

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4367 di Venerdì 07 dicembre 2018

## Rumore e stress: l'importanza della qualità sonora dei luoghi di lavoro

*Quali sono le novità riguardo alla qualità sonora degli ambienti di lavoro? E quali sono le conseguenze di una carente qualità acustica? Cosa si intende per global comfort design? Ne parliamo con l'ingegnere e docente Sergio Luzzi.*

Bologna, 7 Dic ? Nei documenti e anche nei nostri articoli dedicati al rischio rumore negli ambienti di lavoro raramente si parla di **benessere acustico** o della qualità sonora di tali ambienti. **Qualità sonora** che può essere un fattore importante anche per quanto riguarda quello che è lo stress lavoro correlato o il disagio occupazionale.

Ci sono aspetti nuovi che devono essere considerati da chi si occupa di salute nei luoghi di lavoro, si deve tener conto, in ambito acustico, anche di benessere percepito, un benessere legato a fattori non necessariamente fisici e misurabili.

## Le novità sulla qualità acustica degli ambienti di lavoro

Per parlarne abbiamo intervistato **Sergio Luzzi** - docente a contratto di rischi fisici e acustica dei luoghi di lavoro presso l'Università di Firenze ? che era relatore al convegno "**dba2018 - I rischi fisici nei luoghi di lavoro**" di Ambiente Lavoro 2018 di Bologna con una relazione su "comfort e qualità acustica degli ambienti di lavoro e degli ambienti misti".

## Quali sono le novità riguardo alla qualità sonora degli ambienti di lavoro?

## Cosa si intende per global comfort design e annoyance?

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA053] ?#>

Non potevamo poi non soffermarci sulle conseguenze di una scarsa qualità acustica perché *'vivere in un ambiente che non è confortevole, dal punto di vista acustico, determina un contributo negativo a quelle che poi sono determinate patologie che sul lavoro si chiamano stress lavoro correlato'.*

## Quali sono le conseguenze sul lavoratore di uno scarso comfort e una carente qualità acustica?

**Ci sono ambienti più a rischio riguardo alla qualità sonora? Ci sono documenti che ne parlano e permettono di migliorare la qualità? Quando saranno disponibili i risultati di uno specifico progetto di ricerca sul tema?**

## Quali sono dei suggerimenti che si possono dare a chi deve progettare degli ambienti di lavoro o a chi deve valutare i rischi negli ambienti di lavoro?

Come sempre diamo ai nostri lettori la possibilità di seguire integralmente la video intervista e/o di leggerne una parziale trascrizione.

### L'intervista di PuntoSicuro a Sergio Luzzi

**Raccontiamo le novità sulla qualità sonora degli ambienti di lavoro e sul tema del benessere acustico. Cerchiamo anche di comprendere il significato di nuovi termini come *global comfort design* e *annoyance*...**

**Sergio Luzzi:** "Innanzitutto ci tengo a dire che questo lavoro che ho presentato insieme ai colleghi dell'università di Firenze, e anche dell'INAIL e di altre università, parte da un'idea che è quella di considerare l'**habitat dell'ambiente di lavoro** - e anche in generale l'habitat in cui viviamo - collegato a fattori che determinano lo stato di salute in termini, non solo di patologie legate all'esposizione ai rischi, ma anche di **benessere**, di **comfort**. Si vuole cercare di capire come le teorie collegate al cosiddetto **Global Comfort Design**, che riguardano la progettazione degli spazi costruiti, si possano applicare agli ambienti di lavoro.

L'idea però ha senso se si riesce a trasformarla in un progetto. E noi abbiamo provato a trasformare l'idea in progetto a due livelli. Innanzitutto in un progetto di ricerca Bric finanziato da Inail, che ha visto protagonisti vari atenei italiani, ma anche a livello di progettazione, di soluzioni, di casi studio, applicativi di questa teoria del Global Comfort Design applicata agli ambienti di lavoro".

### Cosa si può intendere con *global comfort design*?

**S.L.:** "Nel **Global Comfort Design** (...) si ha l'unione di quelli che sono i parametri, le variabili e gli aspetti anche valutativi classici per determinare il livello di sicurezza e di comfort di un ambiente di lavoro, con quelli che sono invece i parametri del **benessere percepito**.

In campo acustico si può dire che lo scenario acustico, la scena acustica di riferimento - che si compone di quelli che sono gli strumenti dell'acustica architettonica (quindi tutti quei parametri che definiscono la qualità acustica di un luogo: i tempi di riverbero, la intelligibilità del parlato a secondariamente della destinazione d'uso e anche della tipologia di attività lavorativa) - si sposano con le grandezze del paesaggio sonoro. Cioè si interpreta il luogo di lavoro come uno **scenario acustico** che si compone di **dati soggettivi** oltre che di dati oggettivi, quindi misure, livelli equivalenti, rispetto delle leggi e delle norme - che ovviamente stanno alla base di quella che è una valutazione e soprattutto una progettazione legata alla mitigazione, alla bonifica

di un eventuale disturbo - ma anche miglioramento della qualità percepita del luogo, dal punto di vista acustico (...).

Quindi, per rispondere alla sua domanda, con il global comfort **l'acustica non è più trattata separatamente dagli altri elementi che influenzano il benessere percepito dell'ambiente di lavoro ed è volta al superamento del disturbo percepito e quindi della annoyance.**

**L'annoyance** è un nuovo parametro stabilito dalla Organizzazione Mondiale della Sanità e anche recentemente riportato all'interno di linee guida che sono uscite qualche settimana fa e che riguardano l'esposizione al rumore e le evidenze di correlazione tra esposizione a rumore e salute. In queste linee guida si fa riferimento all'annoyance, il disturbo da rumore, che non è semplicemente il livello di esposizione misurato e il calcolo dell'esposizione giornaliera che giustamente dobbiamo fare, è qualcosa di più. E qualcosa di diverso, qualcosa collegato alla soggettività e agli altri fattori che determinano la qualità di un ambiente".

**Quali sono le conseguenze sul lavoratore di uno scarso comfort e una carente qualità acustica?**

**S.L.:** "Sempre più si parla di promozione della salute considerando l'ambiente di lavoro come una parte dell'habitat in cui le persone vivono e passano il loro tempo, lavorativo e non. Quindi anche vivere in un ambiente che non è confortevole, dal punto di vista acustico, determina un contributo negativo a quelle che poi sono determinate **patologie che sul lavoro si chiamano stress lavoro correlato**, per esempio, ma che nella vita comune portano a danni non uditivi - quindi si parla di danni extrauditivi ? e che hanno un'evidenza importante, anche dal punto di vista patologico. Possono determinare situazioni di malessere che si affrontano dal punto di vista della psicoacustica, quindi con un discorso più mentale. Ma ci sono anche risvolti di tipo cardiovascolare. per esempio.

Quindi ci sono evidenze di correlazione, anche patologica, fra un tempo di lavoro e di non lavoro passato in ambienti stressanti o stressogeni, comunque non confortevoli, e l'insorgere, lo svilupparsi di queste patologie".

(...)

**Ci sono ambienti più a rischio riguardo alla qualità sonora? Ci sono documenti che ne parlano e permettono di rilevarli?**

**S.L.:** "(...) Ci tengo a dire che nel progetto Bric (...) il lavoro che noi stiamo facendo è proprio quello di catalogare tutti quegli **ambienti che sono significativi dal punto di vista del comfort o del discomfort acustico** per poter offrire al progettista, al consulente, al verificatore una linea guida per poterli considerare con i parametri giusti. Si fa riferimento a diversi ambienti catalogati, quindi ad esempio la palestra, la mensa nelle scuole, oppure negli ospedali,... (...) Ci sono anche negli uffici situazioni nuove. (...) Ci sono spazi destinati a funzioni che prima non c'erano, pensiamo alle teleconferenze, pensiamo agli spazi per le mini riunioni, pensiamo a questi openspace che vanno, in qualche modo, suddivisi in sub aree.

Ecco tutta questa tipologia di scenari di lavoro e scenari acustici di lavoro che stanno sviluppandosi, stanno nascendo, vengono catalogati dal progetto e per ognuno di essi c'è un'opportuna scheda che suggerisce come affrontarli per mitigare il rumore, il disturbo e l'annoyance o per progettarli in modo corretto".

(...)

**Quali sono dei suggerimenti che possiamo dare a chi deve progettare degli ambienti di lavoro o a chi deve valutare i rischi negli ambienti di lavoro per migliorare le cose e tenendo conto di tutte queste novità?**

**S.L.:** "Bisogna considerare l'ambiente di lavoro come un insieme di problematiche e cercare di trovare, per ognuna di queste problematiche, un indice, un indicatore, un parametro, anche nuovo, anche inventato, che però lo rappresenti all'interno di un più complesso e integrato indice di global comfort. Considerando anche per ciascuna delle soluzioni che si vanno a progettare il costo e il beneficio, in modo da poter scegliere, opportunamente, quella soluzione che non solo è più efficace, ma è anche più conveniente. Il che, in un'economia globale di miglioramento, risanamento di global comfort, ovviamente consente un numero maggiore di interventi e una qualità maggiore degli interventi progettati".

Articolo e intervista a cura di Tiziano Menduto

• Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).