

T E M I

SUONI

di Alessandra Buccella

ABSTRACT - I suoni sono oggetti parecchio “strani”. Pensiamo di sapere molto su di loro. Pensiamo ad esempio che li percepiamo, che sono gli unici ed immediati oggetti della nostra percezione uditiva, ma pensiamo anche che essi sono mezzi attraverso cui percepiamo le loro sorgenti. Sembriamo intuitivamente propensi a credere che gli oggetti materiali “possiedono” i suoni e contemporaneamente non accettiamo di buon grado la proposta di vedere i suoni come proprietà di qualcos’altro. Ci sembra di essere d’accordo con l’idea che una persona sorda non può avere esperienza dei suoni (che essi non sono parte del mondo di questa persona) ma allo stesso tempo pensiamo che Beethoven fosse capace di comporre musica perché aveva trovato un modo alternativo di sentire i suoni pur essendo sordo. A scuola, infine, ci hanno insegnato che i suoni sono identici a onde elastiche che si propagano in un medium, che essi sono in questo senso eventi fisici, ma ciononostante sembriamo pensare anche che la “vera essenza” dei suoni dev’essere necessariamente qualcosa in più del loro sostrato fisico. Questo contributo si pone due obiettivi. Da un lato, introdurre le teorie contemporanee più importanti a proposito di che cosa propriamente sono i suoni¹, e dall’altro spiegare i punti di forza di ciascuna di esse così come evidenziarne i principali problemi.

1. CHE COSA SONO I SUONI?

- 1.1. I suoni come dati sensoriali.
- 1.2. I suoni come proprietà degli oggetti.
- 1.3. I suoni sono identici alle onde?
- 1.4. I suoni come oggetti materiali
- 1.5. I suoni come oggetti astratti
- 1.6. I suoni come eventi

¹ Solitamente viene usato un altro criterio per classificare le teorie del suono, vale a dire quello della localizzazione dei suoni nello spazio (teorie distali, mediali o prossimali). Per una suddivisione approfondita secondo questo criterio si veda <http://plato.stanford.edu/entries/sounds/>

2. EVENTI PURI, EVENTI RELAZIONALI, EVENTI-SORGENTE

2.1. O'Callaghan: *Disturbances*

2.2. Scruton: *Pure events*

2.3. La *Identity view*

3. BIBLIOGRAFIA

1. CHE COSA SONO I SUONI?

1.1. I suoni come dati sensoriali

Se si considera e si cerca di analizzare la percezione uditiva a partire dalle teorie classiche della percezione in generale (“modellate” però quasi sempre e quasi del tutto sulla percezione visiva), non si può evitare di confrontarsi con una delle teorie più controverse: la teoria dei dati sensoriali.

Questa teoria, in una versione modificata e adattata opportunamente ai suoni, sembra poter avere una parziale rivincita, e questo per il fatto che un suono non sembra essere semplicemente un modo in cui l'oggetto che lo ha prodotto ci appare, come invece accade per le esperienze visive, per le quali è quasi unanimemente accettato che l'esperienza sia “trasparente”.² Al contrario, sembra proprio che i suoni siano oggetti distinti dalle loro sorgenti, e tuttavia li percepiamo come in grado di “dirci qualcosa” a proposito di queste ultime.

Inoltre, l'estrema fragilità che caratterizza la “vita” di un suono, e cioè la possibilità che un suono ne copra un altro di minor intensità, che esso sia soggetto a cambiamenti anche molto sensibili nelle sue qualità uditive nel tempo della sua durata, che infine sia strettamente dipendente da un medium e altro ancora, rende questi oggetti privi di una

² Per una critica puntuale e articolata della teoria dei dati sensoriali nelle esperienze visive si veda Harman [1990].

“consistenza ontologica” sufficiente (soprattutto dal punto di vista delle proprietà spaziali) per farli essere a pieno titolo parte del mondo degli oggetti reali in cui comunemente ci imbattiamo.

Queste considerazioni hanno suggerito ad alcuni³ la conclusione che i suoni sono oggetti mentali privati, sensazioni pure come, appunto, i “famosi” dati sensoriali. In questa prospettiva, il suono così come comunemente lo intendiamo, dotato delle sue qualità udibili specifiche come timbro, altezza o intensità, non è altro che un intermediario, un’immagine mentale soltanto nostra che arricchisce la nostra esperienza a livello qualitativo ma non ci mette in nessun modo in relazione con gli oggetti del mondo. Questa idea, con le opportune differenze, è stata sviluppata soprattutto da Strawson [1959], Evans [1980] e Maclachlan [1989]. Per Strawson, i suoni non hanno intrinseche proprietà spaziali, quindi non possono appartenere “pienamente” al nostro mondo, che è invece fatto di oggetti collocati (e collocabili) nello spazio. Al contrario, se ci immaginiamo un mondo fatto interamente di suoni, questo sarebbe un mondo a-spaziale, impossibile da organizzare secondo relazioni spaziali reciproche, e perciò disponibile soltanto per una forma di coscienza del tutto autoreferenziale.

Gareth Evans, invece, non condivide questo argomento di Strawson, e obietta che non è vero che un mondo fatto interamente di suoni può essere percepito solo da una coscienza “avvitata su se stessa”, priva di qualsiasi consapevolezza che esiste uno spazio esterno ad essa, ma che semplicemente la verità di proposizioni che riguardano la posizione dei suoni nello spazio dipende da condizioni contro-fattuali. I suoni, per Evans, sono quindi entità

³ Come ad esempio Maclachlan [1989], oppure, anche se focalizzandosi più sul problema della localizzazione del suono anziché su quello della sua natura metafisica, O’Shaughnessy [2000].

pur sempre “speciali” rispetto agli oggetti del mondo fisico, ma la cui localizzazione è determinata dalle disposizioni del soggetto.⁴

Infine, Maclachlan è il più diretto nel sostenere che i suoni sono sensazioni private, che non “abitano” il mondo (anche se da oggetti di tale mondo sono *causate*): infatti, paragona l’esperienza dei suoni a quella del dolore: «Come il dolore che provo quando mi punge una zanzara, il rumore che sento quando un cane abbaia è anch’esso un effetto prodotto in me dalla creatura in questione. I suoni che effettivamente sento sono tanto privati quanto i dolori che provo».⁵

Tuttavia, questa ipotesi che i suoni siano sensazioni private, a-spaziali, come il dolore, si scontra duramente sull’utilizzo che tutti i giorni facciamo della percezione uditiva. Se i suoni fossero oggetti mentali, che utilità avremmo nel percepirli e, soprattutto, come faremmo ad essere giustificati a formarci, sulla base di essi, credenze su quello che accade intorno a noi?

I suoni veicolano informazioni sulla conformazione sia spaziale che temporale del mondo in cui viviamo (di che materiale è fatto un oggetto, che forma geometrica ha, a che distanza si trova da noi ecc.), e ce ne possono dare una prospettiva perfino più ricca di quella derivante dalla visione. E se quella dei suoni è una delle esperienze che costituiscono la nostra consapevolezza percettiva della realtà, che è fatta di oggetti ed eventi che coinvolgono tali oggetti, allora essi non sono pure entità mentali private, ma anzi stanno in stretto rapporto con quello che succede intorno e al di fuori di noi.

⁴ «[...] se qualcuno si fosse messo in quella posizione, certamente avrebbe avuto esperienze uditive», Evans [1980], p. 274; traduzione dell’autore.

⁵ Maclachlan [1989] p.30; traduzione dell’autore.

1.2. I suoni come proprietà degli oggetti

La tradizione, e in particolare mi riferisco a John Locke,⁶ sostiene che i suoni siano qualità secondarie degli oggetti così come i colori, gli odori eccetera. Disposizioni, cioè, che gli oggetti materiali hanno a influenzare la nostra esperienza percettiva in un certo modo. Anche Pasnau [1999]⁷ e Kulvicki [2008] si inseriscono nella visione tradizionale dei suoni come proprietà, ma un tipo di proprietà diverso. In particolare, Kulvicki accetta da un lato l'idea che i suoni possano essere tranquillamente analizzati in analogia con i colori, ma dall'altro lato la sua idea di che tipo di proprietà siano i colori (e quindi anche i suoni) è diversa da quella di Locke. Pasnau, invece, rigetta del tutto la possibilità di paragonare suoni e colori.

Analizziamo prima la posizione di Kulvicki: secondo quest'ultimo, i suoni, così come i colori secondo la teoria di Byrne e Hilbert [Hilbert, 1987; Byrne e Hilbert, 2003], sono proprietà sì disposizionali, ma *stabili*. Più precisamente, potremmo dire che Kulvicki sostiene che i suoni sono “modalità di vibrazione stabilmente codificate”, vale a dire: un oggetto ha la disposizione a vibrare stabilmente nello stesso modo in risposta a uno stesso tipo di sollecitazione; ad ogni tipo di sollecitazione, corrisponde un suono. Tuttavia, anche ammesso che i colori siano effettivamente proprietà fisiche di “rifletenza” come sostengono Byrne e Hilbert, fino a che punto l'analogia con il colore può aiutarci a descrivere che cosa sono i suoni in primo luogo e, in secondo luogo, come mai li percepiamo proprio così?

⁶ Dal momento che è mio interesse limitarmi al dibattito contemporaneo, non analizzerò la posizione di Locke in dettaglio.

⁷ In Pasnau [2007], cambierà idea sulla natura dei suoni: non più proprietà stabili degli oggetti, ma eventi.

Innanzitutto, le qualità secondarie che cogliamo grazie alla vista, ad esempio il colore rosso di un segnale stradale di *stop*, sembrano essere del tutto inseparabili dall'oggetto: l'oggetto è quello che è perché ha quelle proprietà, e le proprietà sono percepite così perché ineriscono a quell'oggetto.

Per i suoni, le cose non funzionano esattamente così. Quando percepiamo un suono, il solo fatto di percepirlo lo “distacca” da ciò che lo ha prodotto, e proprio grazie al fatto che è considerato qualcosa di indipendente può poi essere messo in relazione con l'oggetto o l'evento che sta in una certa relazione causale con esso. Un semplice esempio: se stiamo percependo il colore rosso, stiamo necessariamente percependo *qualcosa di rosso*, cioè il rosso è percepito in quanto posseduto da una superficie; se invece sentiamo il suono di una macchina che passa giù in strada, la nostra attenzione si focalizza sul suono, è quello l'oggetto intenzionale della nostra esperienza. Di come è fatta una macchina, o del fatto stesso che sia stata davvero una macchina a produrre quel suono, possiamo anche non sapere nulla, senza che questo infici in nessun modo la nostra esperienza del suono.

In altre parole, i “pezzi di mondo” che cogliamo grazie all'udito non sembrano essere legati in modo indissolubile ad altri oggetti fisici.

Un'osservazione che però potrebbe trarci in inganno è che noi comunemente parliamo dei suoni come suoni *di qualcosa*. Il “primo” Pasnau, infatti, si rifà a questo modo di esprimersi per sostenere che i suoni sono sì proprietà degli oggetti che li producono, ma non sono disposizioni puramente “soggettive”.

Alla percezione di un suono, in genere, segue spontanea la formazione di una credenza a proposito di che oggetto o evento è da identificare come la sorgente di tale suono, cioè, per riprendere l'ordinario modo di esprimersi, “di chi è” quel suono.

Tuttavia, quando percepiamo un suono siamo anche naturalmente portati a non dare per scontato che ad ogni oggetto corrisponda, in un determinato istante di tempo, uno e un solo suono, quando invece per altri tipi di proprietà se un oggetto al tempo t è, diciamo, di forma quadrata, non è possibile che sia anche, sempre al tempo t , circolare o esagonale. Per i suoni le cose non stanno così, e non c'è niente di strano nel fatto che un solo oggetto possa contemporaneamente produrre più suoni diversi, tutti indipendentemente percepiti, “segregati” l'uno rispetto all'altro, senza che in tale operazione di “raggruppamento” l'oggetto o gli oggetti abbiano una qualche funzione rilevante.

Inoltre, quando mettiamo a confronto i suoni, non stiamo affatto, per loro tramite, confrontando le loro sorgenti: alla base del confronto tra diversi suoni ci sono alcune loro caratteristiche, come il timbro o l'altezza, che non sono certo attribuibili alle sorgenti. Allo stesso modo, i suoni interagiscono tra di loro mettendo in relazione le loro proprietà, senza che queste interazioni siano a loro volta riconducibili a relazioni tra le loro sorgenti. Ancora usando il paragone dei colori e delle forme: il confronto tra il colore blu e il colore rosso, o tra la forma quadrata e la forma circolare, non può essere effettuato se non attraverso il confronto tra i *bearers*⁸ di quei colori e di quelle forme. Anche quando si ragiona apparentemente in astratto, come ad esempio in geometria, non vedo come si possa “pensare” la forma quadrata senza che questo pensiero implichi necessariamente

⁸ Vale a dire i “portatori”, gli oggetti, le superfici o i “corpi” materiali a cui una proprietà inerisce.

una sorta di “immagine mentale”⁹ di un particolare quadrato (inteso come *bearer* della forma quadrata). Quando invece pensiamo (immaginiamo, ricordiamo, sentiamo con l’orecchio della mente ecc.), per esempio, un *bang!*, possiamo senz’altro farlo senza che parte del contenuto del nostro stato mentale sia anche la sorgente, o una delle possibili sorgenti di un suono con quel tipo di proprietà uditive. Per dirlo in altre parole: i suoni hanno una “vita” indipendente dalle loro sorgenti, e intrattengono rapporti tra di loro che non necessariamente coinvolgono allo stesso modo queste ultime.¹⁰

Infine, vale la pena di notare che i suoni possiedono caratteristiche temporali proprie e irriducibili: i suoni hanno un inizio, una persistenza e una fine, e durante la loro vita cambiano praticamente a ogni istante le loro qualità udibili, senza per questo essere ogni volta un altro suono. Altre proprietà che gli oggetti acquistano, mantengono e perdono, come il colore o la forma, non sono in grado di mantenersi le stesse attraverso i cambiamenti nel tempo nella loro “occorrenza fenomenica”: una parete che da arancione diventa gialla ha *cambiato colore*, non è lo stesso colore che è passato dall’“arancionezza” alla “giallezza”, e un oggetto che da ottagonale diventa quadrato ha assunto *un’altra forma*, non è la forma stessa che si è modificata. Invece, la sirena di un’ambulanza ad esempio, che ha un continuo slittamento di altezza tra una più grave e una più acuta, non è percepita come la successione di suoni distinti (uno acuto, poi uno grave, poi un altro acuto ecc.), ma come un unico suono particolare che “sopravvive” ai cambiamenti di altezza nel tempo.

⁹ Mi si perdoni il termine parecchio desueto, che per altro uso senza alcuna implicazione teoretica particolare.

¹⁰ Per dirla con le parole di O’Callaghan: «I suoni, voglio suggerire, hanno condizioni di identità, di individuazione e di persistenza che ci richiedono di distinguerli dalle proprietà delle sorgenti che dovremmo comprendere come ciò che fa o produce i suoni», O’Callaghan [2007] p. 22, traduzione dell’autore.

Questa capacità di sopravvivere ai cambiamenti interni è proprio quella che rende estremamente difficile definire i suoni come proprietà, primarie o secondarie, degli oggetti o degli eventi che identifichiamo come sorgenti di tali suoni.

1.3. I suoni sono identici alle onde?

Se per definire che cosa sono i suoni ci affidassimo solo ed esclusivamente alla scienza, essa ci direbbe senza dubbio che i suoni sono *onde*. Queste onde, però, non possiedono a loro volta una definizione precisa in grado di renderci chiaro una volta per tutte che cosa esse sono e in che rapporto stanno con il mezzo in cui si propagano. L'unica cosa di cui gli scienziati, e anche noi, siamo certi, è che le onde sono mezzo-dipendenti. Questa dipendenza può essere interpretata in vari modi, e proprio questi modi definiscono poi che cosa sono le onde stesse.

Un primo modo per descrivere il rapporto di dipendenza è quello secondo cui le onde sono una proprietà complessa del mezzo in cui si propagano. In questo caso, la definizione scientifica più precisa è che le onde sono pattern di pressione presenti in vari punti del mezzo di propagazione a tempi diversi. Un medium come può essere l'aria, quindi, per un certo periodo di tempo t possiede questi pattern di pressione come sue proprietà, per poi smettere di possederle nel momento in cui l'onda decade. Il problema è che, nel momento in cui definiamo le onde come proprietà del mezzo di propagazione, non stiamo facendo altro che riproporre la tesi dei suoni come proprietà, la quale, come abbiamo già visto, è insostenibile.

Escludendo quindi che le onde siano da definire come proprietà complesse del mezzo in cui si propagano, un'altra opzione potrebbe essere quella di considerarle delle specie di oggetti particolari, in grado di attraversare il mezzo di propagazione e di dipenderne per la loro esistenza in senso non molto diverso da quello in cui l'esistenza di una sedia dipende dal legno di cui è fatta.¹¹

In effetti, le onde hanno molto in comune con gli oggetti. Prima di tutto, stanno in una relazione causale con la loro sorgente, a sua volta un oggetto o un evento (ad esempio una collisione tra più oggetti o il movimento di un oggetto singolo che a sua volta muove le molecole d'aria circostanti). Propagandosi poi attraverso un mezzo, esse sono anche causa delle nostre esperienze uditive.

In secondo luogo, un'onda che si propaga possiede delle proprietà spaziali ben definite (ampiezza, frequenza, distanza percorsa, velocità ecc.), ed è inoltre anche in grado di sopravvivere a cambiamenti nel mezzo di propagazione. Sono in grado, ad esempio, di attraversare superfici rigide come i muri, o continuare a propagarsi prima attraverso l'aria e poi attraverso l'acqua, cambiando le loro caratteristiche fisiche, ma non perdendo la propria identità. Considerati questi aspetti, come avevamo già detto per i suoni discutendo Locke e Pasnau, le onde certo paiono più simili ad oggetti piuttosto che a proprietà di questi ultimi.

Tuttavia, anche se le onde sonore hanno molto in comune con gli oggetti, non sembra che il loro rapporto di dipendenza dal mezzo si possa definire dello stesso tipo di quello in cui una sedia sta con il suo materiale. Quando un'onda attraversa il mezzo, infatti, il mezzo in qualche modo reagisce a questo passaggio, si modifica, le sue molecole si muovono a

¹¹ L'esempio è preso da O'Callaghan [2007], p. 26.

causa dell'energia trasportata dalla perturbazione costituita dall'onda, per poi cessare di farlo quando l'onda ha esaurito la sua "spinta".

La terza ipotesi, dunque, e anche quella che a mio parere funziona meglio, è che le onde siano degli *eventi*, qualcosa che capita al mezzo in cui si propagano e che ha una determinata estensione temporale.

Se i suoni poi coincidono con le onde, che è precisamente la nostra ipotesi di partenza in questo paragrafo, anch'essi saranno eventi dalle caratteristiche spazio-temporali definite, capaci di intrattenere relazioni causali da una parte con le loro sorgenti, dall'altra con la nostra esperienza.

Il problema, tuttavia, è che, anche se i suoni possiedono dei precisi confini spazio-temporali tanto quanto le onde, questi confini non sono identici, non coincidono.

Mentre per le onde siamo legittimati a dire che esse viaggiano attraverso il medium (cioè l'evento da loro costituito "capita" in tempi diversi a parti diverse di tale medium), è inverosimile e anche poco rispondente alle nostre intuizioni superficiali che i suoni a loro volta viaggino dalla sorgente al nostro timpano. I suoni, al contrario, sono percepiti come localizzati in un punto preciso dello spazio, e sembrano mantenere statica quella posizione, a meno che non si avverta come in movimento la loro sorgente prima ancora che loro stessi.

Infatti, se i suoni si muovessero, e fossero quindi tutt'uno con le onde sonore, il fatto che la sorgente sia ferma o in movimento non dovrebbe fare nessuna differenza nella nostra esperienza del suono: una volta generate le onde, la sorgente ha "esaurito il suo compito", e ciò che conta per noi è solo come si muovono le onde. Tuttavia, non si può negare che sentire un suono generato da una sorgente in movimento sia un'esperienza chiaramente

distinta da quella di un suono generato da una sorgente ferma, e che nella maggior parte dei casi le qualità del suono stesso sono quelle attraverso cui sappiamo distinguere le due esperienze.

In conclusione, l'ipotesi fisicalista "estrema" che i suoni coincidono con le onde sonore ha sicuramente da un lato dei punti di forza, come ad esempio quello di vedere una certa somiglianza a livello di "categoria ontologica" più con gli eventi che non con oggetti o proprietà, ma dall'altro pone anche un problema: i suoni, per noi e per il ruolo che rivestono nella nostra esperienza, sembrano proprio essere qualcosa "di più".

1.4. I suoni come oggetti materiali

Se i suoni fossero oggetti materiali, dovrebbero presentare delle caratteristiche spaziali "rigide" di un certo tipo (dovrebbe cioè essere sempre possibile definire esattamente la porzione di spazio occupata dall'oggetto x ad ogni istante di tempo t), e inoltre la loro presenza dovrebbe coincidere con la loro esistenza. Ad esempio, un oggetto materiale come un tavolo è potenzialmente percepibile (= presente) in ogni istante da quando inizia a esistere a quando cessa, ed occupa ad ogni istante della sua esistenza una determinata porzione di spazio che, a causa del suo occuparla, non può essere occupata da nessun altro oggetto materiale. Il suono della sirena di un'ambulanza invece, non cessa di esistere nel momento in cui l'ambulanza si è allontanata così tanto da noi da non essere più in grado di percepirlo: l'evento che permette al suono di esistere (cioè, detto semplificando al massimo, il fatto che la sirena è accesa), può anche cessare di essere presente e tuttavia continuare a durare nel tempo. In aggiunta, un suono non occupa una determinata

porzione di spazio: i suoni si sovrappongono, si disturbano a vicenda, si sostituiscono l'uno all'altro. I tavoli, in questo senso, decisamente non ne sono capaci.

Una spiegazione ulteriore del perché i suoni non possono considerarsi oggetti materiali, o corpi, come li chiamerebbe la fisica, sta proprio nel fatto che le onde sonore, che svolgono un ruolo determinante, nella “vita” di un suono e che addirittura per alcuni teorici coincidono con esso, non sono “fatte” di materia, ma bensì sono definite come perturbazioni che trasportano energia ma che, non essendo a loro volta “pezzi” di materia, non determinano alcuno spostamento o modificazione permanente della materia con cui entrano in contatto. Tuttavia, è altrettanto innegabile che le onde siano ciò che, quando si riflette sulla natura dei suoni, sul loro “posto nel mondo”, più li avvicina al mondo fisico. La presenza e la specifica conformazione delle onde sonore è infatti ciò su cui intuitivamente¹² ci basiamo per valutare la veridicità di un'esperienza uditiva (vale a dire l'esperienza del sentire un suono), e perciò è abbastanza plausibile considerare le onde sonore ciò che in un certo senso “lega” l'idea stessa di suono al mondo materiale: Pur non appartenendogli esse stesse, strettamente parlando, vivono solo se “immerse” in esso, e senza propagazione di onde sonore, niente esperienze uditive, e niente suoni.

Di conseguenza, dato che le onde sonore non sono oggetti materiali, e che la materia non si crea laddove materia non c'era già in precedenza (a meno di non addentrarci in complicate questioni di fisica quantistica riguardanti l'origine stessa della materia, le quali però riguardano innanzitutto un altro campo d'indagine, e, inoltre necessitano per

¹² Questa idea è comunque messa in discussione da molte altre teorie della percezione uditiva e delle qualità udibili. Il dibattito sulle esperienze uditive, sui loro oggetti e il loro contenuto verrà affrontato più nel dettaglio più avanti. Per ora, è sufficiente che questa sia l'intuizione di primo acchito più condivisibile.

verificarsi di una quantità di energia neanche vagamente paragonabile a quella trasportata dalle onde sonore!), neanche i suoni sono oggetti materiali.

1.5. I suoni come oggetti astratti

Matthew Nudds sostiene che i suoni potrebbero essere sì oggetti, particolari, ma non simili a tavoli e sedie, quanto piuttosto a “tipi” astratti che nell’esperienza si incontrano soltanto sotto forma di occorrenze. Delle entità astratte con caratteristiche simili a quelle che Kaplan attribuisce alle parole Kaplan [1990]. In particolare, è centrale nella concezione dei suoni che propone Nudds il fatto che *lo stesso suono* può essere incontrato più volte. Questo è possibile solo se si pensa ai suoni come entità che si manifestano nel mondo materiale sotto forma delle loro singole occorrenze, le quali sono costituite dai pattern di *onde sonore* aventi una certa ampiezza, frequenza ecc. Inoltre, proprio e soltanto sotto forma di istanze/pattern di onde i suoni acquistano, per Nudds, un vero e proprio “valore ontologico”.¹³

Inoltre, Nudds sostiene che la sua concezione è l’unica in grado di rendere conto di come effettivamente avviene la percezione sonora. Rifacendosi alla descrizione che psicologi e neurologi danno del funzionamento del sistema uditivo e di come esso elabora l’informazione sensoriale veicolata dalle onde sonore, Nudds argomenta che, dato che la

¹³ In questo la posizione di Nudds (e Kaplan) si distingue dalla “classica” teoria, denominata platonismo, secondo cui esistono i “tipi” ed esistono le “occorrenze”, e in cui i tipi sono dotati di un grado di realtà autonoma e indipendente da quella delle loro occorrenze. Per fare un esempio: il numero due per certi matematici (detti appunto “realisti matematici”) esiste indipendentemente dalla notazione “2” su un foglio di carta. Il numero è il tipo, le infinite iscrizioni o utilizzi del due in calcoli o discorsi sono occorrenze: entrambi esistono, ma su “livelli di realtà” diversi. Con i suoni il platonismo non funziona prima di tutto perché i “tipi” secondo questa teoria non possono entrare in relazione e non possono essere modificati o modificare il mondo materiale, mentre i suoni subiscono molte cose nel mondo materiale, fosse anche solo per il fatto che dipendono essenzialmente da un medium che consenta alle onde di propagarsi.

percezione acustica funziona grazie a un meccanismo chiamato “raggruppamento” (*grouping*), la cui “materia prima” sono le caratteristiche fisiche delle onde sonore (forma, ampiezza, frequenza ecc.), allora sono queste e soltanto queste ad essere coinvolte nella percezione sonora. In particolare, poi, tutto ciò permette di evidenziare anche come lo scopo principale di questa modalità percettiva non sia quello di farci percepire suoni, bensì le caratteristiche fisiche (compresa la posizione, statica o dinamica, nello spazio e altre caratteristiche spazio-temporali) delle loro sorgenti.

L’appello al funzionamento del sistema acustico, unito alla teoria rappresentazionale della percezione, serve a Nudds per sostenere con evidenza empirica e non solo teorica la sua posizione, la quale nega appunto che i suoni e le loro qualità sono di per se stessi oggetto della percezione acustica, ma che il contenuto di essa sia formato solo da rappresentazioni della sorgente. I suoni così come comunemente li intendiamo, con le loro qualità udibili, sono per Nudds nient’altro che rappresentazioni di sorgenti che ne mettono in evidenza caratteristiche come la forma geometrica, la posizione nello spazio, ecc.

Quest’ultima idea si colloca poi a sua volta nell’orizzonte più ampio della sua proposta secondo cui non ci sono oggetti specifici di ciascuna modalità sensoriale, ma l’intero sistema percettivo è da vedere come un unicum finalizzato a fornirci rappresentazioni il più dettagliate possibili degli oggetti intorno a noi. È come se ogni modalità sensoriale fornisse solo una certa tipologia di dettagli, che acquistano coerenza e senso solo quando diventano parte di un quadro più ampio. Un esempio potrebbe essere quello del mosaico: è come se la vista, l’udito, il tatto, il gusto e l’olfatto fornissero ciascuna le tessere di un certo colore, le quali poi, disposte in ordine e affiancate l’una all’altra, rendono possibile

l'emergere del disegno. Più tessere di colori diversi ci sono, ovviamente, e più il disegno sarà dettagliato e somigliante all'originale.

Nudds infine, proseguendo su questa strada, arriva fino a sostenere la suggestiva e coraggiosa ipotesi che si debba abbandonare la tradizionale suddivisione nei "5 sensi" per preferire invece un unico "senso generico" per descrivere il quale anche il termine "multimodalità" diviene obsoleto e limitante.

Non intendo soffermarmi ora sull'esito ultimo, sicuramente interessante e su cui parecchio ci sarebbe da discutere, delle argomentazioni di Nudds, quindi ritorno alla sua più delimitata proposta riguardo alla percezione sonora e alla natura dei suoni.

In particolare, l'idea di Nudds è la seguente. Piuttosto che dalla "tradizionale" distinzione tra tipi e occorrenze, egli sostiene che la natura dei suoni e il loro rapporto con i pattern di onde sonore (i quali, come vedremo più avanti, rappresentano per Nudds il vero e proprio "corpo" dei suoni) venga meglio catturata e descritta da un altro tipo di entità metafisica, ovvero i cosiddetti "tipi particolarizzati", o "individui astratti". Queste entità hanno la prerogativa da un lato di avere tutte le proprietà fisiche del "sostrato materiale" che le esemplifica, ma dall'altro non sono mai identiche a quest'ultimo: ecco perché, nel caso dei suoni, Nudds riesce a sostenere contemporaneamente che i suoni non sono identici alle onde per quanto si "comportino" come se lo fossero, ad esempio per quanto riguarda la loro posizione nello spazio, la loro durata nel tempo ecc. In quanto individui astratti, poi, i suoni secondo la teoria di Nudds acquisiscono anche particolari condizioni di identità, dipendenti questa volta dall'evento-sorgente che li ha prodotti. In altre parole, per Nudds è possibile che due pattern istanziati di onde sonore, anche fenomenicamente diversi (come ad esempio uno sparo percepito a due distanze diverse dalla sorgente

provoca impressioni sensoriali diverse in termini di qualità udibili, durata, posizione ecc.), siano di fatto lo stesso suono, nel caso in cui siano riconducibili allo stesso evento-sorgente.

Tuttavia, a questo punto l'argomento di Nudds mostra qualcosa di controverso: se i suoni sono, come lui stesso ha detto, tipi particolarizzati, istanze di strutture di onde sonore, essi esistono come individui ogniqualvolta tali strutture vengono esemplificate, ovvero ogniqualvolta un oggetto avente determinate qualità udibili viene percepito. Di conseguenza, a due oggetti uditivi percepiti corrispondono due istanze, e a due oggetti con caratteristiche diverse corrispondono anche strutture dalla "forma" diversa che tali oggetti esemplificano. Come fa allora Nudds a sostenere che due strutture diverse possono essere esemplificate dalla *stessa* istanza, che nella sua teoria significa semplicemente che si tratta di due "apparenze" diverse dello stesso suono? La strategia di ricondurre l'identità del suono all'evento sorgente, a mio parere, è poco coerente con il resto dell'impianto teorico su cui si basa la sua stessa definizione di suono. Quantomeno, l'intero problema del "sentire lo stesso suono" andrebbe approfondito e spiegato meglio.

Avrò modo di parlare ancora della teoria di Nudds affrontando altri argomenti, quindi per il momento può bastare così.

1.6. I suoni come eventi

Abbiamo già detto che il modo più "promettente" di definire i suoni è dire che essi sono particolari. Tuttavia, i particolari, filosoficamente parlando, possono essere di due tipi:

eventi o oggetti. Abbiamo appena visto come né gli oggetti materiali (come i tavoli), né gli oggetti astratti (come le parole) sono candidati molto plausibili, per le ragioni e le osservazioni appena presentate, specialmente riguardo alla teoria di Nudds. In aggiunta, abbiamo già incontrato la nozione di evento, nella sezione a proposito della presunta identità tra suoni e onde, e abbiamo lì raggiunto la conclusione abbastanza plausibile che, da un lato, le onde possono essere considerate eventi e, dall'altro, i suoni stanno in un rapporto molto stretto con esse. Soffermandoci su questo rapporto ed analizzandolo un po' più in profondità, possiamo a mio parere dire due cose.

La prima è che in un certo senso le onde e il loro "comportamento" sono certamente tra le *cause* del nostro sentire i suoni. La seconda è che le stesse onde sono generate quando qualcosa "capita" ad altri oggetti (materiali), e cioè quando un altro evento accade e coinvolge questi ultimi.

Se prendiamo per buona la descrizione del rapporto tra suoni e onde in questi termini, sembra proprio che i primi siano collegabili ad altri eventi per mezzo di una catena causale e, proprio per questo motivo, possano essi stessi essere considerati eventi.

Tuttavia, l'osservazione, fatta sul momento piuttosto "alla leggera", che i suoni si trovano a far parte di una catena causale, è in realtà molto più problematica di quanto sembri a prima vista, e può essere interpretata in molti modi. Qui ne prendo in esame tre. La prima interpretazione dei suoni come eventi è quella fornita da Casey O'Callaghan, e prende questa idea alla lettera. Infatti, O'Callaghan sostiene che, siccome tutti gli altri eventi coinvolti nella catena sono eventi fisici, anche i suoni devono essere eventi fisici. La seconda è una teoria proposta da Roger Scruton, secondo cui i suoni possono essere considerati particolari-evento, ma non possono essere inseriti concretamente nella catena

di eventi fisici correlati con essi. Scruton pertanto preferisce un'interpretazione più metaforica dell'espressione "i suoni sono eventi", introducendo la nozione di *evento puro*. La terza possibilità è quella proposta in origine da Casati e Dokic [1994], e successivamente sostenuta e ulteriormente elaborata da Di Bona [2013], e consiste nella tesi secondo cui un suono non è un evento chiaramente distinto (pur rimanendovi strettamente connesso) dall'evento che coinvolge la sorgente "materiale" (o "cosa"-sorgente), ma che sia invece proprio quello stesso evento, che Di Bona chiama evento-sorgente. Questa teoria, conosciuta anche come Teoria dell'Identità (*Identity view*), ha sicuramente dei punti in comune con il fisicalismo di O'Callaghan, ma se possibile si spinge anche oltre quest'ultimo, sostituendo la relazione ipotizzata da O'Callaghan tra suono ed evento-sorgente con una vera e propria identità, sovrapposizione tra le due cose.

2. EVENTI PURI, EVENTI RELAZIONALI, EVENTI-SORGENTE

2.1. O'Callaghan: *Disturbances*

Secondo la versione di Casey O'Callaghan, il suono è quell'evento che fa da intermediario causale tra l'evento che coinvolge la sua sorgente (o le sue sorgenti, nel caso in cui l'evento coinvolga più di un oggetto, come per esempio nel caso di uno scontro tra automobili) e l'evento che consiste nel passaggio delle onde sonore attraverso un mezzo di propagazione. A sua volta, questo evento è causa poi della nostra esperienza acustica. In particolare, i suoni sono definiti da O'Callaghan come eventi consistenti nella perturbazione del medium da parte dell'oggetto. Sono quindi definiti come eventi di perturbazione (*Disturbances*). Per spiegare meglio il concetto di perturbazione, prendiamo ad esempio il caso precedentemente menzionato dello scontro tra auto.

Possiamo dire che l'evento sonoro non coincide né con lo scontro tra auto stesso (che è l'evento che coinvolge gli oggetti materiali), né con la causa immediata delle nostre esperienze acustiche, la quale consiste nelle onde elastiche generate dall'impatto tra i due veicoli che si propagano attraverso il medium (in questo caso, l'aria). Il suono è, invece, il *processo* in cui l'aria viene perturbata dallo scontrarsi delle due auto.

Un altro esempio che utilizza O'Callaghan è quello del diapason. Quando lo si percuote, esso inizia a vibrare, generando di norma la nota LA con frequenza di 440Hz, usata per accordare gli strumenti musicali. Dunque, O'Callaghan sostiene che il suono, il LA, non è altro che il movimento vibratorio del diapason *mentre* perturba l'aria.

È abbastanza ovvio, a questo punto, il motivo per cui O'Callaghan definisce i suoni, e quindi gli eventi di perturbazione di questo tipo, eventi *relazionali*. Essi esistono grazie al fatto che gli oggetti materiali che di volta in volta possono fungere da sorgenti stanno in una certa *relazione* con un certo medium che consente la propagazione delle onde sonore (che sia aria, acqua o qualche altra sostanza). Un evento relazionale ha bisogno, per verificarsi, della presenza simultanea di due particolari: l'oggetto e il medium. Inoltre, ci tengo a precisarlo ancora una volta, non è identico neanche alla vibrazione stessa dell'oggetto, poiché le vibrazioni sono eventi che coinvolgono solo gli oggetti che vibrano, e possono verificarsi anche in assenza di un medium che circonda l'oggetto. Le vibrazioni avvengono anche nel vuoto, i suoni no.

Questa teoria sostenuta da O'Callaghan è stata definita, specialmente dai suoi oppositori, una teoria fisicalista dei suoni. Questo perché per O'Callaghan i suoni sono eventi che fanno parte a pieno titolo dell'insieme degli eventi del mondo reale, e devono la loro esistenza proprio alle relazioni tra oggetti del mondo reale, come le automobili e l'aria.

Sono parte integrante, infatti, di una catena causale di eventi strutturata in questo modo: un oggetto inizia a vibrare, la vibrazione causa una perturbazione nel medium e tale perturbazione è appunto il suono. Il suono poi a sua volta causa la propagazione delle onde sonore attraverso il mezzo, e tali onde terminano il loro “viaggio” raggiungendo i nostri timpani e trasmettendo loro l’energia che trasportano. Grazie a questa energia, i timpani iniziano a loro volta a vibrare causando l’esperienza acustica vera e propria.

È opportuno segnalare, prima di passare alla teoria successiva, che ciò che ha in mente O’Callaghan, e che finora ho chiamato “catena causale” di eventi, di cui i suoni in quanto eventi di perturbazione fanno parte, potrebbe trarre in inganno dal punto di vista delle scelte terminologiche. Infatti, O’Callaghan non dice che i vari eventi che formano questa “catena” seguono esattamente una scansione spazio-temporale ordinata, stile “effetto domino” per intenderci, ma piuttosto che essi in un certo senso “si compenetrano”, e in virtù di ciò possono anche costituire, da una determinata prospettiva, un unico evento-intero di cui i singoli “sotto-eventi” possono essere visti come “parti proprie” nel senso mereologico del termine. In quest’ottica, l’evento relazionale che per O’Callaghan costituisce il suono, è una parte dell’evento “globale” che inizia con, ad esempio, lo scontro tra due automobili in un certo punto dello spazio e in un certo istante di tempo e si conclude con l’esperienza di certe qualità udibili da parte di un ipotetico ascoltatore.

2.2. Scruton: *Pure events*

Una caratterizzazione alternativa del tipo di evento in cui consistono i suoni viene proposta da Roger Scruton, per il quale i suoni sono quelli che chiama eventi *puri* (*Pure events*). La differenza con gli eventi relazionali di O’Callaghan è che i primi sono sì eventi

che “capitano” nel mondo reale (non sono assolutamente eventi mentali o illusioni percettive!), ma non “capitano” letteralmente *a nessuno*. Un evento puro non entra a far parte della catena causale degli eventi che coinvolgono sorgente e medium, e non può essere descritto in più di un modo. L’unica descrizione di se stesso che un evento puro ammette è quella che abbiamo proposto: capita e basta, questo suo accadere non coinvolge niente e nessuno oltre a se stesso. Non è coinvolto nessun particolare, e nemmeno una qualche relazione tra essi, come invece è il caso degli eventi relazionali di cui parla O’Callaghan. Nell’avvenire di un evento puro niente e nessuno subiscono alcun cambiamento e nessuna delle loro caratteristiche viene modificata, anche solo provvisoriamente.

A questo punto, un’obiezione sorge spontanea: non è forse vero che molto spesso le descrizioni di certi suoni fanno uso esplicito del riferimento alle sorgenti o, in ogni caso, a qualche particolare che consideriamo in qualche modo “coinvolto” nella situazione che consiste nella presenza di un suono? Per esempio, quando descriviamo un suono come “il suono di una porta che sbatte”, non stiamo forse implicitamente affermando che l’oggetto porta è in qualche modo coinvolto nell’evento sonoro che ascoltiamo?

Queste situazioni sono ciò che vi è di più frequente e naturale nel nostro modo di descrivere i suoni, ma sembrano dei chiari controesempi all’affermazione di Scruton che, se i suoni sono eventi puri, essi non ammettono descrizioni in cui siano presenti particolari diversi dal suono stesso.

La risposta di Scruton è breve e drastica: il riferimento che a volte si fa alle sorgenti o in generale a certi particolari diversi dal suono stesso nel descrivere un evento sonoro è

puramente accidentale. È solo una conseguenza inevitabile del modo in cui usiamo il linguaggio.

Ad essere sincera, trovo questa risposta di Scruton particolarmente evasiva, e ciò potrebbe essere causato a mio parere dal fatto che la sua caratterizzazione di che cos'è un evento puro si può applicare ai suoni non tanto per descriverne la “vera” essenza in contrapposizione all'essenza “sterile” suggerita dai fisicalisti, quanto piuttosto per aiutarci a spiegare in modo efficace certi tipi di fenomeni che una teoria fisicalista si trova obiettivamente in difficoltà a spiegare, come ad esempio i fenomeni di riproduzione sonora o l'esperienza dell'ascolto musicale.

2.3. La *Identity view*

La Teoria dell'Identità,¹⁴ nella sua tesi principale, afferma che un suono, come ad esempio il “bang” di uno sparo, è identico all'evento, chiamato evento-sorgente, che coinvolge l'oggetto (o gli oggetti) a cui normalmente il suono è attribuito, vale a dire la “cosa”-sorgente. Nel caso dello sparo, dunque, il “bang” non è altro che l'evento-sorgente stesso, cioè l'esplosione del proiettile in canna, quello che, strettamente parlando, “capita” alla pistola, la quale è poi la “cosa”-sorgente corrispondente.

Quest'idea dell'identità, oltre a dare il nome alla teoria stessa, è quella che Di Bona chiama la “tesi metafisica”. C'è poi una seconda tesi che si aggiunge a quest'ultima, ed è presentata come “tesi fenomenica”, avente lo scopo di fornire ulteriore supporto empirico alla tesi metafisica. Inizierò con l'analizzare più nei dettagli la tesi metafisica. Di Bona definisce questa tesi, secondo cui il suono non è sentito come parte di un evento più ampio

¹⁴ La versione che discuterò qui è quella proposta in Di Bona [2013] e Casati, Di Bona, Dokic [2013].

che comprende anche l'evento-sorgente, ma come l'*evento-sorgente stesso*, una "Ockhamizzazione" degli eventi sonori. Questo perché, nel momento in cui la relazione tra suono ed evento-sorgente diventa non più una relazione a-simmetrica come quella intero-parte di derivazione mereologica (che è poi quella proposta da O'Callaghan), ma una semplice identità, si ottiene anche una riduzione del numero delle entità che vanno spiegate, fatto che, se unito ad altri punti di forza dal punto di vista esplicativo, rappresenta un vantaggio. Di Bona, a questo proposito, fa anche notare che la tesi metafisica dell'identità non è esplicitamente in contrasto con quella di O'Callaghan della relazione intero-parte, ma ne è semplicemente la sua massima esplicitazione, in quanto l'identità può anche essere vista come il "caso limite" in cui, secondo i principi della mereologia, un intero è sempre parte di se stesso. In quest'ottica, la teoria dell'Identità non è, dal punto di vista metafisico, diversa dalla teoria di O'Callaghan: semplicemente "esaspera" ancora di più l'idea di quest'ultimo che i suoni siano effettivamente eventi del mondo fisico.

Passando alla tesi fenomenica, Di Bona sostiene che essa può dare ulteriore spessore alla Teoria dell'Identità mettendo in luce il fatto che percepire acusticamente, per dire, lo scontro di due automobili, e percepire il suono generato da questo scontro, non sono esperienze fenomenicamente diverse. Sono solo due modi diversi per descrivere la stessa esperienza, il suo carattere puramente fenomenico, e il primo modo è preferibile in quanto linguisticamente più "economico". Inoltre, argomenta Di Bona, ogni teoria ha un prezzo da pagare, e la rinuncia a un modo di esprimersi che magari verrebbe più "naturale", come quello appunto di tenere distinti lo scontro e il suono da esso prodotto, è tutto sommato un prezzo accettabile, vista anche la sistematica imprecisione del linguaggio ordinario nel

rispecchiare ragionamenti e concetti più “raffinati” come quelli usati nelle teorie filosofiche.

Questa, brevemente, la Teoria dell’Identità. Ora vorrei mettere in luce le ragioni per cui non credo che questa teoria sia pienamente soddisfacente come risposta alla domanda “che cosa sono i suoni?”: in particolare, le mie obiezioni sono tre.

La prima è che non mi sembra sufficiente, né particolarmente originale, appellarsi agli endemici limiti espressivi del linguaggio ordinario per giustificare e spingere ad accettare come “tecnicamente scorretto” il normale modo di esprimersi (e di pensare) riguardo al rapporto tra i suoni e ciò “da cui provengono”. Che il linguaggio ordinario abbia dei limiti espressivi e sia a volte impreciso è qualcosa di cui tutti, probabilmente, avremmo a turno diritto di lamentarci. Tuttavia, quando si tenta di costruire argomenti filosofici riguardanti questioni, problemi, o situazioni che fanno parte a tutti gli effetti della vita ordinaria, come è il caso dei suoni e della loro relazione con le sorgenti, credo che invece il linguaggio ordinario dovrebbe rimanere il più possibile un “punto fermo”: sta al filosofo, in questo caso, rendere le sue teorie esprimibili nel linguaggio appropriato al “livello” a cui questo genere di problemi di fatto appartengono.

La seconda obiezione è più articolata, e riguarda la caratterizzazione dell’evento-sorgente. Un evento come uno scontro d’auto, ad esempio, è qualcosa che, nei suoi aspetti percepibili, è a mio parere piuttosto complesso. Certi suoi aspetti si colgono con l’udito, altri con la vista, altri ancora con l’olfatto. Un suono, invece, è per sua stessa definizione qualcosa che si percepisce con l’udito. Identificare un evento-sorgente con il “suo” suono implica il considerare tutto ciò che di quell’evento non è udibile come estraneo all’evento stesso, e questa, secondo me, non è una mossa ammissibile.

Inoltre, se evento-sorgente e suono fossero la stessa cosa, e volendo Di Bona rimanere comunque all'interno di una cornice realista, questo implicherebbe che le qualità udibili come timbro o altezza, che di norma vengono attribuite *direttamente* ai suoni, sono in realtà qualità possedute direttamente dall'evento sorgente. Prendiamo il caso di un diapason. Se la vibrazione del diapason e il suo suono sono lo stesso evento, come sostiene Di Bona, allora la vibrazione stessa possiede direttamente timbro e altezza. Ma come viene percepita, in genere, una vibrazione? Una vibrazione si vede, o si tocca, ma di certo non si ascolta. Questa, a mio parere, è una difficoltà seria per la Teoria dell'Identità, o quantomeno un segno evidente che la relazione di identità, al di fuori di un'interpretazione che però sarebbe soltanto metaforica, è probabilmente troppo "stretta".

O'Callaghan, per esempio, riesce a evitare questo problema attribuendo un ruolo decisivo, nella sua proposta sulla natura delle qualità udibili, all'ascoltatore, in quanto considera l'evento-sorgente (di cui il suono è solo una parte) "esteso" fino al momento in cui le onde sonore colpiscono il timpano dell'ascoltatore e causano la sua esperienza.

Terza e ultima perplessità nei confronti della *Identity view*, quella che fa riferimento all'implicazione forse più controversa di questa teoria, e cioè che abbia perfettamente senso dire che anche nel vuoto possono esistere i suoni. Infatti, sostenere l'identità tra ciò che capita agli oggetti e il "risvolto" percettibile (acusticamente) di ciò vuol dire, in ultima analisi, ammettere che tutto ciò che riguarda la presenza delle onde sonore e di un medium in cui esse possono propagarsi non è considerato fondamentale nella definizione di che cosa è un suono. Un evento-sorgente come quello che Di Bona ha in mente quando lo sovrappone all'evento sonoro resta esattamente lo stesso sia nel caso in cui esso avvenga "immerso" in un medium, sia in quello in cui intorno alle "cose"-sorgente ci sia il vuoto.

Ci sono argomenti piuttosto ben strutturati grazie ai quali è possibile arrivare alla conclusione che i suoni esistono anche nel vuoto, ma ciononostante trovo terribilmente contro-intuitivo e poco coerente dire, da un lato, che i suoni possiedono qualità udibili (vale a dire timbro, altezza e intensità), e dall'altro che i suoni possono esserci anche nel vuoto, quando cioè quelle qualità udibili non sono udibili e quindi non possono essere possedute. Che cos'è, infatti, un suono senza qualità udibili? È difficile, almeno per me, dare una risposta sensata e che sia anche intuitivamente plausibile.

Per quanto riguarda i suoni come eventi, perciò, concludo dicendo che le due teorie che, magari opportunamente combinate, risultano più potenti da un punto di vista esplicativo sia per quanto riguarda la natura dei suoni, sia per quanto riguarda l'aspetto fenomenico (percettivo), sono quella di O'Callaghan degli eventi relazionali e quella di Scruton degli eventi puri.

BIBLIOGRAFIA

Byrne A., Hilbert D. (2003), "Colors and reflectances", *Behavioral and brain sciences*, 26, 1, pp. 3-21.

Casati R., Dokic J. (1994), *La philosophie du son*, Chambon, Nîmes.

Casati R., Di Bona E., Dokic J. (2013), "The Ockhamization of the event sources of sounds", *Analysis*, 73, 3, pp. 462-466.

Davidson D. (1980), *Essays on Actions and Events*, Oxford University Press, New York.

Di Bona E. (2013), *Sound and sound sources*, dattiloscritto.

- Evans G. (1980), “Things without the mind – a commentary upon Chapter Two of Strawson’s *Individuals*”, in van Straaten Z. (a cura di), *Philosophical subjects: essays presented to P. F. Strawson*, Clarendon Press, Oxford.
- Hilbert D. (1987), *Color and Color Perception*. CSLI, Stanford.
- Kaplan D. (1990), “Words”, *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, 64, pp. 93-119.
- Kulvicki J. (2008), “The Nature of Noise”, *Philosopher’s Imprint*, 8, 11, pp. 1-16.
- Maclachlan D. L. C. (1989), *Philosophy of Perception*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Nudds M. (2001), “Experiencing the Production of Sounds”, *European Journal of Philosophy*, 9, pp. 210-229.
- Nudds M. (2007), “Auditory Perception and Sounds”, dattiloscritto.
- Nudds M. (2010), “What Sounds Are”, in Zimmerman D.W. (a cura di), *Oxford Studies in Metaphysics*, vol. 5, Oxford University Press, Oxford, pp. 279-302.
- O’Callaghan C. (2007), *Sounds: A Philosophical Theory*, Oxford University Press, Oxford.
- O’Callaghan C., Nudds M. (2009), *Sounds and Perception: New Philosophical Essays*, Oxford University Press, Oxford.
- O’Shaughnessy B. (2000), *Consciousness and the World*, Clarendon Press, Oxford.
- Pasnau R. (1999), “What is sound?”, *Philosophical Quarterly*, 49, 196, pp. 309-324.
- Pasnau R. (2009), “The event of color”, *Philosophical Studies*, 142, 3, pp. 353-369.
- Scruton R. (2009), *Understanding Music - Philosophy and Interpretation*, Continuum, London.
- Strawson P. F. (1959), *Individuals*, Routledge, New York.

APhEx.it è un periodico elettronico, registrazione n° ISSN 2036-9972. Il copyright degli articoli è libero. Chiunque può riprodurli. Unica condizione: mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.aphex.it

Condizioni per riprodurre i materiali --> Tutti i materiali, i dati e le informazioni pubblicati all'interno di questo sito web sono "no copyright", nel senso che possono essere riprodotti, modificati, distribuiti, trasmessi, ripubblicati o in altro modo utilizzati, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso di APhEx.it, a condizione che tali utilizzazioni avvengano per finalità di uso personale, studio, ricerca o comunque non commerciali e che sia citata la fonte attraverso la seguente dicitura, impressa in caratteri ben visibili: "www.aphex.it". Ove i materiali, dati o informazioni siano utilizzati in forma digitale, la citazione della fonte dovrà essere effettuata in modo da consentire un collegamento ipertestuale (link) alla home page www.aphex.it o alla pagina dalla quale i materiali, dati o informazioni sono tratti. In ogni caso, dell'avvenuta riproduzione, in forma analogica o digitale, dei materiali tratti da www.aphex.it dovrà essere data tempestiva comunicazione al seguente indirizzo (redazione@aphex.it), allegando, laddove possibile, copia elettronica dell'articolo in cui i materiali sono stati riprodotti.

In caso di citazione su materiale cartaceo è possibile citare il materiale pubblicato su APhEx.it come una rivista cartacea, indicando il numero in cui è stato pubblicato l'articolo e l'anno di pubblicazione riportato anche nell'intestazione del pdf. Esempio: Autore, *Titolo*, <<www.aphex.it>>, 1 (2010).
