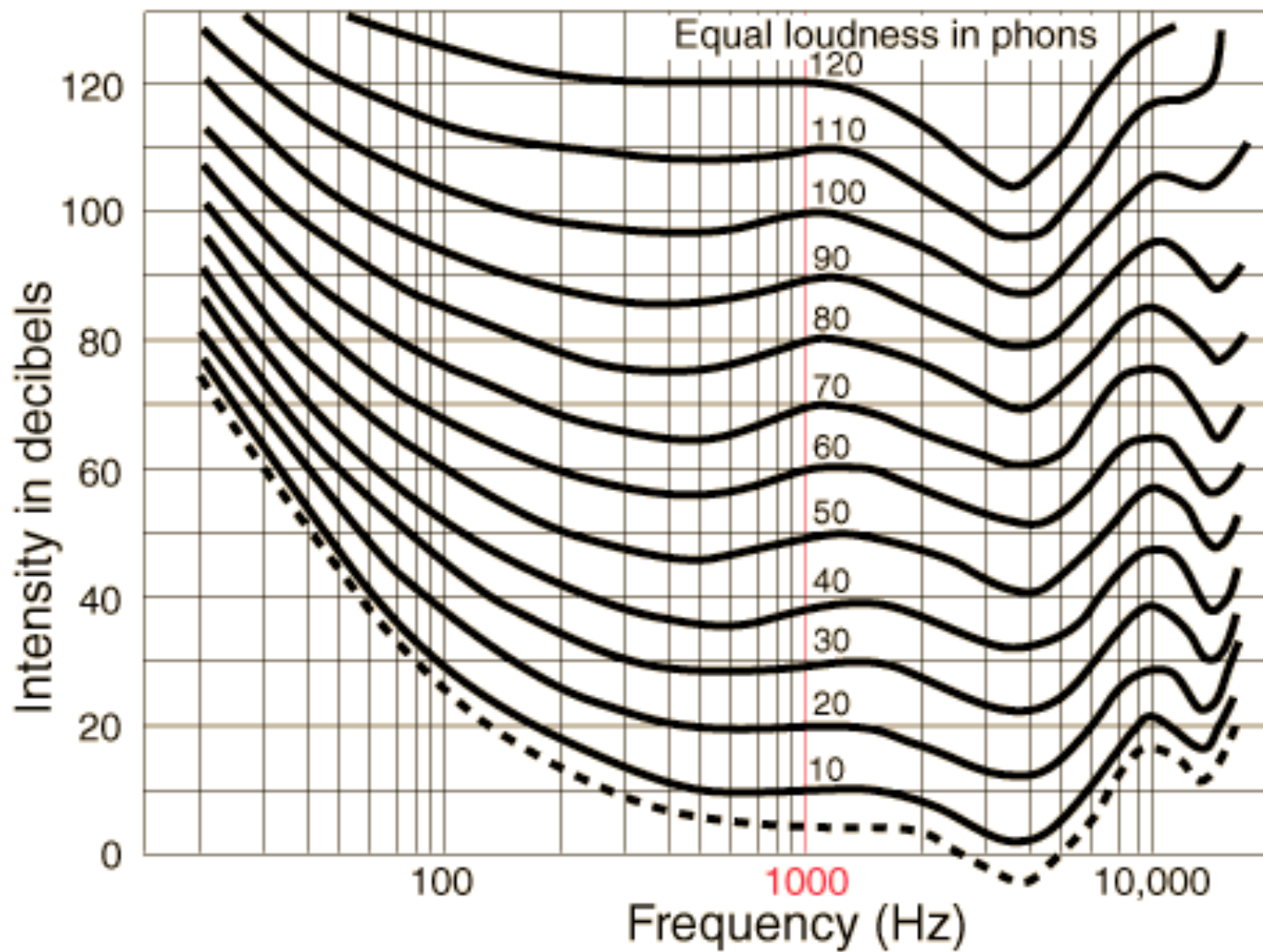
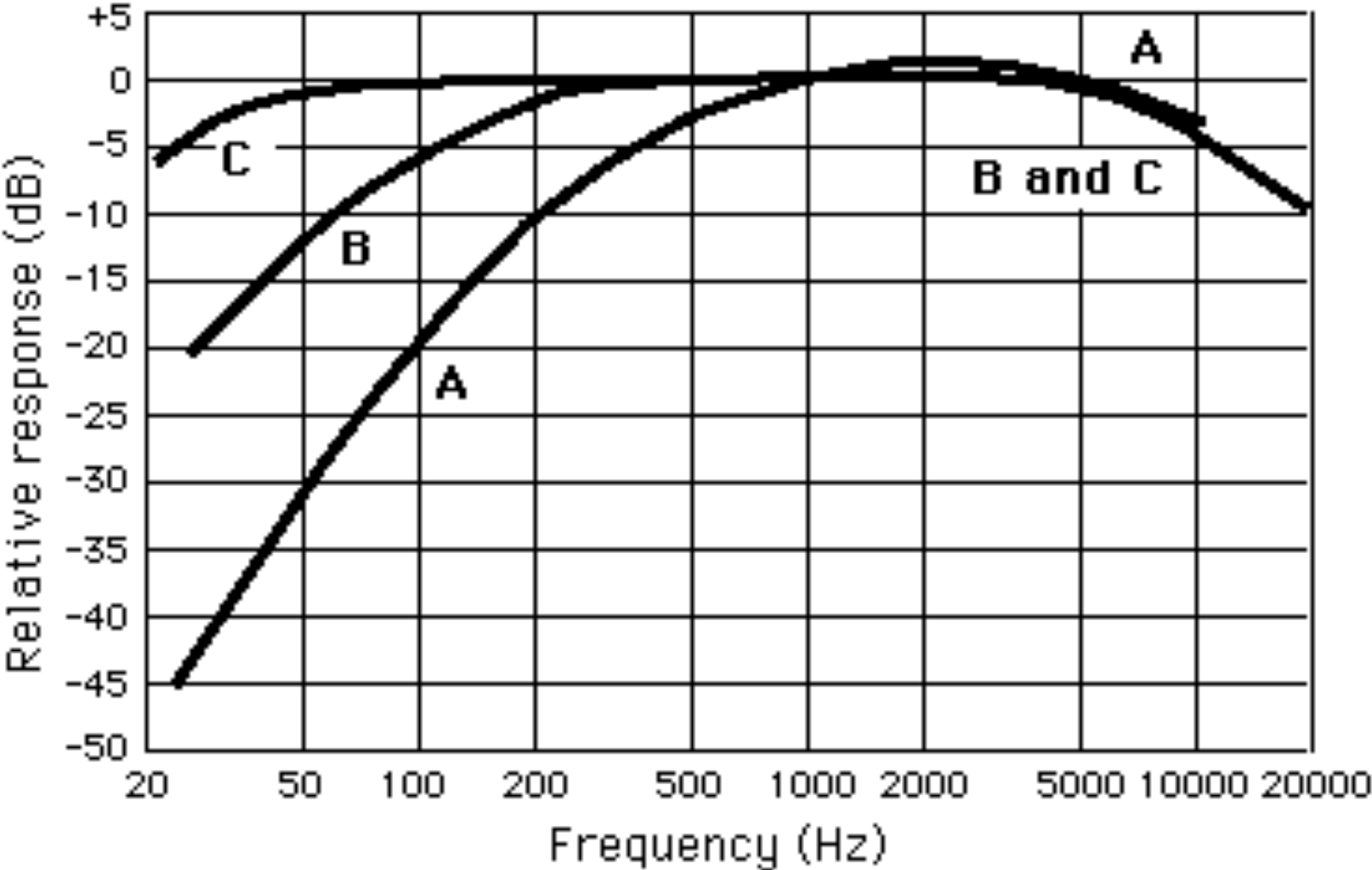




RadioShack  
SOUND LEVEL METER



Curve di pesatura (solo la curva A viene utilizzata in pratica)





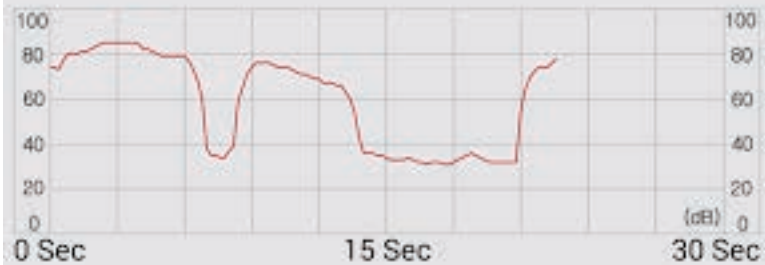
Sound Meter



MENU



To reset the values,  
hold your finger on the middle of the wheel.



# Rayleigh scattering

$$r \ll \lambda \quad \Rightarrow \quad I \propto \frac{r^6}{\lambda^4}$$

allora la riflettività di particelle di raggio variabile distribuite in un piccolo volume  $V$  è

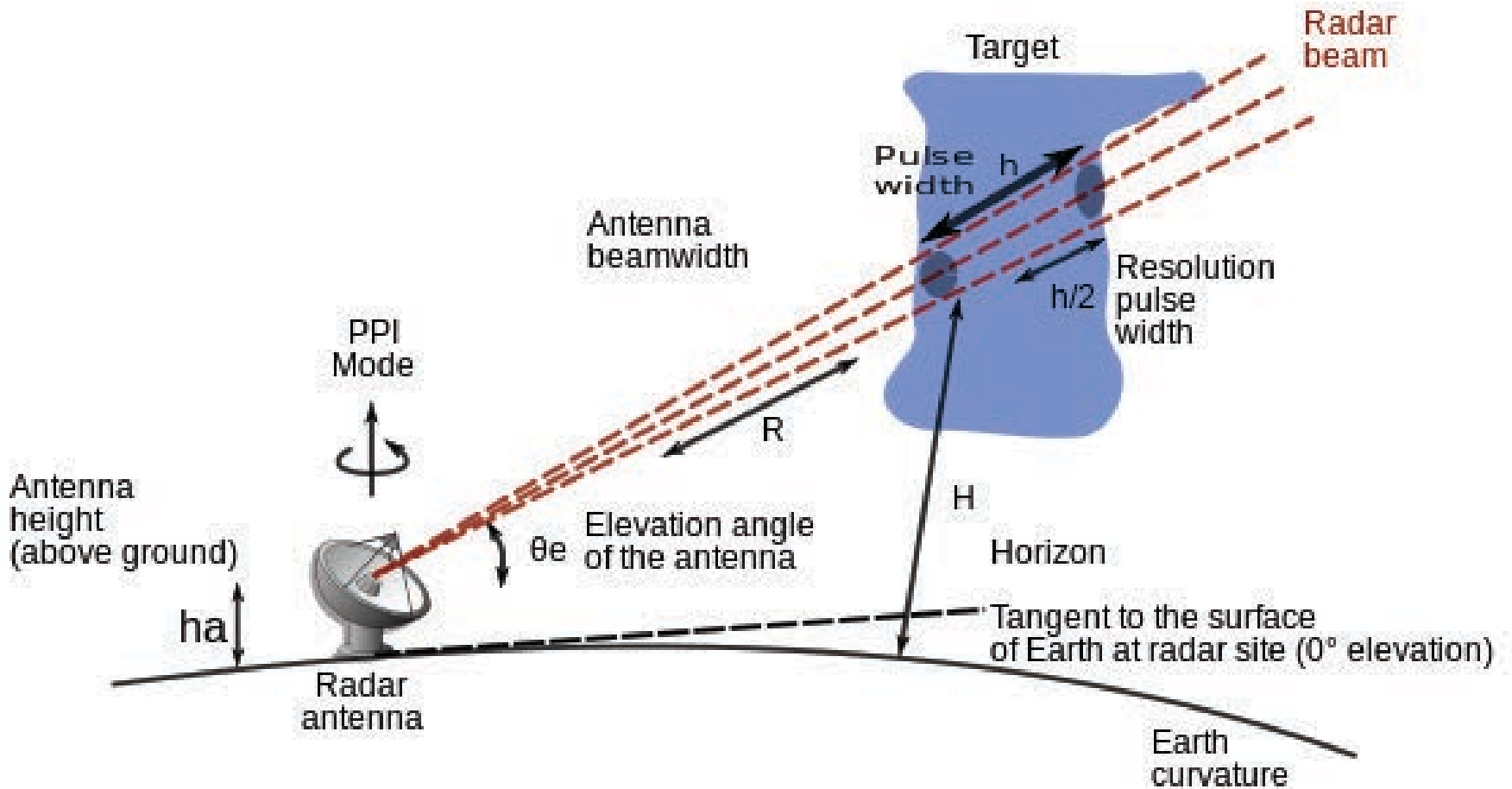
$$Z = \int_0^{r_{\max}} N(r) r^6 dr$$

Integrale sulla distribuzione delle dimensioni delle particelle in un volume dato.

dove  $N(r)dr$  è il numero di particelle di raggio compreso tra  $r$  e  $r+dr$ .

**C'è una forte dipendenza dal raggio e la riflettività cambia di ordini di grandezza.**

# Radar meteorologico



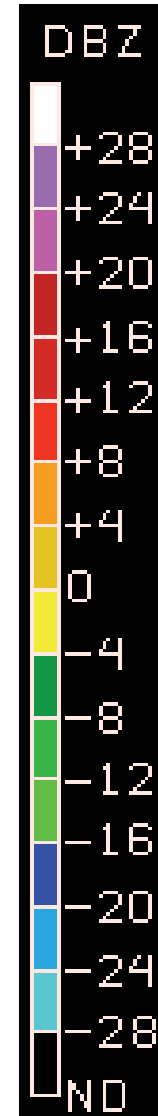
## **dBZ vuol dire decibel relativi a Z.**

Si tratta ancora una volta di una misura logaritmica adimensionale, che confronta il fattore di riflettività equivalente ( $Z$ , unità  $\text{mm}^6 \text{m}^{-3}$ ) con la riflessione standard di gocce di pioggia di 1 mm di diametro e densità  $1 \text{m}^{-3}$ .

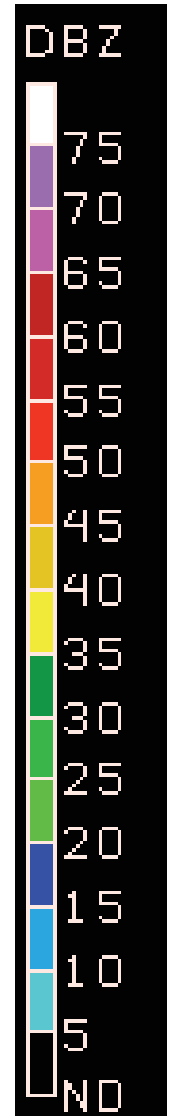
Questo fattore dipende dunque dal numero di gocce per unità di volume e dalle loro dimensioni (dipende dalla sesta potenza del diametro delle gocce).



dBZ	R (mm/h)	Intensity
5	0.07	Hardly Noticeable
10	0.15	Light Mist
15	0.3	Mist
20	0.6	Very Light
25	1.3	Light
30	2.7	Light to Moderate
35	5.6	Moderate Rain
40	11.53	Moderate Rain
45	23.7	Moderate to Heavy
50	48.6	Heavy
55	100	Very Heavy / Small Hail
60	205	Extreme / Moderate Hail
65	421	Extreme / Large Hail



clear  
mode



precipitation  
mode





