

[m FASE TRE GESTIONE

«Senza coraggio non si inizia un viaggio» *Giulio Cesareo*

di Silvia Messa, s.messa@millionaire.it

La startup del GRAFENE è nata in un garage (e oggi è la più grande d'Europa)

C'è in Italia un ingegnere-imprenditore che ha puntato tutto sulle potenzialità del grafene, materiale nuovo, poco costoso e dalle applicazioni rivoluzionarie. Tornato dagli Usa ha costruito a Como il primo impianto produttivo d'Europa. Poi, si è circondato di giovani ricercatori. Per crescere

segue ►►

Giulio Cesareo, ►

59 anni. Ingegnere, fondatore e presidente di Directa Plus.



Giulio Cesareo circondato dal suo staff. Il suo motto è: «Cerca persone speciali e trattale in modo speciale».



- Proprietà**
- > **Incredibile area superficiale (2.630 mq per grammo), che facilita qualsiasi processo chimico.**
 - > **Resistenza meccanica 200 volte superiore a quella dell'acciaio.**
 - > **Conducibilità termica pari a più del doppio di quella del diamante.**
 - > **Densità pari alla metà di quella dell'alluminio.**
 - > **Elasticità pari a 6 volte quella dell'acciaio.**
 - > **Conducibilità elettrica.**
 - > **Trasparenza, leggerezza, flessibilità e resistenza.**

L'abc del grafene il materiale del futuro

Sul "materiale del futuro" l'Unione europea ha lanciato il più consistente piano di ricerca al mondo: un miliardo di euro nei prossimi 10 anni. Il Graphene Flagship Project coinvolge università, istituti di ricerca e moltissime aziende, tra cui Pmi. Sedici in Italia! Obiettivo: far passare il "miracoloso grafene" e i relativi materiali stratificati dai laboratori accademici all'uso quotidiano.

Il grafene Made in Italy

Directa Plus ha brevettato e applicato una tecnologia, G+, che permette di ottenere prodotti a base di grafene attraverso un processo continuo, semplice, modulabile e ampliabile, a basso costo. Impiega grafite naturale, materia prima abbondante e di uso comune, per ottenere materiali a base di grafene e fogli di grafene altamente puro (*pristine graphene nanoplatelets*).

Applicazioni. «Abbiamo deciso di concentrarci sulle gomme, per bici e auto, sulla fibra di carbonio, sui tessuti antifiama (che sostituiscono prodotti chimici cancerogeni), sulla supersugna per assorbire gli idrocarburi e disinfettare le acque, con la massima efficacia, in tempi brevi e costi contenuti. Ci chiamano già da tutto il mondo per questa tecnologia. Ne stiamo studiando un'applicazione anche per catturare diossine e fumi inquinanti, in acciaierie e stabilimenti».

INFO: www.directa-plus.com

C'è una bella storia da raccontare, in Italia.

È quella delle **Officine del grafene**. Un impianto industriale inaugurato nel 2014 a Lomazzo, nello scalo merci di una vecchia stazione ferroviaria, all'interno del Parco scientifico tecnologico di Como Next. La prima unità di un progetto industriale che già oggi è il più grande sito di produzione di grafene in Europa, ha una capacità produttiva di 30 tonnellate all'anno. Il protagonista è Giulio Cesareo, 59 anni. Ingegnere, fondatore e presidente di Directa Plus, la società fondata nel 2005, che sviluppa, commercializza e usa nuovi processi per generare nanomateriali, tra cui il grafene (vedi box).

Perché il grafene?

«È un super additivo e un materiale attivo. Unito ad altri materiali, in quantità piccolissime, ne migliora le proprietà o sviluppa proprietà inattese. È stato scoperto nel 2004, ma è entrato nella mia vita nel 2005. E l'ha cambiata».



Come è nata l'idea?

«Ero negli Usa, in un bar di Nashville, davanti a una birra, con tre collaboratori e amici: uno scienziato, un top manager e un esperto di vendite. Lavoravo in un gruppo chimico, Union Carbide, un colosso che aveva investito nella mia formazione, permettendomi di frequentare master gestionali in Bocconi e a Stanford. Investimento restituito con anni di impegno, ma qualcosa era cambiato in me. Volevo realizzare un prodotto diverso, che potesse davvero migliorare il mondo. Avevo una visione, in cui Davide batte Golia, dove una piccola azienda fa concorrenza alle multinazionali. Abbiamo immaginato una struttura senza vincoli di gerarchici, business plan

rigidi e riunioni comandate. Abbiamo cercato una materia prima che si trovasse facilmente in natura, cui applicare un processo produttivo ad altissima ecologia, ma realizzabile con investimenti contenuti, per ottenere un materiale proponibile sul mercato esistente. Quello del Carbon block (derivati dal carbonio) vale cinque-sei miliardi di dollari l'anno. Abbiamo scelto la grafite, uno dei materiali meno costosi al mondo. L'azienda l'abbiamo chiamata Directa Plus».





La testimonianza

Io, ricercatrice, qui ho imparato tutto

Laura Rizzi, 29 anni, ingegnere, coordina tutte le attività di ricerca e sviluppo alle Officine del grafene. Nel 2009, preparava la sua tesi sul grafene, dopo anni di ricerca, al Politecnico di Milano. Directa Plus si stava trasferendo in Europa. **Come sei entrata in azienda?** «Cesareo mi ha contattato e ha finanziato il mio dottorato di ricerca. Non succede spesso che un'azienda in fase embrionale investa nei ricercatori, in Italia. Magari lo fanno i grandi gruppi. Ma Directa Plus credeva, e crede, nelle risorse umane come un investimento nel futuro. Oltre a me, finanziarono un altro dottorato» racconta Laura. Dal 2009 al 2012 si "tuffa" nel grafene: potenzialità, produzione... Collabora alla costruzione degli impianti a Lomazzo. Lavora con Cesareo, due ingegneri e due ragazzi, come lei.

«Abbiamo dovuto realizzare impianti particolari. Il principio è usare concetti semplici, ma l'implementazione non è stata semplice. Abbiamo rivisitato tecnologie esistenti, provando e riprovando, in un contesto ricchissimo di variabili. Sbagliare, quando le soluzioni le devi inventare, è parte del lavoro. L'importante è andare avanti comunque. È stata un'esperienza fantastica. Directa Plus è entrata nella mia strada con un tempismo perfetto. Sono cresciuta velocemente. Ma l'ho fatto divertendomi. Grazie al gruppo: persone valide, giovani, diverse tra loro. Cesareo ha un modo fantastico di costruire un team. Pone l'accento sul lato umano. E le cose succedono se ci sono persone dietro. Lui ci dirige come un direttore d'orchestra. Ho imparato cose che difficilmente avrei imparato altrove, soprattutto in un percorso accademico: a non irrigidirmi sulle mie posizioni, a essere presente, ad affrontare i problemi con gli altri, senza pregiudizi».



7 lezioni da imparare da questa storia

- 1. FAI IMPRESA NELL'INNOVAZIONE**
Parti dalle persone.
- 2. PERMETTI ALLE PERSONE DI SBAGLIARE.** Il passaggio dall'invenzione al progetto e al prodotto non è un processo lineare: si basa sulla capacità di fare delle persone, ma anche sui loro errori. L'errore è un patrimonio che fa crescere l'azienda: se un dipendente sbaglia, deve capire l'errore e superarlo. Rinforza la sua autostima. E moltiplica l'impegno.
- 3. ASCOLTA LE PERSONE.** Se no, staccano il cervello e fanno le cose in automatico. Metti la persona nel ruolo dove sta a suo agio e può esprimere la sua opinione. Sempre in modo cortese. Stabilisci poche regole, indispensabili. Ascoltare costa fatica, ma dà senso di libertà.
- 4. FAI RIUNIONI SOLO QUANDO SERVONO**
Per spiegare cambiamenti di strategia, nuove necessità produttive e obiettivi. Coinvolgi i dipendenti nei cambiamenti, stimola l'elasticità.
- 5. INSEGNA A NON FARSÌ CONDIZIONARE DA EVENTI ESTERNI.** Un problema tecnico non deve diventare un problema personale. Bisogna fare una scaletta delle priorità, legate alla missione dell'azienda e alla propria vita.
- 6. SCEGLI BENE LE PERSONE.** Nei colloqui col candidato, meglio ci siano il capo, un collega pari grado, uno che lavorerà sopra e uno sotto. Scopri se il suo contratto con la vita è allineato con la visione dell'azienda. In Directa Plus, in 10 anni non se ne è andato nessuno.
- 7. ASSUMI E GRATIFICA.** Dopo una prova, concedi contratti a tempo indeterminato: il precariato fa male, le persone vanno rispettate e incentivate. Il lavoro non deve diminuire la qualità della vita: meglio dare maggiore elasticità e autonomia che qualche euro in più. Cerca persone speciali e trattale in modo speciale. Se l'azienda aumenta i profitti, riconosce parte ai dipendenti: stock option, premi e crescita professionale (posti di comando).

Come sono stati i vostri inizi?

«In garage! Poi, in un piccolo laboratorio a Cleveland, realizzato con nostri investimenti. Abbiamo, da subito, deciso una strategia di proprietà intellettuale aggressiva. E costosa. Nel 2006 abbiamo presentato all'Uspto, l'ufficio brevetti americano, il brevetto per la produzione industriale del grafene, diventato operativo nel 2010. Proprio dopo il Nobel per la Fisica ad Andre Geim e Kostantin Novoselov, scienziati dell'Università di Manchester, per la loro sperimentazione sul grafene! Oggi abbiamo otto brevetti approvati, altrettanti in approvazione: uno dei motivi che ci hanno procurato la stima degli *angel investor*. I quattrini sono arrivati. Oggi siamo a 15 milioni di investimenti. Nel 2009 il fondo TT Venture (finanziato da diverse banche italiane) è entrato al 25% nella società. L'azienda porta avanti 16 progetti, con 16 dipendenti, saranno 20 entro l'anno».

Perché tornare in Italia?

«Negli States non eravamo gli unici a lavorare sul grafene. In Europa saremmo stati i primi. Lavorare in Italia, secondo paese manifatturiero d'Europa, significava innestarsi in un terreno di piccole imprese creative. Non per sopravvivere, ma per emergere. Abbiamo scuole meravigliose, giovani in gamba, che costano poco. Insieme a uno scienziato americano, abbiamo formato un team di giovani e trasferito loro la nostra visione».

Risultati?

«Dal 2001 a oggi, abbiamo fatto crescere i nostri impianti. Siamo i primi in Europa, quarti nel mondo. Produciamo 30 tonnellate di materiali l'anno, ma il nostro modello di business permette di aumentare la produttività: vogliamo essere i primi al mondo, aprire altri stabilimenti, uno in Europa, uno negli Usa e uno in Asia, da 100 tonnellate ciascuno».

➔ Obiettivi?

«Diventare un'azienda quotata alla Borsa di Londra in meno di un anno»

Perché il vostro modello può convincere?

«Siamo una startup nuova, disegnata intorno ai giovani. I punti chiave: investire sulla diversità. Accogliere persone di diversa provenienza e formazione. Io elaboro i conflitti, allineo i ragazzi verso l'obiettivo finale. Loro sanno di essere in frontiera, hanno l'opportunità di interagire con personaggi di alto livello, tra gli esperti del nostro comitato scientifico e i collaboratori dal mondo industriale e accademico. Età media: 28 anni. Io ne ho quasi 59, sono cresciuto in grandi aziende, ho girato il mondo: sono il primo a utilizzare le mie capacità in azienda: tecniche, ma anche economiche, finanziarie, di marketing...».

Quali sono le vostre priorità?

«Che l'impianto non nuoccia alla salute né all'ambiente. L'etica è fondamentale, nel mercato delle nanotecnologie, ancora non regolato. I nostri impianti recuperano il calore, puntiamo all'indipendenza energetica. Il grafene si combina ad altri materiali in quantità piccole, rispetto al carbon block. Negli pneumatici, ne riduce l'usura, con meno danni per l'ambiente. Nel 2013, Directa Plus è riconosciuta dal Ministero dell'ambiente tra le 10 migliori Pmi italiane con tecnologia cleantech (processi e tecnologie a basso impatto ambientale)».