

Open Lectures – Caso studio – Talking about design research

Gruppo Headache

G. Carraro, E. Crotti, C. Ellia, J. Luraghi, A. Samimi

 **HermanMiller**

EMBODY

A CHAIR BUILT ON IDEAS

Design: Jeff Weber



ABSTRACT

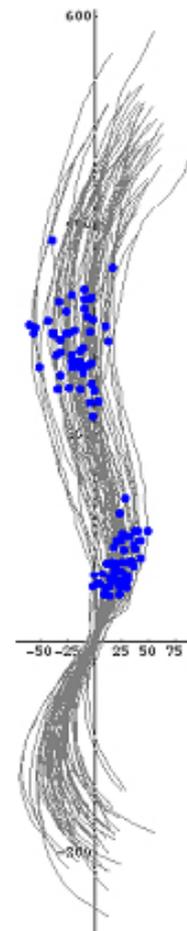
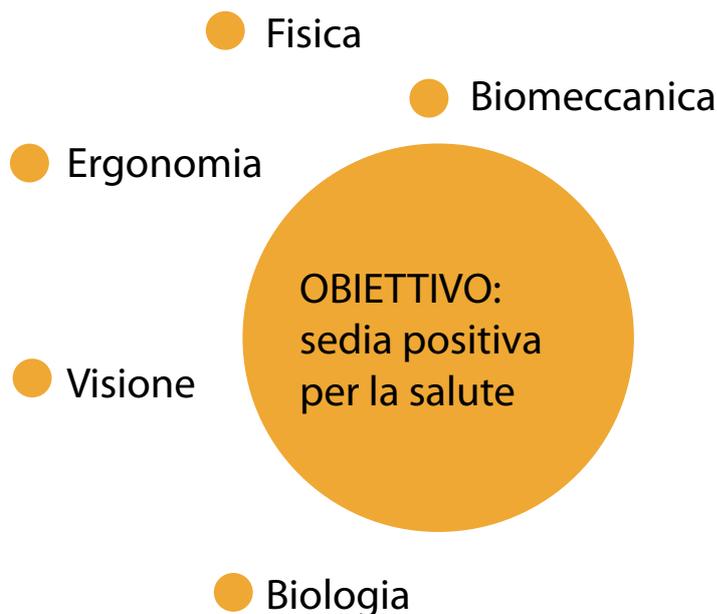
Viene presentato un caso studio relativo agli argomenti trattati durante la lezione "Talking about design research", inerente al progetto di una seduta da ufficio caratterizzata da un attento studio ergonomico e sostenibile.

La seduta in questione è la Embody, disegnata da Jeff Weber e prodotta dall'azienda statunitense HermanMiller. Con la frase provocatoria "Sitting is bad for you, Embody is good for you", l'azienda vuole sottolineare come lo stare seduti per molte ore al giorno possa causare problemi al nostro corpo; invece questo innovativo prodotto non solo annulla i problemi posturali classici ma risulta anche benefica migliorando concentrazione, postura e comodità.

Lo sviluppo di questo progetto ha portato ad una ricerca clinica molto approfondita, come accennato sopra, nei campi dell'ergonomia e della sostenibilità ambientale, aspetti che abbiamo potuto analizzare grazie ai molteplici materiali forniti sul sito dell'azienda.

Tutto il progetto parte da questa idea, e da una visione del lavoro davanti a un monitor che sia piacevole da svolgere, coniugando benessere e produttività. Inizialmente, per verificare l'ipotesi che una sedia del genere fosse fattibile, il team di progettisti ha iniziato un processo di ricerca con un gruppo di specialisti di diversi campi, come la fisica, la percezione, la biomeccanica, biologia, l'ergonomia unendo le loro competenze sono riusciti a trovare la strada di questa innovazione, cioè hanno capito che:

- è possibile creare una seduta benefica per la salute e non solo neutrale.
- superfici a pressione dinamica sulla sedia e sullo schienale garantiscono maggior comfort e benefici.
- sedie da lavoro possono aiutare a raggiungere naturalmente equilibrio posturale, indipendentemente dalla curvatura spinale di ciascuno.



Studi sulla conformazione della spina dorsale di diverse persone: si vede che la curva lombare (punti blu inferiori) è simile in tutti, mentre quella toracica è abbastanza diversa da persona a persona. Questo diventa un importante fattore di cui tenere conto nella progettazione.

La collaborazione del team di sviluppo ha portato alla realizzazione di prototipi sui quali sono stati fatti ulteriori studi, ad esempio relativi ai livelli di pressione sulle varie zone della sedia in relazione alla corporatura e alla postura dell'utente. Si è sempre tenuto presente l'obiettivo di creare una seduta utilizzabile da tutti, indipendentemente dalla corporatura fisica.



ERGONOMIA E RICERCA

L'ergonomia analizza gli elementi di un sistema (umani e d'altro tipo) e le funzioni per cui sono stati progettati attraverso metodi e prove di laboratorio derivanti da un corpus di conoscenze interdisciplinari, allo scopo di migliorare la soddisfazione dell'utente e l'insieme delle prestazioni del sistema.

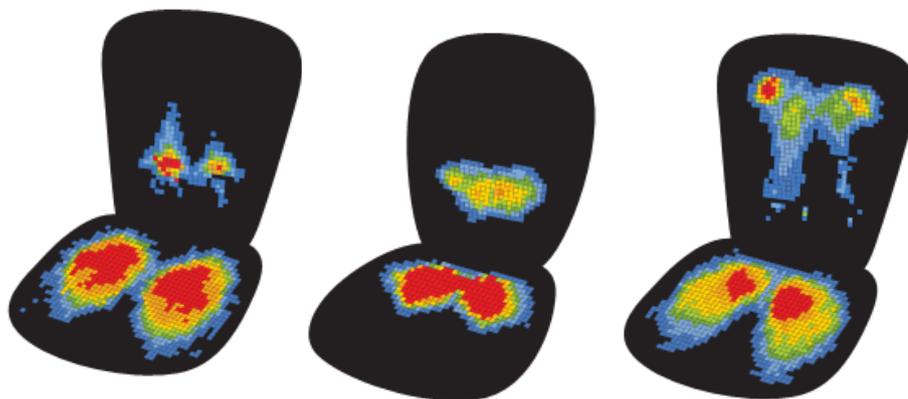
Gli obiettivi che si pone riguardano l'analisi degli effetti del prodotto sull'uomo a livello di salute, di prestazione e di comportamento; la progettazione di situazioni lavorative adeguate alle esigenze dell'attività ed alle capacità potenziali dell'operatore (al fine di evitare il logoramento fisico e mentale), ed è anche una disciplina preventiva, avente lo scopo di studiare come evitare l'insorgenza di effetti dannosi.

In questi ultimi anni il dibattito culturale sul disegno industriale e sull'ergonomia ha messo in evidenza la tendenza a dare una crescente importanza all'integrazione dell'ergonomia con il design e l'innovazione.

Il mercato attuale ha imposto l'imperativo del perseguimento della qualità indipendentemente dalle condizioni di prezzo, perché è mutato il significato stesso della parola qualità. La qualità non è più la rispondenza di un prodotto alle specifiche di progetto, quanto piuttosto, la soddisfazione del cliente.

STUDIO ERGONOMICO EMBODY

La seduta Embody grazie alla sua struttura permette continui cambi di posizione, migliorando la circolazione del sangue; sostiene in modo differenziato la zona toracica, la zona pelvica-sacrale e la zona femorale; aiuta a mantenere una corretta visuale sul monitor senza affaticare il collo; è adattabile alla struttura scheletrica e fisica di ogni persona; la struttura posteriore è "viva" adattandosi ai movimenti della spina dorsale.



Studi sui punti di pressione in relazione alle diverse posture tramite la tecnologia di pressure mapping.

SOSTENIBILITÀ E RICERCA

La sostenibilità ambientale può essere definita come: compatibilità con l'allocazione e l'uso delle risorse globali di una società umana, democraticamente stabilite.

Quello della sostenibilità è un settore nel quale il design ormai spende grande importanza risultando spesso la carta vincente dell'accettazione di un prodotto. La ricerca nello sviluppo di un prodotto sostenibile affronta lo studio di molteplici fattori a livello ambientale come la disponibilità di materiali, il consumo nella vita dell'oggetto (a livello energetico e non solo) e la dismissione nella sua fase finale. Un'attenzione rilevante a questi aspetti può caratterizzare notevolmente la fase di progetto, portando il designer/progettista a trovare elementi distintivi nella realizzazione, al fine di ottenere qualcosa che oltre a rispondere alle esigenze di mercato in merito ad efficienza, funzionalità, ecc. possa rispettare le norme ambientali poste.

STUDIO SOSTENIBILE EMBODY

A livello di rispetto ambientale la seduta Embody presenta rigidi standard: aderisce al protocollo McDonough Braungart Design Chemistry (MBDC) Cradle to Cradle e sostiene l'impegno di Herman Miller verso l'ambiente.

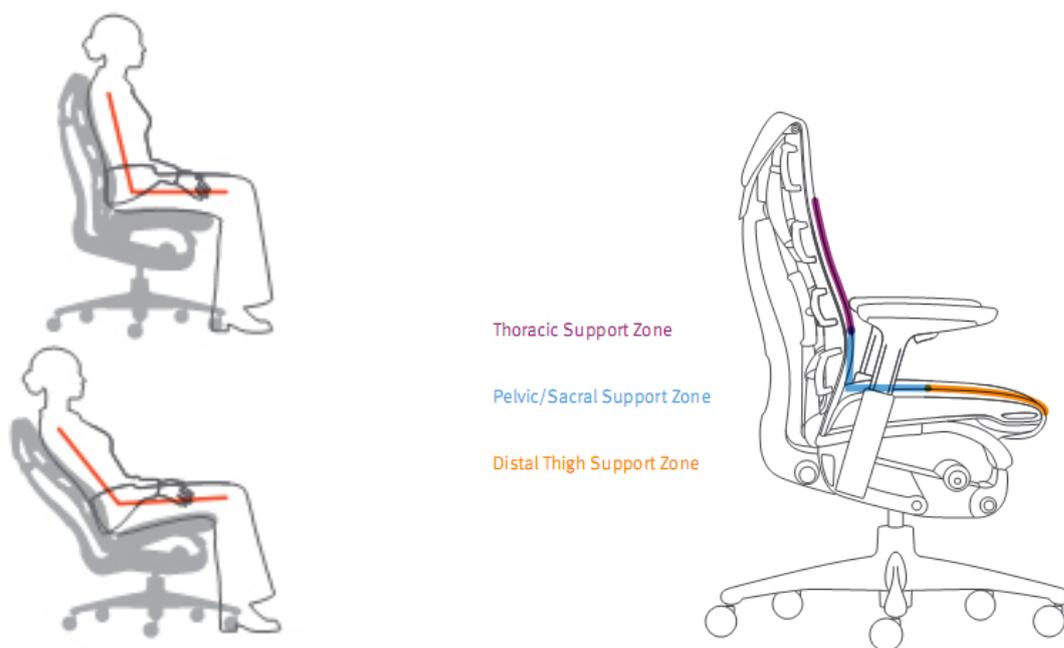
Il prodotto è riciclabile al 95%, contiene 42% di materiali riciclati e non contiene PVC.

Viene prodotta nel complesso industriale HÅerman Miller che usa energia rinnovabile al 100%, ha eliminato la produzione di residui tossici e produce appena 35 Kg di rifiuti al mese.



SCELTA DEL CASO STUDIO

Il nostro caso studio vuole indagare quale è il tipo di ricerca che il designer può utilizzare nel processo di progettazione di un prodotto. In particolar modo la sedia Embody è un esempio significativo di come, attraverso l'utilizzo della ricerca clinica e lo studio di uno specifico contesto di riferimento, si possa arrivare a introdurre l'innovazione in una seduta per rispondere a determinati bisogni dell'utente. Il team di design e l'azienda, infatti, partendo dall'idea che la salute e il benessere dei lavoratori in ufficio possano essere migliorati dalla seduta, hanno iniziato uno studio sulla colonna vertebrale per arrivare alla soluzione di una seduta che, tramite l'incentivazione al cambio di posizione, migliorasse la postura e la salute.



Questo caso studio è un ottimo esempio di come un'ampia ricerca clinica porti all'innovazione, pur partendo da una visione.

Coniugando approfonditi studi ergonomici e di sostenibilità ambientale, la Herman Miller ha così progettato una seduta per ufficio non solo non dannosa ma benefica per la salute dell'utilizzatore, aumentandone così il rendimento sul lavoro.

CONCLUSIONI

Abbiamo visto che questa ricerca nasce dall'unione di diverse discipline, e quindi dalla collaborazione di diverse figure professionali che hanno portato alla realizzazione di un prodotto completo in grado di soddisfare problemi di diversa natura. La ricerca che porta allo sviluppo del prodotto diventa alla fine uno strumento di comunicazione rivolto al cliente, il quale trova conferma "scientifica" dell'efficacia del prodotto; infatti sul sito dell'azienda sono disponibili i pdf con tutte le informazioni riguardo alla ricerca dietro a Embody (oltre le informazioni sulla seduta stessa).

