalità di altissimo livello nella fase di progettazione, requisiti ancora più necessari nella fase di analisi del funzionamento degli stessi, per la ricerca ad esempio dei famosi bias, delle motivazioni di eventuali discriminazioni o di semplici inesattezze nelle predizioni.

Altro aspetto critico è quello della proprietà intellettuale e del segreto industriale di questi sistemi. Tali temi, se da una parte comprensibili da un punto di vista aziendale, non agevolano il raggiungimento di quel concetto di trasparenza, che dovrebbe essere un requisito fondamentale ed imprescindibile per tecnologie diventate così utilizzate e pervasive nelle nostre vite, nei servizi pubblici e nelle istituzioni. È proprio in questi casi che il solo dibattito scientifico non risulta più essere sufficiente. Si rende necessaria piuttosto una

discussione interdisciplinare che deve vedere come attore principale la politica. Sarà infatti compito della politica aprire idonei “tavoli” avvalendosi di professionisti competenti e appartenenti a quelle che vengono definite *AI Service Companies*, aziende riconosciute ed accreditate che, in quanto soggetti diversi dai fornitori del servizio, assumeranno un ruolo di controllo, di tutela, di garanzia, di trasparenza e di *fairness* (equità) dei modelli di intelligenza artificiale. Diversamente avremo a che fare con sistemi e tecnologie opache, delle *black-boxes* (scatole nere) di cui nessuno deterrà le “chiavi”, e sulle quali nessuno eserciterà funzioni di controllo e vigilanza, con tutti i rischi che ne derivano.

Quando ci troviamo ad affrontare un cambiamento abbiamo sempre davanti a noi due possibilità: averne paura e cercare in tutti i modi di ostacolarlo o provare a conoscerlo e capire come meglio affrontarlo. L’avvento dell’intelligenza artificiale è e sarà sempre di più uno dei tanti step del nostro progresso tecnologico, e come tale non può essere bloccato ma al massimo ritardato. Più lo ritardiamo però, perché condizionati dalla paura irrazionale che ne abbiamo, peggiori saranno le conseguenze, perché non saremo attori in questa transizione ma unicamente soggetti passivi.

Maziar Entezar — nasce a Firenze nel 1983 e fin da bambino capisce subito che i computers ed il software sarebbero stati la sua passione. Ha lavorato sia in piccole realtà sia in ambienti Enterprise. Sostentore da sempre della formazione continua per l’accrescimento delle competenze, arriva ad un certo punto a dover risolvere alcuni problemi di riconoscimento automatico nelle immagini. Decide quindi di studiare in modo approfondito la materia dedicandosi esclusivamente alla Computer Vision, al Machine Learning, all’Intelligenza Artificiale ed al Deep Learning. Tiene particolarmente alla condivisione e all’insegnamento di quanto appreso negli anni ai giovani appassionati e agli studenti. Lavora come AI e Computer Vision engineer per Develer, azienda fiorentina che progetta e realizza soluzioni hardware e software in ambiti industriali innovativi. Ad ottobre 2019 decide di creare il progetto AI and Coding, un canale YouTube in cui fa divulgazione scientifica e formazione in tema Intelligenza Artificiale e Computer Vision.

YouTube e Instagram: [aiandcoding](#)

Sandra Sabia — laureata con lode all’Accademia di Belle Arti di Firenze, studia e lavora come UX Designer, oltre a collaborare con freelancers come illustratrice per il web. Da sempre attiva come fotografa nel 2019 si è specializzata nella fotografia di ritratto. Appassionata di sociologia, percezione e tecnologia.

mail: atramentolab@gmail.com
Instagram: [sabastract](#)



“Teen Love” — di Gianni Berardi



tempi moderni
SPAZIO ALL'ATTUALITÀ

PROVERBIO GEORGIANO

di **Federica Sazzini** - Ingegnere

Oggi è il 28 marzo, sono le nove di sera e sono in camera. Sono seduta in poltrona, tengo le gambe stese e i piedi appoggiati sul bordo del letto mentre con movimenti decisi digito queste parole sulla tastiera del portatile. Accanto a me mia figlia di venti mesi gioca, dice “buio” e mi gira intorno. Nell’altra stanza mio marito e mia figlia di quasi quattro anni guardano un cartone animato su Netflix. Oggi ho pulito casa, normalmente sarebbe venuta la signora delle pulizie, ma ormai nulla è normale.

Da venti giorni non esco di casa. Talvolta vado in terrazza o mi affaccio alla finestra, ma non sono uscita una sola volta. La mia casa è grande, ho tre finestre che danno su una piazza e in questi giorni ho osservato lo sbocciare della primavera, con gli alberi di pruno che sono diventati bianchi come batuffoli di cotone, e poi il ritorno dell’inverno, con qualche fiocco di neve trascinato in volo dalle montagne. Oggi il clima si è fatto di nuovo mite. Sono uscita sul balcone che si affaccia sulla corte interna e ho scambiato due chiacchiere con la ragazza che abita al piano di sotto è che è incinta del terzo figlio.

“Dovrebbe nascere a metà settembre” mi dice con un sorriso accennato. E entrambe pensiamo la stessa cosa: sarà tutto finito a settembre?

Due giorni fa è nata la figlia di un’amica. Parto cesareo, la bambina era podalica. È venuta al mondo ed è stata messa

in incubatrice, la madre non l’ha vista se non dopo parecchie ore. Dovevano farle il tampone. Così come lo hanno fatto a suo marito, che ha dovuto aspettare una giornata intera prima di poter vedere la sua prima figlia. Ora sono a casa e stanno bene. E io penso a come saranno questi primi giorni a tre chiusi fra quattro mura. E mi auguro con tutto il cuore che la mamma stia bene, perché mai come in questo momento siamo soli, e questo non fa bene a nessuno, e a una neomamma ancora meno.

Io sono fortunata, non mi sento sola. A casa con le bambine è sempre festa, la loro allegria travolge e cancella i brutti pensieri.

Stasera ci hanno chiamato i nonni da Siena.

“Venite domani?”, gli ha domandato Luisa.

“Non possiamo”.

“Perché c’è il *viris*? Se uscite il *viris* vi entra nel pancino e morite tutti”

“No”, ha risposto la nonna, “guariamo tutti”

“No, morite” ha insistito Luisa. Ma lo diceva senza preoccupazione, non so se abbia ancora capito cosa è la morte.

Il problema è che ha ragione Luisa. Se prendi il *viris*, come dice lei, muori. Non sempre, si intende, ma le percentuali non sono rassicuranti.

“È poco più di un’influenza”, ho ripetuto fino allo stremo a mia madre nei mesi scorsi, da quando si è saputo di quello che stava accendendo in Cina e poi quando il primo caso è avvenuto da noi a Codogno.

La volevo rassicurare, non volevo si facesse prendere da un panico immotivato, desideravo restasse tranquilla. Lei mi guardava e scuoteva la testa: “Se arriva da noi è un gran casino”, mi diceva.

Aveva ragione. E abbiamo sbagliato tutti a non farci prendere dal panico.

Ivan Krastev scrive proprio in questi giorni su Internazionale che “gli attentati terroristici, la crisi economica e quella migratoria hanno convinto i governi che il panico è il loro peggior nemico”. Se dopo un attentato, scrive ancora, la gente evitava di uscire di casa faceva il gioco dei terro- ►

risti. E in molti casi un cambio nelle abitudini ha amplificato i costi economici della crisi finanziaria del 2008. Per questo nella fase iniziale ci sono arrivati tutti quei messaggi che ci invitavano a mantenere la calma, a continuare a vivere come prima, a non esagerare e non sopravvalutare il rischio. Niente mascherine, tutti a cena fuori, scuole aperte.

Mia mamma mi diceva di lavorare da casa, di non andare in ufficio, di non frequentare i ristoranti. Non ho fatto nulla di tutto questo, ho continuato la mia vita di sempre. Mi veniva detto di fare così.

Ora invece è tutto cambiato, mi dicono di stare a casa e mi rendo conto che se prima il loro obiettivo era quello di non farmi cadere nel panico adesso è esattamente l'opposto: mi vogliono spaventare. Per contenere la pandemia dobbiamo avere paura e cambiare totalmente il nostro stile di vita. E più paura abbiamo e più restiamo a casa. L'unica domanda che però mi pongo è: fino a quando potremo stare chiusi in casa?

Io sono fortunata, e non solo perché ho una bella famiglia e una casa accogliente. Sono impiegata in un'azienda ritenuta strategica e, seppure a fatica, continuo a lavorare, e a guadagnare. Ma per molti non è così. Quanto a lungo dureranno i loro risparmi, a patto che ne abbiano? E quanto ci metterà lo stato a intervenire? Se non si può lavorare, di cosa si vive? È vero, l'importante è vivere, ma se questo si trasforma per troppi di noi in sopravvivere come si fa?

Dieci giorni fa ho chiamato una cara amica medico. Le ho prestato la maschera FFP3 che mio marito usa in falegnameria perché il nostro sistema sanitario nazionale non le passa i dispositivi di protezione necessari. È incinta di poche settimane e ha il terrore di ammalarsi. Quando le ho detto che temevo che con la crisi attuale anche la mia azienda avrebbe potuto decidere di mandarci in cassa integrazione lei mi ha risposto che la cosa importante non era tanto ritrovarsi o meno in cassa integrazione, quanto arrivarci vivi. È forse stato quello il momento in cui ho iniziato ad avere paura sul serio.

Domani è previsto sole e venti gradi. Prenderò il caffè in terrazza e, se le mie figlie me lo consentiranno, mi metterò a leggere Anna Karenina mentre il sole mi scalda le ossa. È uno dei miei buoni propositi finire questo romanzo di Tolstoy, tanto per avere un obiettivo, una scadenza senza data. Quando lo avrò finito saremo fuori da tutto questo, mi dico, e, impercettibilmente, rallento la mia lettura. Spero di incontrare il mio vicino di casa domani. Si chiama Dario ed è insegnante di pianoforte. Gli voglio dare una copia del mio romanzo, mi ha aiutato a fare una revisione formale degli spartiti che vi compaiono all'interno, sono sette poesie e le musiche sono originali, le ha composte mio marito. Il romanzo è uscito ieri, il 27 marzo 2020, e penso fra me e me che non potevo scegliere momento peggiore, con tutte le librerie chiuse e l'Italia bloccata. Ma non ho il coraggio di lamentarmi e, sinceramente, ho la sensazione che nessuno

“

È vero, l'importante è vivere, ma se questo si trasforma per troppi di noi in sopravvivere come si fa?

attorno a me lo stia facendo. Quando la disgrazia colpisce solo te ti arrabbi con il mondo, quando colpisce tutti resti in silenzio e rispetti la sofferenza degli altri.

Mi riprometto di mettere il libro sul comò vicino alla porta finestra prima di andare a dormire, così domattina mi ricorderò di passarglielo dal balcone. Spero che lo legga, così potremo fare due chiacchiere su qualcosa che non sia questo virus. In questi giorni leggere un romanzo è difficile, perché si ha la percezione che una qualunque realtà diversa da quella che stiamo vivendo non sia possibile. E invece non solo è possibile, ma presto tante realtà diverse torneranno ad affollarsi nelle nostre vite appiattite da questi arresti domiciliari. Perché nella vita tutto passa, e passerà anche questo.

Il sette marzo, l'ultimo giorno in cui sono uscita, ero a cena con degli amici. Eravamo lì tranquilli e ancora del tutto ignari di ciò che ci sarebbe accaduto nei giorni seguenti. È vero, la Lombardia era zona rossa, ma ci sembrava tutto così lontano. Non avevamo minimamente idea della tragedia che si stava consumando negli ospedali di Bergamo e Brescia, lo avremmo scoperto solo dopo. Ci veniva detto che a morire erano solo i vecchi e i malati, come se fosse addirittura un bene che si levassero finalmente di mezzo, quasi che il valore di una persona dipendesse ormai da se e quanto è produttiva. Dal suo contributo al Pil, per così dire.

La coppia che era con noi era, o meglio è, di origine Georgiana. Lui è venuto in Italia con la famiglia a quindici anni, lei pochi anni fa dopo avere finito l'università. Non sopportava di restare nella città in cui aveva passato metà della sua vita e per puro caso aveva scelto come luogo di espatrio il nostro paese.

Le ho domandato come mai avesse voluto fuggire da casa sua. Lei mi ha guardato con uno sguardo strano, e poi deve essersi fidata di me perché mi ha aperto il suo cuore. Mi ha raccontato di avere trascorso l'infanzia in una ricca regione della Georgia dove i suoi genitori avevano una bella casa e un buon lavoro con cui mantenevano più che dignitosamente lei e la sorellina.

Poi una mattina, quando lei aveva appena dieci anni, si è svegliata e c'era la guerra. Erano arrivati "i russi". Dovettero fuggire e si ritrovarono senza nulla. Suo padre venne fatto prigioniero e liberato solo dopo molti anni. Lei, la madre e la sorella si dovettero adattare con fatica a quella nuova realtà fatta di fame e miseria. A distanza di tanti anni lei non era riuscita a dimenticarlo e aveva in odio la città dove ora vivevano i suoi genitori, perché ogni giorno le ricordava di ciò che avevano irrimediabilmente perduto. Per questo se ne era andata appena aveva potuto. Quando ha finito il suo triste racconto mi ha sorriso con rassegnazione e mi ha detto un proverbio georgiano: "L'uomo fa progetti e Dio ride". Dio sta ridendo di tutti noi in questi giorni. ■



tempi moderni
SPAZIO ALL'ATTUALITÀ

5 DOMANDE

“

intervista a Giovanni Bajo, Chief Technology Officer a Develer

Cosa è Develer? E quando nasce?

Develer è una realtà in cui vengono sviluppati sia hardware che software per la realizzazione di prodotti o il miglioramento di processi industriali. Nasce nel 2001 per una felice intuizione di due consulenti informatici che decidono di fondare uno studio associato. Da subito Develer si è caratterizzata per la scelta di puntare sull'Open Source, come ad esempio con la decisione di puntare nel 2004 sull'allora poco diffuso linguaggio Python, e a distanza di anni possiamo dire che è stata una scelta strategica vincente. Ad oggi a Develer lavorano circa 60 persone che hanno in comune una passione non comune per la tecnologia e le sue applicazioni.

Quale è oggi il ruolo dell'informatica in ambito industriale? E nel prossimo futuro?

Ritengo che già oggi ci siano forti segnali che ci fanno capire che l'informatica a livello aziendale sta diventando un abilitatore tecnologico, e che in futuro sarà parte integrante del prodotto stesso che viene venduto. Quando penso ad aziende come Tesla mi domando: Cosa è in realtà? Un'azienda che vende auto o un'azienda informatica? Non è proprio la competenza informatica a renderla unica? E lo stesso discorso si applica ancora di più al settore dei servizi: Uber fornisce servizi di delivery e trasporto, ma cos'è che la ha resa disruptive rispetto a tutto ciò che c'era prima? E la risposta è sempre la stessa: l'informatica. Diventa quindi sempre più cruciale per le aziende portare al loro interno le competenze informatiche, nella misura in cui quelle competenze diventano un differenziatore sul mercato.

Chi dovrebbe rivolgersi quindi a Develer?

Alla base della nostra mission c'è l'idea di accompagnare le aziende nel loro percorso tecnologico. Lavoriamo con grandi aziende, con alcune da anni, e purtroppo devo dire che molte di queste continuano ad appoggiarsi a noi per bisogni di base per i quali dovrebbero rendersi indipendenti. Altri gruppi invece sono più lungimiranti. Non è un caso se nel 2018 Comelz, un'azienda di Vigevano leader nel taglio della pelle, ha comprato Develer. Erano il nostro principale cliente e hanno capito che le competenze che noi avevamo erano parte integrante del loro business. Ad oggi lavoriamo al 50% in esclusiva per Comelz, e per un restante 50% per altre aziende.



Nell'industria 4.0 il ruolo dei sistemi informatici sarà preponderante. L'industria italiana si sta muovendo in questa direzione?

Penso che il primo passo sarà riuscire a monitorare digitalmente e in maniera efficace il ciclo produttivo, e in Italia ad oggi siamo ancora indietro. Il secondo passo sarà invece aumentare notevolmente l'acquisizione dati. Per fare questo sarà necessario investire nella realizzazione e nell'installazione di sensori. Personalmente, credo molto nell'intelligenza artificiale associata a sistemi di visione, perché apre scenari nuovi e oltremodo interessanti. Se pensiamo a un forno vediamo un elettrodomestico di semplice fattura. Ma cosa potrebbe fare con un sistema di visione e intelligenza artificiale integrati? Magari, molto semplicemente, potrebbe decidere autonomamente di spegnersi qualora veda che la torta è cotta. Sembra una banalità, ma penso che molti consumatori non la penserebbero così.

Gli ambienti che ospitano Develer sono accoglienti e piacevoli da abitare. Non danno l'idea del classico ufficio dove dover restare confinati per otto ore al giorno. Cosa vi ha spinto a pensare, e a realizzare, un modo così diverso di lavorare?

L'idea alla base è che le persone che lavorano per noi amino il loro lavoro e hanno una forte passione che li spinge a studiare e crescere professionalmente. Nella sezione dei nostri collaboratori ciò che cerchiamo è proprio la passione, che noi simbolicamente riconosciamo come qualcosa di grande valore destinando 80 ore l'anno e 800 euro di budget per ogni dipendente per la sua formazione su progetti scelti da lui. Il lavoro dell'informatico è un lavoro creativo che male si accorda a degli orari rigidi. Lo spazio dove lavoriamo è aperto 24 ore al giorno e può essere utilizzato dai nostri dipendenti anche per loro esigenze personali. Chi lavora con noi sa che non deve rispettare orari rigidi, e la flessibilità in questo caso non è qualcosa che noi chiediamo al lavoratore, come spesso accade, ma qualcosa che al contrario gli offriamo. E questo ci fa sentire tutti parte di un team che lavora per il conseguimento di un obiettivo comune.

a cura di
Federica Sazzini, Ingegnere



ARRIVEDERCI AL PROSSIMO NUMERO

46

RINGRAZIAMENTI

In questo momento così particolare per tutti rivolgiamo un ringraziamento ancora più sentito per la preziosa collaborazione al Comitato di Redazione, a tutti i collaboratori, gli autori e gli ospiti speciali di questo numero della rivista, per averci dedicato e messo a disposizione il loro tempo prezioso oltre che aver condiviso progetti, visioni ed esperienze in grado di costituire, a nostro avviso, importanti spunti di riflessione per tutti i Lettori.

Un pensiero speciale lo rivolgiamo inoltre a tutti coloro che continueranno ad incoraggiare il nostro lavoro attraverso feedback o collaborazioni di vario genere. Con l'occasione, invitiamo infine tutti gli interessati a partecipare attivamente alla vita di Prospettive.Ing, contattando il Direttore tramite la segreteria dell'Ordine Ingegneri di Firenze, per proposte, collaborazioni, riflessioni da condividere, scatti fotografici da mettere a disposizione ma, anche e soprattutto, critiche e suggerimenti.

“

La luce del sole
è il miglior disinfettante.

Daniel Goleman

I COLLABORATORI DIETRO LE QUINTE DI QUESTO NUMERO [in ordine sparso]

► I FOTOGRAFI

GIANNI BORADORI — *autore degli scatti di copertina e di alcune immagini presenti all'interno dei testi.* Fiorentino, classe 1946: una vita spesa in autofficina a studiare la meccanica delle cose e un'altra vita spesa alla ricerca della meccanica dell'anima negli sguardi delle persone e degli spazi. Dalla prima kodak di plastica a fuoco fisso alle meraviglie del digitale, è rimasto immutato il desiderio di fissare momenti, situazioni e storie attraverso la sua fotocamera, fida compagna dei suoi vagabondaggi a giro per il mondo.

ROBERTO PACCIANI — *autore di alcuni scatti presenti all'interno dei testi.* Professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Firenze, inizia ad interessarsi alla fotografia negli anni '80: da allora coniuga questa passione con la ricerca scientifica nel campo dell'ingegneria delle macchine a fluido. Appassionato ad un approccio concettuale alla fotografia, nel tentativo di comprendere le relazioni che intercorrono fra immagine e realtà, fa del paesaggio il suo principale soggetto. Come ama dire a proposito dei suoi scatti: "mi interessa vedere come appaiono le cose quando vengono fotografate".

► I COORDINATORI DELLE COMMISSIONI

ALBERTO GIORGI — *coordinatore Commissione Ambiente ed Energia.* Ingegnere Elettrotecnico laureato a Bologna nel 1965, ricercatore del CNR presso l'Università di Bologna fino al Giugno 1967, data dell'assunzione all'Enel Compartimento di Firenze. Dirigente presso l'Enel dal Gennaio 1980; dal Gennaio 1997 Direttore della Direzione Trasmissione di Firenze, prima dell'Enel e poi dal settembre 2005 di Terna. In quiescenza dall'Agosto 2007, con contratto di collaborazione con Terna fino al Novembre 2009. Docente a contratto presso l'Università di Firenze Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione di Complementi di Impianti Elettrici dal 2009 al 2014 e di Sistemi Elettrici per l'Energia dal 2014 ad

oggi. Coordinatore della Commissione Ambiente ed Energia dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze dal 2002 ad oggi. Coordinatore della Commissione Ambiente della Federazione Regionale degli Ingegneri della Toscana dal 2014 ad oggi.

► CURATORI DELLE RUBRICHE

DANIELE BERTI — *curatore della rubrica "Racconti".* Ingegnere civile libero professionista laureato ed abilitato a Firenze, opera nel campo dell'edilizia con studio professionale a Scandicci. È componente del Consiglio di Disciplina dell'Ordine Ingegneri di Firenze. Come attività "ricreativa" è presidente dell'Aurora di Scandicci e quindi titolare dell'omonimo teatro avente capienza di quasi 900 posti.

DANIELA TURAZZA — *curatrice della rubrica "Contesti".* Architetto, laureata a Firenze nel 1993, ha svolto da allora attività professionale prevalentemente nei campi della progettazione strutturale ed impiantistica, dapprima come collaboratore presso lo studio del prof. Ing. Arch. Enrico Baroni, quindi come libero professionista. Dottore di Ricerca in Materiali e Strutture per l'Architettura presso il Dipartimento di Costruzioni dell'Università di Firenze (2007), ha insegnato presso la Facoltà di Architettura di Firenze come assistente (Tecnica delle Costruzioni) e come docente a contratto. È stata Consigliere dell'Ordine Architetti Firenze (2009-2013) e Consigliere di Disciplina dell'Ordine Ingegneri Firenze (2013-2017). Consigliere nazionale AIDIA - Associazione Italiana Donne Ingegneri e Architetti (2019-2020).

LUCIA KRASOVEC LUCAS — *curatrice della "Rubrica Letteraria".* Architetto, PhD e Post PhD, ha insegnato al Politecnico di Milano, Università degli Studi di Trieste e Brescia, Université d'Avignon, in parallelo ad un'attività poliedrica professionale e di ricerca nel campo dell'architettura, della città, del paesaggio, delle arti, del design. È past Presidente nazionale di AIDIA-Associazione Italiana Donne Ingegneri e Architetti, Fondatrice e Presidente di AIDIA sezione di Trieste, Componente del Comitato scientifico degli Stati Generali delle Donne, Ispettore Onorario MIBACT, socia tra le altre di Italia Nostra, In-Arch, etc. È stata consigliere all'Ordine degli Architetti di Trieste e componente di numerose Commissioni edilizie e del paesaggio. Crede nella validità dell'assunto "dal cucchiaino alla città" di E.N.Rogers poiché esiste una relazione indissolubile tra le cose, anche se non direttamente evidente. È convinta che la Bellezza salverà il mondo.

FEDERICA SAZZINI — *curatrice della rubrica "Tempi Moderni".* Nasce a Fiesole l'8 settembre del 1983, la notte della Rificolona, come le ricorda frequentemente sua madre. È ingegnera Energetica e ha un Phd in Ingegneria Industriale conseguito presso l'Università degli Studi di Firenze. È mamma di due figlie piccole e quando riesce a ritagliarsi

un po' di tempo per sé scrive articoli, racconti e romanzi. È autrice del romanzo "L'attesa", uscito a ottobre 2019, e del romanzo "La Canzone più bella", uscito a marzo 2020 ed edito da Ensemble Edizioni.

► ALTRI AUTORI

[in ordine di apparizione, ad esclusione di coloro la cui biografia è già presente in calce al proprio articolo]

BEATRICE GIACHI — Fiorentina, si laurea con lode in Ingegneria Edile presso l'Università di Firenze nel 2009 e, a partire dal 2006, opera come libero professionista nell'ambito della progettazione architettonica e strutturale e nella consulenza in materia di efficienza energetica degli edifici. Dal 2010 lavora per la società responsabile della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica in alta tensione, dove si occupa di progettazione e realizzazione impianti nell'ambito di opere civili per stazioni elettriche. Consigliere in carica e Coordinatore Commissione Giovani a partire dal 2013, già Direttore della rivista Progettando.Ing per l'anno 2018 e, dal 2019, Direttore e coordinatore editoriale della rivista *Prospettive.Ing*.

CARLOTTA COSTA — Di origini senesi, si laurea con lode in Ingegneria Civile indirizzo Strutture presso l'Università di Firenze nel 2000 per poi conseguire nel 2004, nel medesimo ateneo, il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile ed Ambientale. Dopo anni intensi dedicati alla ricerca, in Italia e all'estero, dal 2007 lavora come libero professionista e consulente tecnico nell'ambito dell'edilizia, delle strutture, della sicurezza ed in materia di contenzioso. Già Consigliere in carica presso l'Ordine Ingegneri della Provincia di Firenze a partire dal 2013, attualmente ricopre la carica di vice Presidente per il quadriennio 2017-2021.

ARRIVEDERCI AL PROSSIMO NUMERO

Con questo primo numero del 2020 inauguriamo una nuova stagione di Prospettive.Ing, sempre dedicata alla scoperta delle attitudini maggiormente ricercate in ambito professionale secondo la classifica del World Economic Forum. Dopo aver analizzato con i quattro numeri dell'anno trascorso problematiche inerenti la Risoluzione di Problemi Complessi, Il Pensiero Critico, la Creatività e la Gestione del Personale, è arrivata la volta di dedicarsi al Coordinamento con gli altri (oggetto del presente numero), Intelligenza Emotiva, Capacità di Giudizio ed Orientamento al Servizio. Si tratta ancora una volta di tematiche estremamente sfidanti che ci permetteranno di spaziare tra diversi campi e richiederanno una buona capacità di adattamento a contesti multidisciplinari... sperando di continuare a tenere acceso il vostro interesse, non ci resta che augurarci di rivederci presto su Prospettive.Ing ed arrivederci al prossimo numero!

47

PROSPETTIVE.ING

è sfogliabile anche online al sito
www.ordineingegneri.fi.it





PROSPETTIVE.ING

Trimestrale di informazione
dell'Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Firenze

Coordinating with Others

Coordinarsi con gli altri

anno II — n.1

gennaio / marzo 2020

www.ordineingegneri.fi.it

Foto di copertina:
Belle scelte
Gianni Boradori

ISBN 978-88-942620-7-0



9 788894 262070