

Note di

## **Eligio Lisi**

sulla presentazione della sua candidatura a Direttore della Sezione INFN di Bari,  
nell'assemblea elettorale telematica del 16 giugno 2020.



*"Cogliere la sfida della complessità  
con la forza della tradizione INFN"*

---

email [eligio.lisi@ba.infn.it](mailto:eligio.lisi@ba.infn.it)  
skype [eligio.lisi](#)  
ufficio 080 5443223

---

## **Premessa**

Ritengo che la presentazione delle candidature sia un momento importante della vita della Sezione, in cui il dialogo fra tutto il personale coinvolto (INFN + Dipartimento) non possa essere efficacemente sostituito dall'elaborazione di documenti programmatici, ma vada nutrito attraverso incontri sia personali che per gruppi. Ovviamente le conseguenze della pandemia hanno reso tutto più difficile in questo periodo.

Queste note intendono essere una trascrizione (a memoria) della mia presentazione "a braccio" durante l'assemblea elettorale telematica del 16/6/2020, ove ho cercato di evidenziare alcuni punti rilevanti, senza pretesa di completezza o esattezza. In questo testo, cerco di essere tanto immediato quanto lo sono stato "a voce": mi preme soprattutto trasmettere un messaggio generale.

Sarò ben lieto di contribuire ad altri incontri con tutti voi per condividere idee, scambiare opinioni e discutere di ogni aspetto della nostra sezione in maggiore dettaglio.

Cerchiamo davvero di incontrarci in qualche modo!

A presto,

Eligio

---

email [eligio.lisi@ba.infn.it](mailto:eligio.lisi@ba.infn.it)  
skype [eligio.lisi](#)  
ufficio 080 5443223

---

# *"Cogliere la sfida della complessità con la forza della tradizione INFN"*

Ho scritto questa frase sulla lavagna dietro di me nella presentazione. Mi sembra il messaggio più importante che vorrei arrivasse a ciascuno di voi. Prima però consentitemi di presentarmi.

## **Chi sono, cosa ho fatto nell'INFN, perchè mi candido**

Ho 54 anni, sono sposato e ho due figli di 19 e 16 anni. Il mio nome di battesimo è Eligio, ma in famiglia mi hanno sempre chiamato Elio: entrambe le versioni Eligio/Elio vanno bene quando parliamo fra noi!

Ho conseguito la laurea e il dottorato in Fisica a Bari, poi una borsa di studio di un anno al CERN e due anni a Princeton (USA). Sono diventato ricercatore INFN a 30 anni in questa Sezione, e successivamente Primo Ricercatore e Dirigente di Ricerca.

Ho svolto ricerche in fisica teorica tese alla comprensione di dati sperimentali, essenzialmente in due campi: dal 1990 al 1996 sulla fisica elettrodebole che emergeva dai risultati dei grandi collisori di particelle (LEP al CERN e Tevatron in USA), e dal 1996 in poi sulla fisica dei neutrini ed astroparticellare. Questo è il campo che mi ha dato la maggiore proiezione nazionale ed internazionale, culminata due anni fa con il Premio Bruno Pontecorvo ricevuto assieme a Gianluigi Fogli, per i risultati ottenuti sulle oscillazioni di neutrino. (Quest'anno il premio è stato assegnato alla direttrice generale del CERN, Fabiola Gianotti).

Oltre all'attività di ricerca, ho svolto attività organizzativa e di servizio come coordinatore del gruppo teorico di Bari, ove ho imparato l'importanza del Consiglio di Sezione, e ho cercato di valorizzare il contributo di tutti i componenti del gruppo e soprattutto dei più giovani (Xmas Theory Workshop). Sono coordinatore nazionale della sigla TASP (fisica teorica astroparticellare) che comprende 12 sedi in Italia con circa 100 afferenti; responsabile nazionale di un PRIN con circa 20 afferenti; co-organizzatore di molti eventi scientifici, fra cui il congresso biennale NOW (in collaborazione Bari-Lecce) ed una delle scuole annuali di dottorato al GGI (Firenze).

Diverse esperienze qualificanti mi hanno messo a stretto contatto con le collaborazioni sperimentali e con "gioie e dolori" della conduzione di esperimenti in Italia e all'estero:

- convener dell'iniziativa What Next - neutrini
- membro del comitato scientifico dei Laboratori del Gran Sasso
- membro del comitato scientifico dei Laboratori di Canfranc (Spagna)
- chairman del consiglio scientifico del progetto ESSnuSB (Svezia)

Ho sempre interpretato il mio impegno in questi ruoli come un vero ausilio per il progresso degli esperimenti e per le decisioni dei direttori dei laboratori, avendo a cuore innanzitutto gli obiettivi scientifici. Ho investito molto tempo e cura nel dialogo, nella comprensione e nella ragionevole soluzione dei problemi, al di là dei rapporti documentali e delle valutazioni scritte. Questo atteggiamento, e l'impegno profuso in anni di lavoro, mi hanno fatto guadagnare ampia fiducia in tutte le comunità sperimentali nazionali ed internazionali con cui sono entrato in contatto, non solo in ambito astroparticellare ma anche in fisica nucleare e agli acceleratori. Questo si è verificato allo stesso tempo nel campo della fisica teorica, anche al di là del mio settore specifico.

Tutte queste esperienze mi hanno fatto maturare la convinzione profonda che la forza dell'INFN sia nel suo essere *"fortemente orientato dalla scienza"* (per usare le parole del piano triennale). Come ogni attività umana, anche la ricerca deve tenere conto di una molteplicità di fattori, ma se l'obiettivo scientifico rimane sempre prevalente e "forte", allora tutto il personale lavora al successo della ricerca.

Con il tempo ho anche maturato la convinzione di aver ricevuto molto dall'INFN e dalla nostra sezione di Bari, e di dover restituire questi benefici con un mio maggiore impegno nella attività di servizio all'ente e alla sezione. Ho ricevuto alcune sollecitazioni da colleghi ricercatori teorici e sperimentali di varie aree, ho trovato dei riscontri positivi da colleghi tecnologi e dei servizi tecnici ed amministrativi, e soprattutto ho visto crescere un consenso trasversale attorno ad alcuni temi emergenti e diffusi, anche se con sfumature diverse. A questo punto ho capito che potevo e dovevo dar voce a queste istanze e ho assunto un ruolo più propositivo.

Ho inizialmente contattato e poi cercato di contattare molti di voi per un momento di dialogo e per condividere i punti di vista sulla sezione, cominciando dal personale tecnico-amministrativo e tecnologico, convinto che ci sarebbe stato tempo per raggiungere tutti - compresi i colleghi ricercatori INFN e universitari con i quali normalmente ci sono più frequenti contatti. Purtroppo la pandemia ha reso tutto molto più difficile ed impersonale, tenuto conto anche che sono una persona riservata per carattere (ma sempre aperta al dialogo e all'ascolto!).

Mi dispiace che le relazioni personali si siano rarefatte in questo periodo, ma sono convinto che possiamo rimediare se lo vogliamo. Mi rendo disponibile per incontrare tutti personalmente o per gruppi, in sede (nei limiti delle regole di presenza) o telematicamente, ed io stesso sto sollecitando questi incontri.

Espongo ora a grandi linee e senza pretesa di completezza alcune idee di base. Vorrei dire che non necessariamente si tratta di idee "originali", nel senso che comunque noi tutti operiamo nel solco di chi ci ha preceduti con responsabilità direttive, e a cui dobbiamo essere grati per il grande impegno profuso nel servizio. Inoltre, anche fra candidati diversi, inevitabilmente condividiamo delle sensibilità simili alle tematiche che stanno a cuore a tutti nell'INFN. Esiste però sempre una sana diversità che è un po' il sale della nostra comunità di lavoro e scientifica, e che ne consente lo sviluppo dinamico.

## Il contesto generale

Non è mai stato facile fare ricerca di alto livello (intendendo per ricerca sia l'attività scientifica e tecnologica, che tutte le attività connesse dei servizi tecnici e amministrativi), anche se in fondo ci piace proprio perchè è difficile e di "frontiera". In anni recenti abbiamo però constatato un crescente aumento della **complessità** di questa attività, dovuto a sollecitazioni che vanno in direzioni diverse:

- siamo chiamati a proiettarci sempre più a livello internazionale, ma dobbiamo anche rafforzare i legami locali col territorio;
- dobbiamo rafforzare il legame con l'Università, ma constatiamo una minore osmosi e legame con l'INFN;
- dobbiamo mantenere una forte identità scientifico-tecnologica come ente, ma saper collaborare su tematiche interdisciplinari di interesse sociale;
- ci impegniamo in sfide sempre più impegnative ("excellent science") di fronte ad un modello educativo sempre più accondiscendente;
- pianifichiamo molte attività a lungo termine e con revisione interna, ma dobbiamo anche saper lavorare a progetto su fondi esterni...

...e potremmo continuare a lungo. Questi cambiamenti rappresentano una grande opportunità di sviluppo ma anche uno "stress" per l'attività dell'ente e del suo personale, specie se affrontati sulla spinta delle emergenze.

Di fronte a questo complesso mutamento del contesto in cui ci muoviamo, credo che non possiamo essere "camaleonti" e cambiare colore per fingere di adattarci. Sono convinto che le nostre radici siano salde e che possiamo fiduciosamente ***cogliere la sfida della complessità con la forza della tradizione INFN.***

Cercherò di applicare questa idea di fondo alla nostra realtà.

## Attività che (quasi) solo l'INFN porta avanti.

Senza l'INFN, di fatto, non ci sarebbe modo in Italia di fare fisica delle particelle e della interazioni fondamentali, in tutte le sue varietà espresse, per tradizione, da quelli che chiamiamo gruppi I, II, III, IV e V (e che sempre più spesso vedono attività trasversali). La nostra sezione è fortemente coinvolta in tutti questi gruppi con attività di alto livello e responsabilità e con impegni e obiettivi pluriennali, e dobbiamo certamente operare, nel solco delle indicazioni nazionali, per assicurarne il pieno raggiungimento e il successo. Non le nomino solo perchè le conosciamo bene, vorrei rifuggire da elenchi e fornire una cornice di fondo.

La prosecuzione e lo sviluppo di queste (e nuove) attività non rispondono solo ad una esigenza di "conservazione" del carattere proprio dell'INFN e della sezione di Bari, ma rispondono soprattutto alle diverse sfide culturali, scientifiche e tecnologiche che abbiamo di fronte, e il cui valore dobbiamo anche saper ben trasmettere agli studenti e alla società. Queste sfide pongono dei problemi nei

più diversi ambiti di interesse INFN e possono essere affrontate grazie e diverse altissime competenze che già esistono o che possono essere perfezionate o sviluppate (e non perdute!) in Sezione.

La varietà della nostra Sezione è una ricchezza che va preservata, mantenendo però sempre vivi gli obiettivi scientifici (o tecnologici). Preservando un atteggiamento *"fortemente orientato dalla scienza"* ritengo che sia importante sostenere attività sperimentali sia di taglia grande che piccola, che consentano a livello generale (ed eventualmente individuale) una complementarietà fra grandi esperimenti e progetti a lungo termine e attività su scala più piccola ma altrettanto significativa per i risultati di fisica (o di R&D). Questo equilibrio va anche incontro al diffuso desiderio che ho riscontrato in molti ricercatori, specie più giovani, di potersi dedicare, accanto ad attività di ampia portata, almeno in parte a progetti su scale più "umane" dal punto di vista dei tempi e dell'impegno personale richiesto. Una simile esigenza si riverbera anche in ambito didattico (laureandi), di formazione alla ricerca (dottorandi) e delle relative attività di laboratorio e analisi dati. [Questo tipo di problema è minore per le attività di ricerca teorica, ove comunque c'è il rischio futuro che l'attuale ricchezza e vastità di competenze possa ridursi.]

Credo che questo equilibrio non solo possa essere mantenuto ma anche migliorato in Sezione, attraverso sinergie fra persone che finora non hanno avuto sufficienti occasioni per conoscersi meglio. Si corre il rischio di conoscere il lavoro dei colleghi soprattutto quando si compete, p.es. per un concorso, o per dei fondi, o per l'allocazione dei servizi - insomma vedendo il collega in ottica solo di competizione e non di collaborazione. Ritengo invece importante fare un "outreach" all'interno, una "divulgazione" fra noi, magari per gruppi, per conoscere meglio cosa stiamo facendo e se è possibile trovare (se non ci sono) o rafforzare (se esistono già) punti di convergenza ed interesse fra diverse competenze. Due soli esempi fra molti possibili: lo sviluppo di rivelatori e sensori di vario tipo, su cui possono convergere competenze anche esterne alla sezione; gli sviluppi del calcolo quantistico, su cui possono emergere collaborazioni fra ricerche teoriche e attività tecnologiche. Sono convinto che delle opportunità emergeranno in un contesto favorevole di apertura reciproca. Credo anche che la "divulgazione interna" possa migliorare la consapevolezza di tutti noi, compreso il personale dei servizi tecnici e amministrativi, dell'ampia e bella attività di ricerca che la nostra Sezione porta avanti su tanti fronti di interesse INFN - e sarà più agevole divulgarla anche fuori.

Sotto tutti i punti di vista, il Consiglio di Sezione è fondamentale per raggiungere in modo condiviso questi ed altri obiettivi, e rimane il punto focale per la gestione della complessità della Sezione, assieme a tutti i responsabili e referenti. La mia porta sarà sempre aperta anche al dialogo individuale.

### **Attività interdisciplinari dell'INFN.**

In questo ambito, le linee principali che l'INFN ha individuato in generale, e che trovano già corrispondenza e importanti competenze anche in Sezione, sono: la

Fisica Medica, i Beni Culturali, il Calcolo, e l'R&D (rivelatori, sensori, tecnologie). In ciascuno di questi ambiti esistono molte possibilità, specie se si guarda al futuro: nel solco della tradizione dell'INFN, vanno privilegiate le attività più solide o promettenti, specie se inserite in una rete di collaborazioni e con una marcata impronta dell'Ente.

Anche qui, una ricognizione e ulteriore conoscenza "interna" può essere utile per apprezzare meglio i risultati già raggiunti e su cui proseguire, e le (nuove) direttrici su cui investire a più lungo termine. Ritengo importante che ciò avvenga il più possibile nel modo "standard" seguito dall'Ente, cioè attraverso un processo di pianificazione e valutazione. Sebbene gli ambiti interdisciplinari siano particolarmente soggetti p.es. alla imprevedibilità dei fondi esterni, o alle tempistiche ed obiettivi di altri enti o soggetti partecipanti, penso che sia bene operare non sull'onda della "emergenza" del momento ma selezionando alcune direzioni su cui investire, che siano "fortemente orientate dalla scienza" e da un arricchimento reciproco sulle (due o più) discipline coinvolte.

### **Un esempio specifico: ReCaS**

ReCaS è una risorsa preziosa, su cui molto hanno lavorato il Dipartimento e l'INFN. Diversi colleghi tecnologi e tecnici INFN afferiscono a ReCaS con percentuali di impegno significative e con una età media piuttosto giovane, quindi con importanti potenzialità di prospettive future. ReCaS è anche un "laboratorio" in cui si manifesta, nel settore specifico del Calcolo, la complessità dell'operare in un ambiente ove p.es.: il futuro delle infrastrutture e dei paradigmi di calcolo è in discussione (nell'INFN e altrove); vanno garantiti servizi ad Enti diversi, assieme ad attività non di servizio (ricerca, sviluppi tecnologici); si sovrappongono finanziamenti esterni di varia taglia, tempistica e finalità; ci si rapporta con realtà e progetti sia territoriali che (sovra)nazionali.

Dal punto di vista INFN, nel rispetto degli impegni reciproci con UniBa, credo che sia importante integrare sempre meglio questa complessità nella nostra tradizione. Bisogna certamente assicurare che gli impegni presi sui progetti in corso o futuri, specie quelli a trazione INFN e che ne garantiscono le risorse di calcolo (anche localmente), siano portati al successo. Dal punto di vista del personale - che, a mio avviso, è la risorsa più importante e preziosa - è importante che venga sempre più pienamente inserito nella vita dell'INFN. Credo che possano esserci ulteriori margini per investire sul futuro, in direzioni di chiaro interesse INFN e anche interdisciplinari e collaborative, da individuare con i criteri e le modalità che ci sono familiari: alto livello scientifico e tecnologico, programmazione e valutazione, puntando ad una visione chiara dei contenuti, meno legata alle contingenze, e sempre più formativa per il personale stesso. Anche qui si potrebbero citare ad esempi la fisica medica e il quantum computing, come possibili (ma non necessariamente unici) punti di partenza di una discussione ed approfondimento, su cui va rivolta l'attenzione della Sezione per trovare possibili direzioni che siano convincenti ed equilibrate.

## **Carriere dei ricercatori e tecnologi.**

La discussione sui tecnologi in ReCaS ci porta all'annosa questione delle progressioni di carriera per ricercatori e tecnologi, e dei concorsi a tutti i livelli, che continuano a generare diverse scie di insoddisfazione e frustrazione. Sono molto sensibile a questi problemi, su cui sono spesso intervenuto nelle assemblee locali e, come coordinatore, in riunioni nazionali (anche se limitate al Gruppo IV).

Credo che il personale sia la risorsa più preziosa per un Ente e che debba ricevere la massima attenzione quando certe istanze permangono per molti anni consecutivi. La situazione è esacerbata al III livello dal confronto con il reclutamento universitario, e ai livelli successivi anche dal confronto con i colleghi stranieri con cui competiamo -spesso non ad armi pari- sugli stessi progetti internazionali. Alcune scelte dell'ente operate in passato, a mio avviso, richiedono adesso una compensazione più decisa e non solo incrementale. Penso a concorsi interni per le carriere, a correttivi e incentivi territoriali (o per linee scientifiche) che consentano di mitigare gli esiti delle fluttuazioni locali dei concorsi e dei pensionamenti. Non si tratta di problemi facili da avviare a soluzione, ma bisogna insistere sul loro interesse generale, valorizzando al contempo le giuste aspettative della nostra Sezione e dei suoi ricercatori e tecnologi, in ogni possibile occasione e contesto.

## **Rapporti con il Dipartimento, la società e il territorio.**

Sono cresciuto come studente e ricercatore in questo Dipartimento e in questa Sezione, e ci tengo come se fossero casa mia. Però non credo alla retorica della grande famiglia: penso che si vada avanti insieme, come "marito e moglie", quando si costruisce giorno per giorno un progetto di vita condiviso, altrimenti le strade si allontanano.

In questo senso, il rapporto fra Sezione e Dipartimento, pur con la sua lunga storia di successo, va continuamente alimentato in risposta a situazioni dinamiche, cogliendone la complessità.

Ci sono nuove esigenze di spazi comuni, di uffici e di laboratori, in relazione a imminenti nuovi ingressi di personale universitario (e presumibilmente INFN) e all'evoluzione degli impegni sperimentali. L'offerta didattica e formativa si evolve e l'INFN può e deve essere coinvolto in questo processo. L'integrazione fra Enti ha margini di sviluppo in progetti comuni, come ReCaS e Officina Meccanica. Le occasioni di collaborazione scientifica e tecnica si diversificano e richiedono una selezione.

In generale, stiamo consegnando il Dipartimento e l'INFN nelle future mani dei giovani che oggi educiamo scientificamente - e che in parte rimarranno nel nostro ambito, in parte prenderanno altre strade ma continueranno a sostenerci culturalmente nella società. Avendo sempre in mente questo obiettivo "alto", penso che l'INFN possa e debba essere protagonista nell'individuare o rinnovare



con il Dipartimento degli itinerari comuni dal punto di vista scientifico, formativo ed organizzativo, alimentando in modo nuovo una tradizione di successo.

Parlando con molti di voi è emersa la possibilità di migliorare la nostra presenza sul territorio a livello regionale, anche in collaborazione con i colleghi di Lecce. Sicuramente è una strada da esplorare con grande interesse.

La nostra presenza nella società tramite la terza missione è sempre più un nostro dovere educativo, prima ancora che una richiesta del curriculum. Oltre le iniziative individuali, va dato sostegno alle attività ben strutturate e che coinvolgono più persone in sede, o più sedi. Pensiamo anche ad attività che abbiano effetti "permanenti", come possibili installazioni per eventi da sfruttare poi in sede, o corsi formativi di scrittura divulgativa e di presentazione in pubblico.

### **Personale tecnico e amministrativo.**

I colleghi tecnici e amministrativi vivono ogni giorno, con aspetti diversi, la complessità a cui spesso ho fatto riferimento. In tutti i servizi hanno tenuto il passo con l'evoluzione delle tecnologie, delle macchine, dei software, della costruzione di apparati, dei contratti, della gestione dei fondi, degli esperimenti, delle sempre più diversificate richieste degli utenti INFN e universitari. L'impostazione generale ha retto a questi cambiamenti, grazie alla dedizione di ciascuno e al lavoro di gestione dei precedenti direttori. Ha retto anche all'urto violento della pandemia, e per questo va il mio ringraziamento personale a tutti voi colleghi per aver mantenuto acceso il "motore" dei servizi di Sezione, e al direttore Mauro de Palma per come ha affrontato questo periodo difficile. Ci auguriamo che il "motore" torni a regime nell'arco dei prossimi mesi in Sezione e in tutto l'INFN, pur con la cautela e l'attenzione che ci verrà richiesta come lavoratori e cittadini per una ripartenza in condizioni di sicurezza.

Come dicevo, il modello organizzativo dei nostri servizi a Bari "ha retto" ai cambiamenti e va aiutato a riprendere tutte le sue funzionalità; pur tra le difficoltà, non appaiono evidenti necessità di interventi strutturali. A livello nazionale, si avviano a soluzione (almeno parziale) gli annosi problemi delle progressioni di livello e dentro i livelli, e degli incentivi al ruolo di RUP. Emerge invece una disparità fra l'incremento della pianta organica di ricercatori e tecnologi e del numero degli associati, non seguita da un incremento del personale - specie amministrativo - se non a livello centrale. A livello locale questo potrà creare qualche sofferenza.

Per la nostra sezione vedo alcuni punti che richiedono una specifica attenzione, fra cui:

- monitorare gli interventi previsti presso Villetta Rossa e Camera Pulita;
- valorizzare ulteriormente le competenze e le macchine in Officina Mecc.;
- garantire continuità alle riconosciute competenze dei servizi di elettronica e progettazione meccanica (con "passaggio di consegne" al nuovo personale);

- armonizzare le competenze dei servizi di calcolo e reti rispetto a ReCaS;
- favorire la digitalizzazione dei processi e la formazione del personale;
- monitorare gli impegni (rendicontazione, contratti etc.) legati ai fondi esterni, e la possibilità che l'AC se ne faccia carico almeno in parte carico;
- insistere per una migliore comunicazione fra AC e Sezione.

Questi ed altri aspetti potranno essere esaminati in prossimi incontri con i rappresentanti del personale tecnico-amministrativo o anche individuali, per i quali mi rendo largamente disponibile.

---

Ringrazio tutti voi per l'attenzione che mi avete dedicato.

A presto!

Eligio