

-NOI (NON) SIAMO SUPEREROI DI PLASTICA-

Marzo 2020, il mondo piomba nel caos.

Sembra l'inizio di un romanzo di fantascienza, ma tutti sappiamo, purtroppo, che non è così.

La parola lockdown entra prepotentemente nelle nostre vite. Chiudono negozi, aziende, industrie, bar, ristoranti. Si separano famiglie, coppie, amici. Tutti chiusi in casa.

E proprio dentro questo "nuovo mondo", una piccola rivoluzione sta per nascere. Nasce attraverso la voglia di aiutare e di non restare a guardare. Nasce con timore di essere rifiutati, di essere fraintesi, nasce attraverso una comunità, splendida, di cui io (noi) siamo orgogliosi di farne parte...nasce la rivoluzione della stampa 3d.

Mentre la gente cucinava, cantava dai balconi, noi abbiamo immaginato, disegnato, testato, buttato, stampato decine e decine di progetti, spinti solamente da un'immensa voglia di unione...e non sto esagerando!

Andiamo con ordine, ripercorriamo quelli che sono stati i passi, le situazioni, degli ultimi 2 mesi.

8 marzo, l'Italia decreta il lockdown. Siamo il secondo paese al mondo ad attuare misure simili. Il resto del mondo intanto guarda, e spera di non subirne le stesse sorti, invano.

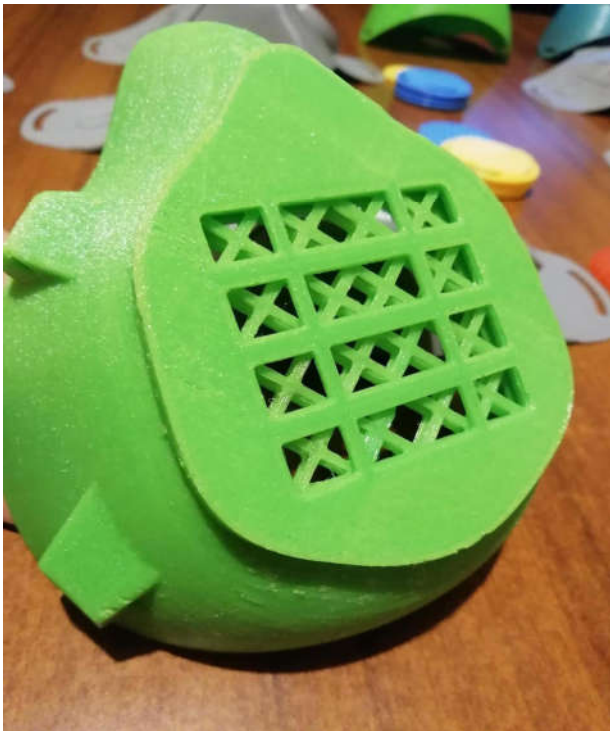
Gli ospedali si intasano, le vite vengono a mancare come mosche, non si trovano dispositivi di protezione individuale.

Ci troviamo a fermare una zanzara con un cancello. La gente inizia a proteggersi nelle maniere più disparate, sciarpe, fazzoletti, carta da forno. Passano pochi giorni e già i primi progetti di mascherine (stampate in 3d e non) spopolano in rete. La gente scarica i file, gratuitamente, lo stampa per se, e per i suoi cari. Qualcuno le propone agli ospedali, ai centri privati, ma sono solo dei sonori due di picche; mancano le certificazioni, manca una responsabilità oggettiva, mancano le direttive regionali. Sembra una cosa nata e finita lì. In verità è il primo fiammifero prima di diventare un falò.

La prima regione che si interessa è il Veneto, un po' in sordina sinceramente, ma lo fa. La seconda è la Sicilia. Ed è qui che inizia la nostra piccola avventura. Attraverso i social, inizia a girare un post della regione che spronava chiunque fosse in grado di produrre una qualsiasi sorta di DPI (Dispositivo di Protezione Individuale) a farlo. Il post gira anche nei gruppi di stampa 3d, e allora, molto coscientemente, mostra l'interesse il mio amico Luca Pizzuto. Lascia le sue credenziali e la sua mail come "maker". Non passano nemmeno due ore, e una mail dell'Ospedale di Messina, chiede di confermare il suo interessamento e di lasciare il numero di telefono. I suoi dati sarebbero stati inoltrati in base alle strutture che ne facevano richiesta.

Passano un paio di giorni e tutto tace. Sembrava l'ennesimo buco nell'acqua, poi squilla il telefono. Dall'altro capo, il Sign. Gianfranco Pistorio, presidente della CCSVI Sclerosi Multipla Sicilia lo chiama. Passano una mezzora abbondante al telefono, e Luca capisce dal tono che è spaventato, più per gli ospiti delle sue strutture, che per lui. Ancora il Covid non è arrivato, ma non sono arrivati nemmeno i DPI. Si lascia scappare parole forti, avevamo capito che aveva bisogno d'aiuto. Quindi accetta senza pensarci due volte (il mio amico Luca ha origini siciliane, tanti parenti ancora che vivono in quelle Terre, e non

poteva essere più motivato di così). Ovviamente non poteva fare tutto questo da solo. Le tempistiche erano strette e la reperibilità del materiale era scarso. Sembra strano, ma nel nostro piccolo paese esiste una discreta crew di makers. E anche io e un altro nostro amico Luca Perini, ci uniamo a questa piccola missione. Ognuno tra le proprie mura di casa. Rimane il problema di come e cosa stampare, e di che materiale usare. Bisogna trovare un compromesso tra tutti i fattori in gioco. Ed è qui che ci viene in soccorso 3dPrinting Media, azienda statunitense leader nella progettazione e diffusione di dispositivi medici opensource. Le loro idee, i loro progetti (tutti approvati dall'FDA e seguiti attentamente dall'OMS) da anni salvano vite nel terzo mondo. Il loro progetto sulle mascherine diventa un cult. Sia per la possibilità di stamparla in diversi materiali, sia per l'enorme versabilità di cui si presta. Il mio amico (Luca Pizzuto) decide così di iniziare la produzione che ci porterà nel giro di 5 giorni ad aver circa una ventina di mascherine pronte (in 6 ore circa), tutte stampate in TPU (Poliuretano Termoplastico, materiale gommoso, con grado shore82A) con inserti per i filtri in PLA (Acido Polilattico, il materiale plastico più comune nella stampa3d). Il materiale altamente morbido permette di avere un'ottima indossabilità, e la superficie interna completamente liscia rende la sanificazione altamente facile da fare. Seguiamo a ruota anche io e l'altro mio amico (Luca Perini), anche se con materiali e modalità diverse. E così, martedì 31 marzo, parte la nostra prima spedizione, destinazione Messina. Un viaggio di più di 1000km.





Insieme a noi, al momento, altri 300 makers spediscono da tutta Italia. Nel giro di una settimana, la "nostra" associazione riceve quasi 350 dispositivi, mentre la provincia di Messina ne riceve quasi un migliaio, e nei giorni successivi ogni regione, a modo proprio, accetta queste nuove donazioni. Si calcolano quasi 5000 mascherine stampate in 3d. La rivoluzione è iniziata, e viene suggellata grazie a due maker di Brescia (Isinnova), con il loro progetto di riconversione delle maschere da snorkeling della Decathlon in respiratori attraverso due valvole, Dave e Charlotte, da stampare in 3d (ma questa è già un'altra storia).

La tv ne parla, i giornali locali, nazionali, ...siamo sulla bocca di tutti. Eroi di plastica ci chiamano.

Appena il nostro pacco è partito non ci siamo di certo fermati. Volevamo e potevamo fare altro. Forse era anche un modo per vivere meglio questo stato di quarantena. Ora volevamo fare qualcosa che aiutasse il nostro paese (Santa Sofia) cambiando però target. Avevamo dato una mano nell'emergenza, ora volevamo fare del nostro meglio per quella che sarebbe stata una lenta ma sicura ripartenza.

Evidentemente la pensava così anche un ragazzo svedese (Ian). Nel giro di pochi giorni il suo progetto per le visiere emergenziali (face shield) era diventato virale. Semplice, veloce, e replicabile ovunque. La stampa (di circa 2 ore) di una sorta di cerchietto per capelli, veniva assemblata con un semplice foglio A4 in pvc, reperibile in ogni cartoleria. Ma il materiale scarseggia.

Fortunatamente, la voce si sparge, faccio sapere ad alcuni miei professori di materie tecniche dell'ITTS Statale "G. Marconi" di Forlì del mio piccolo lavoro assieme ai miei amici, e grazie alle Prof.se F. Spadazzi e E. Iavarone ci vengono in soccorso donandoci 3 bobine di PLA, dove poi siamo riusciti a completare la nostra seconda missione. Grazie infinite. Una settimana dopo, il Comune di Santa Sofia riceve 52 visiere, a titolo totalmente gratuito che vengono successivamente distribuite agli autotrasportatori della zona.

Se con le mascherine si erano raggiunte cifre importanti, le visiere raggiungono le ventimila unità (dati ai primi di maggio) in tutta Italia, donate a ospedali, medici, infermieri, carabinieri, vigili del fuoco, commercianti, operatori sanitari e ad altre decine di categorie di lavoratori che in tutta questa fase delicata hanno saputo, con la loro professionalità, di esserci in qualche modo sempre

vicini.

Conoscendoci, io e la nostra piccola community, saremo andati avanti ad oltranza, a stampare e stampare. Ma poi la situazione si è riuscita a stabilizzare, dalle stampe nelle nostre case, si sono susseguite le riconversioni delle fabbriche, fino ad un reperibilità quasi normale di questi giorni.

Quando il mio amico Luca Pizzuto ha iniziato a studiare la stampa 3d, quasi 6 anni fa, non avrebbe mai immaginato che l'impatto mediatico più ampio sarebbe avvenuto in questo modo, ma è proprio attraverso certe situazioni che si cresce, anche a 35 anni. Rapportarsi con gente prima dall'America, poi dall'Australia, Spagna, Russia, oppure che abita a 300 metri da casa tua, parlando di elettronica, programmazione, meccanica, capisci che l'ingegno umano è infinitamente bello e pieno di risorse.

Se c'è una cosa che deve insegnarci questa vicenda è che non bisogna essere sicuri di poter essere d'aiuto, basta capire come poterlo fare. Ogni piccolo, insignificante gesto, banale, può essere un arma potentissima.

Ma non mi piace in alcun modo pensare che possa aver salvato una vita, mi basta immaginare di esser riuscito a donare un sorriso.

Per questo non siamo eroi di plastica.

Matteo Canestrini 5^AMC.



Foto con il sindaco di Santa Sofia, Daniele Valbonesi, alla sinistra io e alla destra Luca Pizzuto.