Nostra intervista a Piero Angela

Quark: la scienza se

La trasmissione è stata molto seguita ed ha raccolto consensi dovunque scientifica — dice il giornalista — si scontra con i dogmi religiosi o ide non mi riguarda più" - In Italia esistono centri di studio di grande validità sia dall'industria che dagli organi di Stato - I prossimi quarant'anni per il destino dell'umanità

«Quark» è una trasmissione televisiva di grande successo. L'ideatore e conduttore, come sapete, è Piero Angela ormai famoso al pubblico per i suoi precedenti programmi di divulgazione scientifica. Abbiamo voluto incontrare Angela per parlare della sua ultima fatica. Angela però, è come un'anguilla che ti sfugge continuamente di mano. Un po' la fretta, un po' l'impegno per mettere a punto «Quark», abbiamo fatto una certa fatica per riuscire a «bloccarlo». Ci siamo riusciti grazie alla gentilezza dei suoi collaboratori.

In un precedente articolo l'ho definita giornalista-ricercatore. Condivide questa definizione?

Non per quello che riguarda la voce «ricercatore». Giornalista, scrittore e in alcuni aspetti anche divulgatore, ma certamente non ricercatore. Oppure solo nel senso di chi si sforza di approfondire la conoscenza di un argomento per il quale prova interesse.

«Quark», la trasmissione da lei curata, sta ottenendo ampi consensi e un largo indice di ascolto. Vorrei chiederle se pensa di ricavare anche un libro da questa serie di trasmissioni e che cosa ci riserverà, una volta esauritosi il ciclo di «Quark».

Guardi, l'intenzione di trasporre l'esperienza di queste trasmissioni su un libro ci può anche essere, ma per ora in modo assai indistinto. Allo stesso modo sto discutendo nell'ambito del mio gruppo attorno ad un idea che potrebbe sfociare in una nuova serie televisiva. Forse nel giro di un mese verrà fuori qualcosa di più definito e preciso, ma ora ogni anticipazione sarebbe prematura.

Lei ha citato il suo «gruppo di lavoro». Quale è il tipo di rapporto nei confronti dei suoi collaboratori? Si sente un po' «barone»?

Per carità, assolutamente no. Siamo un gruppo di colleghi, di amici anzi, che lavorano in equipe in modo costruttivo e del tutto paritetico. Del resto per la realizzazione di «Quark» hanno collaborato con me scrittori, ricercatori e documentaristi di tale valore (le faccio i nomi di Giangi Poli e Folco Quilici come esempi) che un rapporto di tipo diverso non avrebbe avuto alcun senso.

Una curiosità riguardo a «Quark». La scenografia che lei ha alle spalle mentre illustra gli argomenti dei filmati vuole forse ricordare il complesso di Stonehenge?

Prima di tutto devo dirle che la scena è stata ideata non da me ma dal nostro scenografo. La scena non aveva comunque un riferimento preciso, ma voleva dare un'idea di «fuga», di spazi indefiniti e illimitati, anche perchè doveva risultare in sintonia col titolo della trasmissione che, in un primo tempo, era «Universi». Poi per vari motivi si passò a «Quark», ma la scenografia aveva trovato un generale consenso e così rimase la stessa.

Nella serie di trasmissioni dell'anno passato erano stati privilegiati problemi di carattere astronomico e cosmologico. «Quark» invece abbraccia un campo assai vasto di argomenti. Da cosa dipende il mutamento di indirizzo?

In questo caso abbiamo voluto cercare di fare una «panoramica» su tutti gli aspetti della scienza che in questo momento pesentano le novità più interessanti e importanti. In questo modo è mancato talvolta un rapporto approfondito con il problema affrontato, ma si è ritenuto più utile fornire agli spettatori il maggior numero possibile di argomenti in modo che ognuno potesse poi approfondire (con letture e ricerche personali) quelli da cui era stato maggiormente interessato.

Dei problemi affrontati nella trasmissione, quale l'ha maggiormente interessata?

Una graduatoria non è possibile, poichè tutti i problemi e i settori scientifici hanno aspetti estremamente interessanti ed avvincenti; posso comunque dirle che mi sono sempre sentito molto attratto dalla tematica che riguarda il **cervello**, il suo funzionamento, la sua storia evolutiva. E in particolare mi sono sembrati di grande interesse, per i risultati e le prospettive, gli ultimi studi sulle dinamiche del comportamento e sulle capacità del cervello umano per esempio di avere una **immaginazione**, oltre che di poter collegare, imparare e pensare.

Negli Stati Uniti infuria la polemica intorno alle teorie evoluzionistiche (vedi per esempio la presa di posizione contraria di Reagan). Quale è la sua posizione su questo problema che facilmente non tarderà a sbarcare in Europa?

Qualsiasi tema scentifico è (ed è sempre stato) occasione di discussione e quindi anche di polemica. L'origine dell'uomo e più in generale la dinamica della vita è uno di questi. Il neodarwinismo è una teoria oggi condivisa dalla stragrande maggioranza degli studiosi, se non altro per la messe di prove che ha saputo raccogliere a favore. A riprova di ciò va sottolineato come gli attacchi più forti non provengano da ambienti scientifici. Insomma a mio parere Darwin ebbe una intuizione straordinaria, soprattutto a paragone dei suoi tempi. D'altra parte è successo più di una volta che religione, ideologia e ricerca scientifica si siano *incrociate* su alcuni temi. Come divulgatore scientifico mi rivolgo esclusivamente alla dialettica scientifica: nel momento in cui si va a sostituire la ricerca scientifica con dogmi religiosi o più generalmente ideologici, è chiaro che a quel punto il problema non mi riguarda nè interessa più.

Che visione ha, in un futuro a breve-medio termine, di questa nostra società in crisi?

Se facciamo un «salto» di 30/40 anni la visione che ho è abbastanza ottimistica, cioè con una società più stabile e che da una parte possa garantire una più equa distribuzione dei beni disponibili e dall'altra renda effettivamente più libero l'uomo. Si tratta di vedere però come si riuscirà a superare questi 40 anni che abbiamo di fronte e soprattutto con quali danni. L'ottimismo di cui le parlavo è valido solo se riusciremo ad attraversare il guado di questa crisi mondiale facendo sì che le conseguenze negative siano il più possibile limitate. Ma di danni ve ne saranno in ogni caso e questa nostra generazione dovrà sicuramente affrontare una prova assai severa.

Lei ha visitato laboratori e centri di ricerca in molti paesi. Gli Stati Uniti sono veramente irraggiungibili in questo campo, oppure qualche altro paese ne è all'altezza?

Vede, in alcuni settori anche in Italia vi sono équipes e centri di ricerca di grande validità e, per così dire, all'avanguardia. Per esempio in campo biologico e particolarmente in quello psicobiologico il livello della ricerca è altissimo. E possono anche essere citati, nel campo della fisica, gli studi sul reattore nucleare a fusione al Cern di Frascati oppure le tecnologie elettroniche di prim'ordine di cui disponiamo. Il problema è che da noi vi sono alti picchi nella qualità della ricerca ma una media nazionale piuttosto bassa, mentre negli Usa e in alri paesi il livello medio è assai più elevato. Ciò dipende da diversi motivi, uno dei quali è il «clima» di scarso interesse per la ricerca che si ritrova sia nell'industria sia negli organi dello Stato. Questo atteggiamento di disattenzione verso la ricerca di base sfocia in una politica di investimenti molto limitati, il che contribuisce a mantenere bassa la media della qualità della ricerca in Italia.

Come vede il singolo uomo in questa nostra società dalla tecnologia incontrollata e quale futuro ci riserverà lo stesso progresso tecnologico?

Nonostante la nostra sia forse la società più fortemente individualista che si ricordi, assistiamo ad un progressivo allargamento del fenomeno della crisi esistenziale dell'individuo. Le cause sono molte e spesso differenti, ma una e forse la principale è la perdita da parte dell'uomo del controllo del processo di produzione. Prima della rivoluzione industriale l'artigiano, il pescatore, anche il contadino, seguivano il percorso del proprio lavoro dall'inizio alla fine, il più delle volte utilizzando arnesi ed utensili di produzione propria. Ciò portava ad una «soddisfazione» di fronte al prodotto ottenuto. Oggi il processo produttivo è estremamente parcellizzato e ciò provoca, oltre ad un rigetto di fronte ad attività assolutamente ripetitive, anche un'estraneità nei confronti del meccanismo di produzione. Si arriva quindi al disamore, spesso anzi al fastidio verso l'attività lavorativa. E questo si riscontra non solo in fabbrica, ma anche nelle banche, negli uffici un po' in tutti i settori di attività dove automatismo ed elettronica si stanno imponendo. Il progresso tecnologico avrà probabilmente due effetti per un certo verso contrastanti: da un lato sarà utilizzato per ricercare vie nuove per ridare controllo al lavoratore sul processo di produzione in cui è inserito e più in generale per allontanare i motivi di alienazione. Dall'altro renderà ancor più sofisticata e complessa l'automazione e ancor più specialistica e ristretta la mansione dell'operatore, proponendo quindi nuove problematiche da risolvere.

Un'ulteriore curiosità prima di concludere: si interessa per caso alla fantascienza?

Le dirò in verità che non leggo narrativa di fantascienza, non tanto perchè non la ritenga interessante o piacevole, ma perchè il tempo che mi ritrovo disponibile per letture personali è assai modesto e preferisco rivolgerlo verso argomenti e campi di altro genere, magari collegati con la mia attività. Comunque esiste sicuramente una buona produzione di fantascienza, limitata però a quegli autori che applicano correttamente la propria vena fantastica alle conoscenze scientifiche acquisite.

L'intervista è finita. Piero Angela ci ha parlato in modo pacato eppure convincente, proprio come ogni mercoledì presenta e descrive i temi della sua trasmissione e quasi intonato al clima disteso e mai affrettato che si respira nella capitale, sua patria d'adozione.

Slai Gardini



Nella foto: la redazione di Quark al completo con Piero Angela al centro

Prima mostra mercato del periodico culturale

A proposito di '

"Zoo aperto" di Danilo Mainardi



Ecco il testo completo

dell'intervista a **Piero Angela**, pubblicata su *Bresciaoggi* il **25 giugno 1981**, ricostruito unendo i due frammenti degli allegati.

Quark: la scienza senza veli

Nostra intervista a Piero Angela

«Quark» è una trasmissione televisiva di grande successo. L'ideatore e conduttore, come sapete, è Piero Angela ormai famoso al pubblico per i suoi precedenti programmi di divulgazione scientifica. Abbiamo voluto incontrare Angela per parlare della sua ultima fatica. Angela però, è come un'anguilla che ti sfugge continuamente di mano. Un po' la fretta, un po' l'impegno per mettere a punto «Quark», abbiamo fatto una certa fatica per riuscire a «bloccarlo». Ci siamo riusciti grazie alla gentilezza dei suoi collaboratori.

In un precedente articolo l'ho definita giornalista-ricercatore. Condivide questa definizione? Non per quello che riguarda la voce «ricercatore». Giornalista, scrittore e in alcuni aspetti anche divulgatore, ma certamente non ricercatore. Oppure solo nel senso di chi si sforza di approfondire la conoscenza di un argomento per il quale prova interesse.

«Quark», la trasmissione da lei curata, sta ottenendo ampi consensi e un largo indice di ascolto. Vorrei chiederle se pensa di ricavare anche un libro da questa serie di trasmissioni e che cosa ci riserverà, una volta esauritosi il ciclo di «Quark». Guardi, l'intenzione di trasporre l'esperienza di queste trasmissioni su un libro ci può anche essere, ma per ora in modo assai indistinto. Allo stesso modo sto discutendo nell'ambito del mio gruppo attorno ad un idea che potrebbe sfociare in una nuova serie televisiva. Forse nel giro di un mese verrà fuori qualcosa di più definito e preciso, ma ora ogni anticipazione sarebbe prematura.

Lei ha citato il suo «gruppo di lavoro». Quale è il tipo di rapporto nei confronti dei suoi collaboratori? Si sente un po' «barone»? Per carità, assolutamente no. Siamo un gruppo di colleghi, di amici anzi, che lavorano in equipe in modo costruttivo e del tutto paritetico. Del resto per la realizzazione di «Quark» hanno collaborato con me scrittori, ricercatori e documentaristi di tale valore (le faccio i nomi di Giangi Poli e Folco Quilici come esempi) che un rapporto di tipo diverso non avrebbe avuto alcun senso.

Una curiosità riguardo a «Quark». La scenografia che lei ha alle spalle mentre illustra gli argomenti dei filmati vuole forse ricordare il complesso di Stonehenge? Prima di tutto devo dirle che la scena è stata ideata non da me ma dal nostro scenografo. La scena non aveva comunque un riferimento preciso, ma voleva dare un'idea di «fuga», di spazi indefiniti e illimitati, anche perché doveva risultare in sintonia col titolo della trasmissione che, in un primo tempo, era «Universi». Poi per vari motivi si passò a «Quark», ma la scenografia aveva trovato un generale consenso e così rimase la stessa.

Nella serie di trasmissioni dell'anno passato erano stati privilegiati problemi di carattere astronomico e cosmologico. «Quark» invece abbraccia un campo assai vasto di argomenti. Da cosa dipende il mutamento di indirizzo? In questo caso abbiamo voluto cercare di fare una «panoramica» su tutti gli aspetti della scienza che in questo momento presentano le novità più interessanti e importanti. In questo modo è mancato talvolta un rapporto approfondito con il problema affrontato, ma si è ritenuto più utile fornire agli spettatori il maggior numero possibile di argomenti in modo che ognuno potesse poi approfondire (con letture e ricerche personali) quelli da cui era stato maggiormente interessato.

Dei problemi affrontati nella trasmissione, quale l'ha maggiormente interessata? Una graduatoria non è possibile, poiché tutti i problemi e i settori scientifici hanno aspetti estremamente interessanti ed avvincenti; posso comunque dirle che mi sono sempre sentito molto attratto dalla tematica che riguarda il cervello, il suo funzionamento, la sua storia evolutiva. E in particolare mi sono sembrati di grande interesse, per i risultati e le prospettive, gli ultimi studi sulle dinamiche del comportamento e sulle capacità del cervello umano per esempio di avere una immaginazione, oltre che di poter collegare, imparare e pensare.

Negli Stati Uniti infuria la polemica intorno alle teorie evoluzionistiche (vedi per esempio la presa di posizione contraria di Reagan). Quale è la sua posizione su questo problema che facilmente non tarderà a sbarcare in Europa? Qualsiasi tema scientifico è (ed è sempre stato) occasione di discussione e quindi anche di polemica. Quale è la sua posizione su questo problema che facilmente non tarderà a sbarcare in Europa? L'origine dell'uomo e più in generale la dinamica della vita è uno di questi. Il neodarwinismo è una teoria oggi condivisa dalla stragrande maggioranza degli studiosi, se non altro per la messa di prove che ha saputo raccogliere a favore. A riprova di ciò va sottolineato come gli attacchi più forti non provengano da ambienti scientifici. Insomma a mio parere Darwin ebbe una intuizione straordinaria, soprattutto a paragone dei suoi tempi. D'altra parte è successo più di una volta che religione, ideologia e ricerca scientifica si siano incrociate su alcuni temi. Come divulgatore scientifico mi rivolgo esclusivamente alla dialettica scientifica: nel momento in cui si va a sostituire la ricerca scientifica con dogmi religiosi o più generalmente ideologici, è chiaro che a quel punto il problema non mi riguarda né interessa più.

Che visione ha, in un futuro a breve-medio termine, di questa nostra società in crisi? Se facciamo un «salto» di 30/40 anni la visione che ho è abbastanza ottimistica, cioè con una società più stabile e che da una parte possa garantire una più equa distribuzione dei beni disponibili e dall'altra renda effettivamente più libero l'uomo. Si tratta di vedere però come si riuscirà a superare questi 40 anni che abbiamo di fronte e soprattutto con quali danni. L'ottimismo di cui le parlavo è valido solo se riusciremo ad attraversare il guado di questa crisi mondiale facendo sì che le conseguenze negative siano il più possibile limitate. Ma di danni ve ne saranno in ogni caso e questa nostra generazione dovrà sicuramente affrontare una prova assai severa.

Lei ha visitato laboratori e centri di ricerca in molti paesi. Gli Stati Uniti sono veramente irraggiungibili in questo campo, oppure qualche altro paese ne è all'altezza? Vede, in alcuni settori anche in Italia vi sono équipes e centri di ricerca di grande validità e, per così dire, all'avanguardia. Per esempio in campo biologico e particolarmente in quello psicobiologico il livello della ricerca è altissimo. E possono anche essere citati, nel campo della fisica, gli studi sul reattore nucleare a fusione al Cern di Frascati oppure le tecnologie elettroniche di prim'ordine di cui disponiamo. Il problema è che da noi vi sono alti picchi nella qualità della ricerca ma una media nazionale piuttosto bassa, mentre negli Usa e in

altri paesi il livello medio è assai più elevato. Ciò dipende da diversi motivi, uno dei quali è il «clima» di scarso interesse per la ricerca che si ritrova sia nell'industria sia negli organi dello Stato. Questo atteggiamento di disattenzione verso la ricerca di base sfocia in una politica di investimenti molto limitati, il che contribuisce a mantenere bassa la media della qualità della ricerca in Italia.

Come vede il singolo uomo in questa nostra società dalla tecnologia incontrollata e quale futuro ci riserverà lo stesso progresso tecnologico? Nonostante la nostra sia forse la società più fortemente individualista che si ricordi, assistiamo ad un progressivo allargamento del fenomeno della crisi esistenziale dell'individuo. Le cause sono molte e spesso differenti, ma una e forse la principale è la perdita da parte dell'uomo del controllo del processo di produzione. Prima della rivoluzione industriale l'artigiano, il pescatore, anche il contadino, seguivano il percorso del proprio lavoro dall'inizio alla fine, il più delle volte utilizzando arnesi ed utensili di produzione propria. Ciò portava ad una «soddisfazione» di fronte al prodotto ottenuto. Oggi il processo produttivo è estremamente parcellizzato e ciò provoca, oltre ad un rigetto di fronte ad attività assolutamente ripetitive, anche un'estraneità nei confronti del meccanismo di produzione. Si arriva quindi al disamore, spesso anzi al fastidio verso l'attività lavorativa. E questo si riscontra non solo in fabbrica, ma anche nelle banche, negli uffici un po' in tutti i settori di attività dove automatismo ed elettronica si stanno imponendo. Il progresso tecnologico avrà probabilmente due effetti per un certo verso contrastanti: da un lato sarà utilizzato per ricercare vie nuove per ridare controllo al lavoratore sul processo di produzione in cui è inserito e più in generale per allontanare i motivi di alienazione. Dall'altro renderà ancor più sofisticata e complessa l'automazione e ancor più specialistica e ristretta la mansione dell'operatore, proponendo quindi nuove problematiche da risolvere.

Un'ulteriore curiosità prima di concludere: si interessa per caso alla fantascienza? Le dirò in verità che non leggo narrativa di fantascienza, non tanto perché non la ritenga interessante o piacevole, ma perché il tempo che mi ritrovo disponibile per letture personali è assai modesto e preferisco rivolgermi verso argomenti e campi di altro genere, magari collegati con la mia attività. Comunque esiste sicuramente una buona produzione di fantascienza, limitata però a quegli autori che applicano correttamente la propria vena fantastica alle conoscenze scientifiche acquisite.

L'intervista è finita. Piero Angela ci ha parlato in modo pacato eppure convincente, proprio come ogni mercoledì presenta e descrive i temi della sua trasmissione e quasi intonato al clima disteso e mai affrettato che si respira nella capitale, sua patria d'adozione.

Slai Gardini