

ANT MAN: PROBLEMI DI MASSA

Il MCU (Marvel Cinematic Universe) è senza dubbio uno dei più grandi successi dell'industria cinematografica degli ultimi dieci anni. La grande differenza tra Marvel e concorrenti è sempre stata quella di voler raccontare le gesta dei supereroi in un ambito verosimile, nel nostro mondo e non in uno fittizio. Ma ciò può comportare problemi di coerenza argomentativa, soprattutto quando si deve riadattare la storia di un personaggio per il cinema, volendo farlo muovere nel mondo di oggi, nel quale la diffusione di nozioni scientifiche di base ha di fatto reso la mente dello spettatore medio meno accondiscendente al NoSense. Il caso che vogliamo prendere in esame è quello di Ant Man, film del 2015 appartenente appunto al MCU. Nel film, il protagonista sfrutta una formula che è in grado di cambiare la distanza tra gli atomi, compiendo una miniaturizzazione o un ingrandimento non solo sulla materia inorganica, ma anche sui tessuti biologici, come lo stesso essere umano. Ant Man, nel corso delle sue miniaturizzazioni riduce anche la sua massa, o almeno questo è quello che ci viene detto nei fumetti e che si può evincere da alcune scene della pellicola. Tenendo conto di ciò, immaginiamo questa eventualità: Ant-Man si lancia contro un nemico o un bersaglio con la sua massa iniziale e si rimpicciolisce durante il volo; questo vuol dire che la sua massa diminuisce, ma, poiché la quantità di moto resta costante, la velocità dell'eroe aumenta. Considerando la differenza tra massa iniziale e massa finale, la velocità raggiunta da Ant-Man, che trasformandosi raggiunge le dimensioni di una formica (da qui il nome ant), dovrebbe essere impressionante. Se non aumentasse le sue dimensioni poco prima dell'impatto, diventerebbe letale quanto un proiettile. Tuttavia, nonostante l'apparente coerenza del tutto, il presupposto su cui si basa il nostro discorso, cioè la diminuzione della massa nella trasformazione, che porta all'aumento esponenziale della velocità, non sembra essere valido sempre. La massa di un Ant Man miniaturizzato dovrebbe essere di molto ridotta, quasi impercettibile, come quella di un insetto. Ma durante il film ci sono due scene che contraddicono esplicitamente questa affermazione: quando Ant Man cade dalla vasca da bagno, pur già miniaturizzato, non sfruttando la condizione della quantità di moto di cui si parlava in precedenza, lascia una crepa sul pavimento rialzandosi. La seconda scena è quando Ant Man cade da un palazzo e, atterrando su una macchina, danneggia il tettuccio. Per quanto la sua massa possa essere un valore alto, è assolutamente improbabile che abbia la possibilità di creare un danno così evidente a occhio nudo su materiali di questo tipo. In realtà, a quanto pare, la diminuzione della massa viene applicata a caso, quando torna meglio agli sceneggiatori e al regista, per favorire la spettacolarità a dispetto della coerenza scientifica e argomentativa.