

Alcune Note

Caro Direttore e Membri del Consiglio. So che ci sono cose molto piu' importanti di cui dovete occuparvi, tuttavia vi chiedo di prestare un attimo di attenzione alla questione, Responsabilità MODA e sua riorganizzazione. Qui di seguito ci sono alcune note che sviluppano il mio punto di visto e la mia proposta che spero davvero prendiate seriamente in considerazione:

1) Analisi preliminare, premessa.

Parto dall'assunto che l'uso delle singole apparecchiature di Analisi di Superficie per studio di campioni esterni a MODA possa essere certamente auspicabile per fare un servizio alla comunità, ma non puo' essere l'attività principale di MODA, perchè renderebbe, per definizione, tali apparecchiature sostanzialmente inutili e facilmente sostituibili. Quindi non si puo' prescindere da un attività di ricerca che sfrutti totalmente MODA

2) Come realizzare questo, valorizzando il ruolo e le capacità dei responsabili della macchina

Non si puo' pensare che un responsabile, lo sia solo a carattere tecnico, ma ha il diritto (e il dovere) di proporre e portare avanti un attività scientifica, che a certi livelli, possa anche essere autonoma.

Quindi un responsabile non puo' essere considerato un semplice tecnico di una macchina.

3) Risoluzione dei conflitti e assunzione di Responsabilità

E' inutile nascondere i problemi che esistono di gestione. Quindi è necessario prenderne atto e proporre soluzioni che li aggirino.

Ammesso che sia deciso di affidare a Llna e al sottoscritto Responsabilità su MODA, è necessario che ciascuno di noi e comunque il sottoscritto, abbia i mezzi per realizzare il punto 1) e il punto 2) .

Una condivisione delle responsabilità della macchina non funzionerebbe, o meglio non funziona. Questo è un dato di fatto dimostrato dalla situazione attuale (è almeno un anno che l'assetto che viene proposto dal Direttore e dal Consiglio nella lettera inviati è sostanzialmente in atto).

Quindi non resta che una suddivisione specifica delle responsabilità, seguendo criteri di logica tecnico-scientifica (e non solo politica). I criteri sono semplici. Vi faccio un esempio: Nel caso specifico, se non sono stabilite condizioni di ultra-altovuoto e se non si mantiene una attenzione sufficiente alla pulizia del sistema, ed infine se non si è in grado di verificare e realizzare la cristallinità di una superficie (mediante l'SPA-LEED e trattamenti in situ) l'STM-AFM non sarà mai in grado di ottenere risoluzione atomica su tali superfici, ne sarà possibile fare spettroscopia e trarre delle conclusioni certe dai risultati. L'utilizzo dell'STM-AFM per semplici misure di morfologia sono riduttive e non possono portare ad un avanzamento della conoscenza di un sistema, se non accoppiate ad altre analisi. Altri AFM il cui utilizzo è molto semplificato, possono ottenere eccellenti misure di morfologia.

Di conseguenza, sarebbe logico affidare la responsabilità del corretto funzionamento della camera di analisi (mantenimento di condizioni di UHV, funzionamento del riscaldatore, del LEED) al responsabile dell'STM-AFM. Infatti, per non rendere inutile tale strumento tutte queste condizioni sono necessarie. Viceversa, non sono necessarie per crescere film, in quanto da questo punto di vista la PLD è completamente indipendente (Es possiede un

RHEED) e quindi puo' produrre ricerca di buona qualità senza bisogno del resto. Questo non accade per l'STM-AFM e in generale per le analisi di superficie.

Quindi considerando la complessità di MODA, io propongo la seguente suddivisione di responsabilità:

- a) La camera di analisi, il suo funzionamento, ed in particolare trattamento campioni, manipolatore, condizioni di vuoto, SPA-LEED per controllo superfici prima dell'STM-AFM e l'STM-AFM, sia sotto la responsabilità del sottoscritto.
- b) l'XPS e UPS, la camera di distribuzione campioni e tutto cio' che concerne la camera di deposizione PLD, sia sotto la responsabilità di LINA ARUTA.

4) Attività di ricerca su MODA

Per quanto fatto osservare sopra ed in particolare i punti 1) e 2) è evidente che debbano esistere attività di ricerca che impegnano sia le parti di realizzazione campioni sia quelle di analisi, possibilmente in collaborazione e in modo trasversale. Suddividere completamente le attività di ricerca tra quelle portate avanti da Lina Aruta e quelle portate avanti da me (e qui comunque in realtà intendo quelle portate avanti dai rispettivi gruppi di ricerca) sarebbe secondo me sbagliato. Tuttavia sono convinto che questa è la soluzione piu' semplice ai conflitti e i malumori. Secondo me assicurato questo, sicuramente ci saranno delle convergenze e attività comuni, ed alcune di queste saranno sicuramente quelle a servizio della comunità.

Pero' equilibrio vuole che comunque un ricercatore che si occupa di analisi di superficie non sia in tutto soggetto all'attività di ricerca che si svolge sulla camera PLD. Ammesso che si possa sperare in progetti comuni, si deve anche ammettere che possano e debbano esistere attività indipendenti, ma di entrambi i gruppi di riferimento.

Che utilizzando la camera PLD e tutte le altre facility (anche in modo completamente indipendente, seguendo le regole di accesso stabilite) si possa portare avanti una attività di ricerca autonoma e indipendente e di buon livello mi sembra chiaro.

Che io invece possa fare lo stesso, non potendo crescere campioni è palesemente falso, e questo è stato il problema principale che si è verificato in questi anni di Gestione. Quindi è un problema che va risolto!

Considerando gli assetti anche delle commesse, in cui è escluso che io faccia parte della commessa di cui fa parte anche Lina, e tenendo conto quindi degli orizzonti di ricerca che si delineano, esiste una grossa problematica. Di fatto la tipologia di campioni e l'attività di ricerca che presumibilmente si faranno sulla PLD non interessano il gruppo di ricerca cui appartengo.

Ricordo che la direzione in cui noi stiamo andando è quella di studiare multiferrici e organici, ossia materiali multifunzionali. Per cio' che riguarda i residui di attività sui superconduttori, che presumibilmente andrà a morire, portiamo avanti attività che non richiedono la PLD. Anche per i multiferrici ci stiamo organizzando per non avere necessità di usare la PLD di MODA (ovviamente se si potesse usare ci farebbe piacere ma il tipo di attività sui multiferrici non richiede analisi in situ, necessariamente). Quindi, resta il problema.

In che modo il mio impegno su MODA si collega alla attività di ricerca del mio gruppo.

Sapete bene che avere una responsabilità ma non avere un obiettivo scientifico non facilita il funzionamento delle macchine. Infine, l'impegno su MODA significa per me anche possibilità di sviluppo e tali possibilità vanno considerate.

Ebbene la sensazione netta è che tali possibilità siano precluse da veti detti e non detti.

Quindi un'altra condizione da soddisfare è garantire che tutti i ricercatori coinvolti possano effettivamente guardare a MODA non come un "vuoto a perdere" ma come una possibilità. Infine, non mi sembra che SPIN sia un Istituto appiattito sulle sole attività di ricerca legate all'Oxide Electronics, e per fornire un servizio si dovrebbe un po' aprire al resto.

Tra gli sviluppi che io caldeggio, c'è sia lo sviluppo tecnico ed in particolare l'upgrade dell'STM-AFM a macchina criogenica, sia soprattutto l'installazione di una camera di deposizione aggiuntiva che faccia in particolare materiali organici. Parlo di materiali organici, perchè nell'ultimo biennio in cui studiando ho cominciato ad affacciarmi a questo mondo, è palese capire che L'STM-AFM, come il LEED come l'XPS-UPS, sono strumenti eccezionali e forse necessari per portare avanti una attività di ricerca valida sugli organici che vada al di là della ricerca del dispositivo a mobilità elevate, e che metta in condizione i ricercatori di fare studi di fisica su questi sistemi.

Questa è stata infatti la mia posizione fin dall'inizio. Poter dare un contributo all'attività sugli organici per me richiede lo studio di tali materiali in situ utilizzando le possibilità di MODA. Se ciò non accade difficilmente potrei mai dare un contributo.

È inutile infine menzionare le maggiori possibilità di finanziamento che si possono avere con attività nel campo dei materiali organici. Ma di questo il Direttore è ben cosciente.

Infine veniamo all'ultimo punto fondamentale

5) Finanziamento di MODA nell'immediato per ripristino.

Ho più volte sottolineato come negli ultimi due anni MODA ha avuto una preoccupante involuzione tecnica, e che in questo momento sostanzialmente la macchina è ferma.

È necessario quindi spendere quattrini per ripristinare la situazione.

Io sono perfettamente d'accordo con coloro i quali sostengono che MODA ha avuto già abbastanza e che non è giusto dare altro, per esempio dai fondi di start-up. Del resto suppongo che non sia questa l'intenzione.

Ma proprio ora questo non dovrebbe essere un problema, perchè GRAZIE ALLA PARTECIPAZIONE DI TUTTI I RICERCATORI CNR DI COHERENTIA, c'è un progetto Europeo (MAMA) approvato che prevede spese di inventariabile per MODA. Quindi i soldi per mettere a posto le cose ci sarebbero. Non solo, ci sarebbero anche posizioni di ricercatori a due anni per MODA.

Ma il problema fondamentale è chi gestisce questi fondi, chi gestisce questi posti per MODA.

Ovviamente ne io né LINA, a nostra conoscenza, sappiamo nulla dell'uno e dell'altro.

Allora, e questa è una domanda che vi pongo, come pensate che si possa essere responsabili di una macchina così complessa, in qualsiasi forma pensate, senza gestire una lira dei soldi ad essa dedicata, anche quando ci sono? Ed inoltre senza avere alcuna voce in capitolo sulle persone e sulla loro gestione che verranno a lavorarci per dare una mano?

Non pensate che sia meglio ammettere apertamente che l'idea è stata quella di nominare non dei responsabili ma dei tecnici delle macchine in questione. Perchè di fatto in una situazione come questa attuale e come quella proposta, in realtà ci sarebbe sì un "responsabile" della macchina (che non risulta nell'elenco dei responsabili e quindi non risponde per questo), nella figura di "Responsabile Fantasma" che gestisce di fatto MODA.

Io francamente penso di avere il diritto ad avere delle assicurazioni e delle garanzie su questo punto come sugli altri che ho menzionato, prima di poter decidere se continuare ad impegnarmi su MODA.

Ho ovviamente una proposta. Che da questi fondi MAMA dedicati a MODA sia estratta una parte che sia dedicata agli interventi di ripristino della macchina e che tali interventi siano decisi di comune accordo (tra me e Lina) e che si faccia in modo di avere un qualsiasi meccanismo che permetta di ripristinare in tempi rapidi la situazione.

Esempio1: dopo molti tentativi siamo giunti alla conclusione che è necessario spedire alcune pompe alla casa madre per rigenerarle. non penso che ci sia da discutere su questo, è possibile farlo in un mese, oppure è necessario attendere un anno come sta succedendo ora?

Esempio2: è probabilmente necessario, ma non è affar mio, ricomprare un cannone per i raggi X per l'XPS e capire meglio se il generatore e il sistema di acquisizione sia funzionante. E' possibile farlo senza aspettare due anni?

Ed infine, che io, come Lina, possa avere voce in capitolo sulla questione ricercatori che verranno assunti per lavorare su MODA, e comunque sulla gestione delle persone, Dottorandi, laureandi post-doc.(Voce in Capitolo, intendo solo un po' di comunicazione e possibilità di dire la propria e magari cercare di convincere)

Ed infine, è possibile fare in modo che venga cancellato l'ostracismo che esiste nei confronti di alcuni ricercatori che si spera possano lavorare su MODA?

A tutte queste domande spero il Direttore e il Consiglio dia delle risposte soddisfacenti.

Intanto vi

Riaguro Buon Lavoro.

MARCO SALLUZZO